

Selezione Art Conception Web

Geografia Degli Uccelli d'Europa



GLI UCCELLI E IL LORO HABITAT

Marcello Stracquadaini

**GEOGRAFIA DEGLI UCCELLI
D'Europa**

Nuova edizione

Guida alla grafica editoriale

Autori:

Marcello Stracquadaini

Copyright © 2015 - Art Conception Web s.r.l.

Via Capodistria 12 - 20127 Roma (Italy)

Telefono 0697842216 - Fax: 0697842217

Email info@aerconceptionweb.eu

Sito **web** www.artconceptionweb.eu

ISBN: 978-00-805-3132-9

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge e a norma delle convenzioni internazionali. Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta con sistemi elettronici, meccanici o altri, senza l'autorizzazione scritta dell'editore. Nomi e marchi citati nel testo sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art.68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali,

Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano,

e-mail autorizzazioni@clearedi.org

sito web www.clearedi.org.

Impaginazione e redazione:

Edimatica Srl - via E.Fonseca

Pimentel 4, Milano

Copertina e progetto grafico:

Marcello Stracquadaini

Editor:

Marcello Stracquadaini

Impaginazione e redazione

Art Conception Web Srl

Viale delle Americhe 4

Ragusa

Copertina e progetto grafico:

Marcello Stracquadaini

Editor:

Marcello Stracquadaini

Finito di stampare
nel mese di maggio 2015
presso Art Conception Web

Sommario

Geografia degli Uccelli d'Europa	pag. 5
REGIONE PALEARTICA	pag. 7
Regione Etiopica.....	pag. 14
Regione Etiopica	pag. 15
Sierra Leone e Congo	pag. 16
Congo	pag. 20
Sant'Elena (isola)	pag. 22
Mozambico	pag. 25
Madagascar	pag. 27
Le famiglie degli uccelli della regione Etiopica	pag. 34
Classifichiamo così i gruppi:	pag. 35
ANSERIFORMES: Anatidae	pag. 36
PELECANIFORMES: Ardeidae	pag. 37
PELECANIFORMES: Threskiornithidae	pag. 38
ACCIPITRIFORMES: Pandionidae	pag. 40
GRUIFORMES: Rallidae	pag. 41
CHARADRIIFORMES: Charadriidae	pag. 44
CHARADRIIFORMES: Scolopacidae	pag. 45
CHARADRIIFORMES: Stercorariidae	pag. 46
CHARADRIIFORMES: Laridae	pag. 47
COLUMBIFORMES: Columbidae	pag. 49
STRIGIFORMES: Tytonidae	pag. 50
STRIGIFORMES: Strigidae	pag. 51
FALCONIFORMES: Falconidae	pag. 51
PSITTACIFORMES: Psittacidae	pag. 54
PASSERIFORMES: Hirundinidae	pag. 58
Regione Indiana.....	pag. 62
India	pag. 64
Penisola malese	pag. 66
Isole della Sonda	pag. 69
Le Filippine	pag. 69
Regione Australiana	pag. 72
Nuova Guinea	pag. 74
Nuova Irlanda	pag. 75
Isole Salomone	pag. 76
Australia	pag. 79
Tasmania	pag. 84
Caledonia	pag. 87
Le isole Figi	pag. 88
Isole Ebridi	pag. 89
Nuova Zelanda	pag. 90
Regione Neotropica	pag. 93
California	pag. 95
Oregon	pag. 98
Sierra Nevada	pag. 100
Texas	pag. 101
Canadà:	pag. 106
Alaska	pag. 108
Groenlandia	pag. 109
Regione Neotropica.....	pag. 112
Patagonia	pag. 113



Geografia degli Uccelli d'Europa

Per trovare un serio conato di Geografia zoologica conviene salire al 1858, nel quale anno P. L. Sclater¹ pubblicò uno schema, che secondo me è il più semplice, ma il più completo ed il più adatto di quanti vennero dopo.

Egli divide il Mondo in sei Regioni Zoogeografiche dette:

- A) Regione Palearctica;
- B) Regione Etiopica;
- C) Regione indiana;
- D) Regione Australiana;
- E) Regione Nearctica;
- F) Regione Neotropica;

ciascuna di esse

si differenzia in un modo affatto marcato, quantunque le distinzioni non si eguagliano e non siano sempre di eguale importanza. Senza entrare nel dettaglio della questione, ricorderò solo i lavori di tre insigni Naturalisti inglesi, l'Huxley, il Wallace ed il Newton, spiegando poi dettagliatamente il piano dello Sclater.

In questo capitolo

- Regione Palearctica
- Sottoregione Europea
- Sottoregione Mediterraneo-Asiatica
- Sottoregione Manciana



Il Prof. Huxley¹⁴ divise la Terra latitudinalmente e non in senso longitudinale, come aveva fatto lo Sclater. ed anzichè sei, fissò quattro Regioni Zoogeografiche, che sono:

- **Regione Arctogaea (Regioni Indiana, Etiopica, Palearctica o Neartica di Sclater).**
- **Regione Austro-Columbiana (Regione Neotropica).**
- **Regione Australasiana.**
- **Regione della Nuova Zelanda (Porzione della Regione Australiana di Sclater).**

Il Wallace nel suo lavoro principe¹⁵ seguì le vedute dello Sclater con lievissime modificazioni.

Il Prof. Newton¹⁶, preoccupato dal fatto che l'Avifauna della Nuova Zelanda offre forme della più alta importanza, la staccò come zona, e osservando che nell'Alaska, di area Neartica, d'estate arrivano numerosissimi Passeracei di assoluto tipo Paleartico, riunì le due Regioni Neartica e Palearctica di Sclater in una sola

detta Holarctica, proponendo le seguenti sei grandi divisioni:

1. Regione della Nuova Zelanda
2. Regione Australiana
3. Regione Neotropica

Queste tre regione dette Notogae;

4. Regione Holarctica
5. Regione Etiopica
6. Regione Indiana

Dette Arctogaea.

Egli notò poi come le differenze offerte dalla Regione della Nuova Zelanda con tutto il resto del Mondo non sono soltanto più notevoli, ma assai più essenziali di quelle presentate da tutte le altre Regioni componenti il Mondo prese insieme.

Tornando al piano di Sclater, dirò in qual modo egli divida le sei Regioni Zoologiche da lui fissate notando anche i tipi principali dai quali vanno caratterizzate e fermandomi specialmente sulla Palearctica, che è la più importante per noi, racchiudendo l'Europa.

Ricorderò prima come altri, accettando pure

queste divisioni, proposero (Trouessart) di completarle, aggiungendovi altre due Regioni, cioè la Polare Artica e la Polare Antartica, che in realtà sono molto razionali, ma non dal lato ornitologico.

REGIONE PALEARTICA

Regione biogeografica che fa parte dell'Artogeia e si suddivide nelle sottoregioni europea, mediterranea, arabica, siberiana e manciuriana.

l'Asia al nord dell'Imalaia e dell'Oceano Indiano, comprendendo l'Afganistan, gran parte del Balucistan, l'Asia Minore e la Siria (eccetto la Valle del Giordano); dall'Imalaia, dirigendosi verso est, abbraccia la Cina al nord del Bacino dello Jang-tse-kiang, il Giappone settentrionale e le Isole Curili (nella Foto)

il Giappone settentrionale e le Isole Curili, una delle più grandi Regioni Zoogeografiche, la più importante, coprendendo essa l'Europa e gli animali che più ci interessano: e si divide in tre grandi sotto-regioni:

a) Sottoregione Europea (che comprende il nord dei Pirenei, delle Alpi, dei Balcani sino al Caucaso e l'Asia del nord sino al mare di Bering, le Isole del Giappone e le Curili);

b) Sottoregione Mediterraneo-Asiatica detta anche Mediterraneo-Persica (che comprende l'Europa del sud i Pirenei, le Alpi i Balcani sino alle Province dell'Amur, le Isole Atlantiche soprammenzionate e l'Africa settentrionale, eccetto Tripoli e l'Egitto);

c) Sottoregione Manciuiana (Si estende dalla vallata dello Jang-tse-kiang.

La Regione Paleartica, regione biogeografica che fa parte dell'Artogeia e si suddivide nelle sottoregioni europea, mediterranea, arabica, siberiana e manciuriana possiede alcuni generi di uccelli come: Prunella, Panurus, Garrulus, Fringilla, Perdix...

La Regione Paleartica comprende anche



L'Islanda e le Spitzbergen, le Isole Atlantiche delle Azzorre, delle Canarie e di Madera, l'Africa al nord del Sahara, l'Asia del nord, l'Oceano Indiano, l'Afganistan, gran parte del Balucistan e la Siria.

Il prunella è un uccello simile a un passero, ma con becco sottile; il folto piumaggio ne rende la silhouette assai compatta. Il colorito bruno è ravvivato dalle strie bruno rossastre dei fianchi e dalla gola bianca macchiettata di nero, quest'ultima evidente solo negli adulti osservati a breve di-



stanza. Molto confidente, è uno degli uccelli più facilmente osservabili in ambiente alpino insieme allo spioncello (*Anthus spinoletta*) e al codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochrurus*). Quest'ultimo, più piccolo di un passero e immediatamente riconoscibile per il colorito grigio fuliginoso con coda rossastra, è ampiamente diffuso in Valle d'Aosta e nidifica in ambienti aperti dal fondovalle ad oltre 2700 m di quota; usa come siti riproduttivi rocce con anfratti, pietraie o abitazioni.

Il Panurus è un uccello lungo meno di 8 cm (Foto Sotto) con una coda lunga altrettanto. Un aspetto singolare nel maschio (che spiega anche il nome comune in lingua italiana: basettino) sono due vistose basette nere, di forma triangolare, da ciascun lato alla base del becco, quest'ultimo di colore giallo. Sembra che il *Panurus biarmicus* sia una specie di uccello propria



della Regione Neartica che è largamente distribuito tanto verso est. Si riconosce per il canto simile ad un piccolo campanello ping-ping, che emette mentre si sposta con volo acrobatico tra i canneti.

Nidifica in colonie tra le cannuce di palude. La coppia costruisce un nido a coppa profonda con foglie di cannuccia e di altre piante; viene guarnito di infiorescenze di cannuccia e con penne. Il nido viene posto tra gli steli, vicino all'acqua. La femmina depone 4-8 uova chiare, macchiettate che vengono covate anche dal maschio per 10-14 giorni. I pulli si involano 12-15 giorni dopo la schiusa durante i quali vengono nutriti da entrambi i genitori. Si possono avere fino a tre deposizioni all'anno.



macchiettate che vengono covate anche dal maschio per 10-14 giorni. I pulli si involano 12-15 giorni dopo la schiusa durante i quali vengono nutriti da entrambi i genitori. Si possono avere fino a tre deposizioni all'anno.

Il Garrulus uccello con una lunghezza corporea ammonta a 34 cm, la sua ampiezza alare a 53 cm e il suo peso a 170 g. Il piumaggio è marrone rosso, le penne remiganti e timoniere sono nere, le copritrici alari sono

azzurre barrate di nero e il groppone e parte del ventre sono bianchi. Il suo dorso bianco diventa visibile particolarmente in volo. Volava solitario o in piccoli gruppi a grande distanza l'uno dall'altro, non in stormi ed è in grado di coprire grandi distanze in volo. Il suo richiamo frequente è uno stridio aspro.

La sua dieta è composta da uova d'uccello, nidiacei, topi, grandi insetti e larve. Arricchisce la sua dieta anche con nutrimenti vegetali quali ghiande, noci, fagioli, piselli, patate, mele, fichi, bacche e cereali. In inverno raccoglie ghiande, fagioli, noci e castagne e nasconde le sue provviste nella corteccia degli alberi, nei ceppi o nel suolo del sottobosco. Grazie alla conservazione delle provviste in certi luoghi di raccolta è in grado per tutto l'anno di mangiare il suo cibo preferito, le ghiande.



Costruisce tra i rami degli alberi della foresta il suo nido piatto, non molto alto rispetto al terreno, di solito ad un'altezza di 2 metri o più. Viene preparato con sterpi, rami e fili di fieno. All'interno costruisce perlopiù con radici sottili, muschio e materiale simile. La femmina depone dalle 5-7 uova grigiastre, dalle macchie marroni, il periodo di cova va dalla fine di aprile a giugno e dura 16 - 17 giorni. Le femmine e i maschi si danno il cambio durante la cova. Le ghiandaie sono molto caute durante la cova. Dopo l'uscita dei piccoli dall'uovo questi restano nel nido per 19-20 giorni. Covano solo una volta all'anno.

Il Fringilla è un uccello che misura circa 15 cm. Le piume di questo uccellino sono di colore ardesia sulla regione dorsale, bianco sulla regione ventrale. Il becco ha color carnicino. Il maschio si differenzia dalla femmina per la livrea più colorata. Infatti, mentre la femmina è bruno-giallastra,

il piumaggio demaschio comprende l'azzurro della testa, il verde del groppone, il rosa intenso del petto, il bianco delle barre alari e il nero dell'estremità delle ali.

Il fringuello ha un ampio areale che si estende dall'Europa al Nord Africa all'Asia.[1] In Italia è presente in tutta la penisola.

Generalmente è comune nei boschi, tra alberi sparsi e cespugli, lungo le siepi, nei campi, nei frutteti e ovunque ci sia della vegetazione, ma, in inverno, può arrivare anche nelle periferie delle città, dove è più facile trovare cibo.

IL PERDIX è un uccello detto anche la starna è una specie politipica.

La sua distribuzione è prevalentemente euroasiatica anche se nei primi del Novecento è stata introdotta in Canada e negli Stati Uniti settentrionali per scopi venatori. Nella zona eurasiatica si riconoscono tre specie del genere *Perdix* ognuna tipica di un distinto areale geografico: *P.durice*



si trova nelle steppe mongole e in Russia; *P.hodgsoniae* è tipica di Nepal, Cina e India; e in Europa si trova la specie *P.perdix*. All'interno della specie *P.perdix* sono generalmente riconosciute 7 sottospecie anch'esse tipiche di specifiche zone geografiche.

Nel gruppo dei fasianidi la si può descrivere come di medie dimensioni. Il corpo ha una lunghezza tra 29 e 33 cm, l'apertura alare è di circa 45–48 cm. Il peso medio è di poco superiore a 400 gr, con lievi differenze tra maschi e femmine a seconda della fase del ciclo annuale. Il dimorfismo sessuale è relativo soprattutto ad alcune caratteristiche della livrea. Il maschio infatti ha una macchia bruno scura sul petto a forma di ferro di cavallo comune anche al 50% delle femmine

anche se in quest'ultime la macchia è più chiara e solitamente incompleta. Per poter stabilire il sesso con sicurezza si devono osservare la colorazione e la striatura delle penne scapolari, le femmine presentano una striatura a forma di croce lorenzese. Oppure durante il periodo riproduttivo la striscia periorbitale arancione dei maschi. Il piumaggio è principalmente di color grigio azzurro e castano rossiccio, i giovani sono più chiari degli adulti. I pulcini hanno una colorazione fulva con punteggiature e strisce nere.

La starna è un uccello originario di steppe fredde, l'Italia centrale e i balcani sono l' areale più meridionale in cui vive. Studi condotti su starne centroeuropee dimostrano infatti che una temperatura media superiore a 22 °C durante il periodo estivo fa aumentare la mortalità dei pulcini fino all'80%. In Italia la starna si trova in uno stato di decremento continuo perdurante da mezzo secolo. I motivi del declino della specie sono riscontrabili nell'aumento di superficie agricola coltivata a monocultura intensiva nelle zone di pianura, nell'abbandono dei terreni agricoli collinari e montani. Le popolazioni di starna più cospicue si trovano nel nord e lungo l'Appennino centro



settentrionale. Un censimento di una ventina di anni fa ne stima una quantità tra 15000 e 16000 esemplari divisa in 14 sottopopolazioni. La maggior parte delle sottopopolazioni sono mantenute in equilibrio dai continui ripopolamenti per scopi cinofili.



Regione Etiopica

La Regione Etiopia è suddivisa amministrativamente in 9 regioni o meglio riserve (da kililoch, sing. kilil), a cui si aggiungono due città autonome (astedader akababiwoch, sing. astedader akababi), Addis Abeba e Dire Dawa. Le regioni sono a loro volta suddivise in 68 zone. Le zone sono suddivise in 556 distretti (woreda), di cui 6 a statuto speciale, e i distretti in vicinati (kebele).

La Regione Etiopia comprende l'intera Africa compreso Tripoli e l'Egitto, le Isole Atlantiche del Capo Verde e Sant'Elena, Madagascar, le Isole Mascarene di Maurizio, Riunione e Rodriguez, le Amiranti e le Secelle, Socotra, l'Arabia e la Valle del Giordano.

Essa si divide nelle cinque seguenti sottoregioni:

- **Sottoregione della Libia (parte settentrionale della Regione Etiopica ed Abissinia).**
- **Sottoregione della Guinea (dalla Sierra Leona al Congo, verso est fino allo spartiacque del Nilo).**
- **Sottoregione della Caffreria (Africa meridionale al sud del Congo, Sant'Elena e lo spartiacque settentrionale dello Zambesi).**
- **Sottoregione del Mozambico (Africa orientale tra l'Abissinia e lo spartiacque dello Zambesi).**
- **Sottoregione del Madagascar (Madagascar e le Isole adiacenti).**

In questo capitolo

- **Regione Etiopica**
- **Sierra Leone**
- **Congo**
- **Sant'Elena(Isola)**
- **Mozambico**
- **Madagascar**

Regione Etiopica

Qui troviamo vari tipi di uccelli, si contano circa 58 specie, tra i quali speciali troviamo: lo Struthio, il Musophagidae, il Colius, il Numida, l'Amydrus, Balaeniceps, Serpentarius, Rhynchaea, il Guccione, e altri tipi più comuni.

In Etiopia il caffè viene coltivato da almeno un migliaio di anni. Le colture tradizionali, ombreggiate da alberi autoctoni, sono capaci di supportare al meglio la biodiversità dei volatili, dando rifugio alla più grande varietà di specie di uccelli al mondo per aree coltivate a caffè. Secondo uno studio pubblicato sulla rivista Biological Conservation, il numero di specie che vivono in que-



Rhynchaea_Rostratula benghalensis



lo Struthio



Amydrus



Musophagidae



Balaeniceps



Serpentarius



Colius



Numida



Gruccione

ste piantagioni è infatti 2,5 volte maggiore rispetto a quello delle adiacenti foreste di montagna.

Otto delle nove specie di uccelli migratori che durante la stagione calda abitano l'Etiopia sono state identificate nelle piantagioni di caffè, ma non erano presenti nel bosco adiacente. Probabilmente per gli uccelli la struttura aperta delle coltivazioni era più invitante rispetto alla fitta foresta naturale, in quanto somigliante ai loro habitat del nord.

Sierra Leone e Congo

La Repubblica della Sierra Leone è uno Stato dell'Africa Occidentale, sulla costa dell'oceano Atlantico. La nazione confina con la Guinea a nord e a est, e con la Liberia a sud-est. La vicenda della liberazione degli schiavi rimasti nei territori della Sierra Leone è stata ricordata nel nome della capitale Freetown, "città libera". Lo stato della Sierra Leone fu venduto nel 1788 da un re indigeno all'Inghilterra, e quindi divenne subito colonia inglese. La vendita era stata fatta con uno scopo ben preciso, quello di dare rifugio agli africani senza patria ed agli schiavi liberati.

Come colonia della Corona britannica ebbe un governatore incaricato di nominare un Consiglio esecutivo assistito da un Consiglio legislativo. La legge inglese si applicò con le modifiche richieste dalla situazione ambientale. La colonia fu divisa in due provincie ciascuna presieduta da un commissario europeo. Ogni commissario ebbe l'incarico di dirimere tutte le questioni di una certa rilevanza lasciando quelle di minore peso ai capi indigeni, possessori di appositi tribunali.

La colonizzazione iniziò e, dopo una serie di fallimenti, nel 1791 si costituì una compagnia che nel 1807 cedette tutti i diritti alla Corona inglese. Nel 1872 anche la regione di Falaba passò sotto protettorato inglese.



Nel 1898 ci fu una ribellione degli indigeni contro gli inglesi, ma anche contro gli africani europeizzati; fu domata e tutto tornò sotto controllo.

Nel 1904 le isole Los furono cedute alla Francia. Lo sviluppo dell'esplorazione portò nel 1926 alla scoperta di alcuni giacimenti di platino, di ematite e di oro, e se ne avviò subito lo sfruttamento. La zona degli alto-

piani interni risultò la più ricca di minerali, specialmente diamanti.

Alla fine della seconda guerra mondiale la Gran Bretagna iniziò in tutte le sue colonie africane una politica di preparazione all'autonomia e lo fece a tappe nel 1946, nel 1951 e nel 1956. L'intento era quello di formare stati a sé stanti ma sempre membri del Commonwealth. Questo avvenne pure in Sierra Leone e nel 1958 si costituì un Ordine del Consiglio che portò il Consiglio Esecutivo ad essere formato interamente da africani.

L'Assemblea dei rappresentanti si formò con 51 membri eletti più 2 nominati dal governatore. Piano piano molte vertenze prima sottoposte al giudizio del governatore, passarono nelle mani dei commissari distrettuali indigeni, e ciò per abituare gli africani ad assumersi intanto le responsabilità amministrative, che sarebbero poi state seguite da quelle politiche.

Il 16 marzo 1961 il premier britannico accolse nel Commonwealth la Sierra Leone come membro indipendente, a partire dal successivo 27 aprile. Nell'ottobre dello stesso anno anche le Nazioni



Unite promossero l'ammissione della Sierra Leone.

Il governo del giovane stato fu, all'atto della sua indipendenza, retto da una coalizione, United Front, presieduta dal conservatore M. Margai, esponente del Sierra Leone People's Party: governatore generale come rappresentante della Corona britannica, e quindi capo dello Stato, fu l'africano H. Lightfoot-Boston, mentre l'opposizione fu alla guida di S. Stevens, capo dell'All People's Congress.

Nel 1964 alla morte di Margai, il governo passò nelle mani del fratello Albert con risultati disastrosi, in quanto egli applicò un regime totalitario ed inefficiente, e ciò fece lievitare il partito d'opposizione. E nelle elezioni del marzo 1967 il partito di governo perse la maggioranza e mentre Stevens si apprestava ad assumere il potere, si verificò un colpo di Stato militare promosso da D. Lansana. I partiti furono aboliti, la Costituzione fu sospesa; ne nacque il "Consiglio Nazionale Riformatore" capeggiato dal colonnello T. A. Juxson-Smith, che assunse l'incarico con la promessa di restaurare in breve tempo il governo civile. Non essendosi ciò verificato ancora nel 1968, un altro comando militare intervenne e mise Stevens nelle condizioni di formare il governo. Quindi il Sierra Leone People's Party passò all'opposizione.

Contrasti, disordini, antagonismi tribali e regresso nella economia furono le componenti per dichiarare lo stato d'emergenza, che iniziò nel novembre 1968 e si chiuse nel febbraio 1969. Nel 1970 ritornarono le difficoltà, si formò un altro partito di opposizione, l'Union Democratic Party che ebbe vita breve e poi ancora si tornò allo stato d'emergenza.

Dopo alcuni colpi di stato ed attentati falliti, il 19 aprile 1971 fu proclamata la Repubblica, Stevens

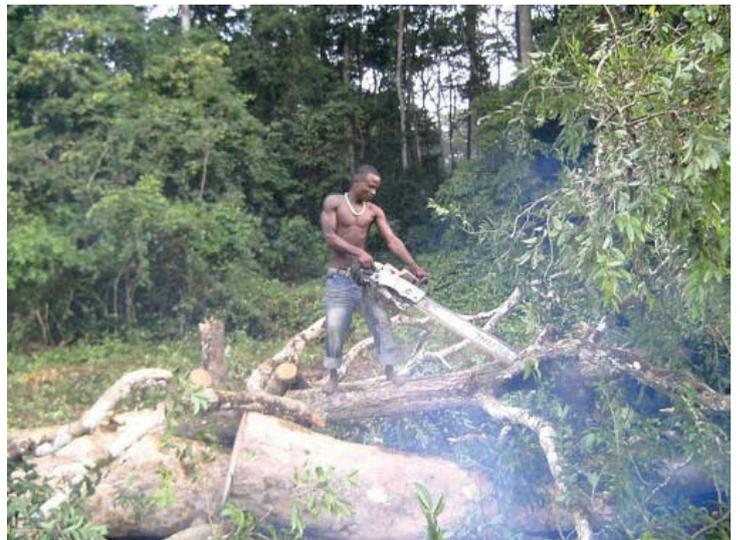
presidente, S.I. Koroma premier, capitale Freetown.

Alle elezioni del maggio 1973 partecipò il partito di Stevens come partito unico. Fu portata una variazione alla Costituzione, per cui la carica di Koroma fu divisa in due parti: quella di vicepresidente e quella di primo ministro, ed egli mantenne la prima per poter poi eventualmente succedere al presidente. Tenne però anche il Dicastero delle Finanze. Primo Ministro divenne C. A. Kamara.

Le elezioni del 1977 furono vinte dall'All People' Congress e nel marzo 1978 fu dichiarato partito unico, sotto la cui ala confluirono, al governo di unità nazionale, anche esponenti di altri settori.

Per la politica estera, alla fine degli anni 70, la Sierra Leone, dopo aver abbandonato la sua ideologia filo-occidentale, strinse rapporti di amicizia e di cooperazione con i paesi comunisti. Prima fra tutti la Cina popolare che si impegnò a costruire opere pubbliche e ad elargire aiuti; poi la Libia che divenne il principale fornitore di petrolio e la Liberia.

Ma sopraggiunsero anni di instabilità e disordini. Nel 1981 fu nuovamente necessario ricorrere allo stato d'emergenza che durò fino al 1985, quando Stevens si dimise. (Morì nel 1989). Nel ritirarsi dalla politica egli, disattendendo le aspettative del vicepresidente, nominò quale suo successore il generale J. S. Momoh, che fu eletto presidente nell'ottobre 1985 a suffragio universale ed entrò in carica a novembre. Pur essendo militare, al governo nominò ministri civili.



Nel 1987 ci fu un tentativo di colpo di Stato ad opera del vicepresidente F. Minah, che fu condannato a morte.

Nel 1991 fu introdotto il multipartitismo. Il 30 aprile 1992 ancora un colpo di Stato di giovani ufficiali fu elaborato dal capitano V. E. M. Strasser. Il potere fu assunto da un Consiglio Supremo dello Stato e da un Consiglio di Segretari di Stato, misti tra civili e militari. Strasser nel 1993, formando il nuovo governo, promise il ritorno alla democrazia entro tre anni.

Ma ciò non si verificò perché il paese continuò ad essere dilaniato da violenze di ogni tipo. Strasser dovette combattere contro il Fronte Rivoluzionario Unito (R.U.F), che dopo aver sostenuto la guerra civile accanto ai guerriglieri liberiani nel loro paese, ora stava turbando la vita politica in casa propria, con molte azioni delittuose, fra cui il saccheggio delle miniere di diamanti, unica vera fonte di ricchezza della Sierra Leone.

Questi ribelli, nel corso della prima metà del 1995, erano pericolosamente avanzati fino a pochi chilometri dalla capitale. Moltissimi abitanti abbandonarono le loro case e fuggirono ma molti altri subirono una vera e propria strage.

Nel giugno del 1995 le forze armate del paese, insieme ad un certo numero di mercenari suda-



fricani ed alle forze militari nigeriane e guineane, sferrarono un forte contrattacco e riuscirono a debellare i guerriglieri ed a ricacciarli nelle zone di confine con la Liberia.

La Sierra Leone si trova nella parte occidentale dell'Africa e del Golfo di Guinea (Oceano Atlantico), a nord-ovest della Liberia.

Il territorio comprende un'estesa pianura costiera, formata dai detriti trasportati dai numerosi corsi d'acqua che l'attraversano. Procedendo verso l'interno, un ripido gradino segna l'inizio di una serie di tavolati che si susseguono con altitudini crescenti. I rilievi più elevati, a est, appartengono ai Monti Loma. La costa è orlata di lagune e profondamente incisa dagli estuari.

I principali fiumi della Sierra Leone sono il Great Scarcies, Little Scarcies, Selim, Pong e Moa. Il clima è tropicale; le piogge, abbondanti sulla costa, diminuiscono nelle regioni interne.

Il clima tropicale di questa regione è di tipo caldo-umido, caratterizzato da inverni asciutti e da abbondanti precipitazioni concentrate nei mesi che vanno da maggio a ottobre e causate dai monsoni provenienti da sud-ovest; per questo motivo, nelle regioni costiere, esse raggiungono una media superiore ai 3.800 mm annui. Nelle regioni montuose la temperatura è resa mite dall'altitudine.

La vegetazione della Sierra Leone, ricca di numerose essenze.

La fitta foresta equatoriale, estesa una volta in tutta l'ampia regione pianeggiante del Paese, caratterizzata da forte piovosità, si conserva attualmente solo in alcune zone sud-orientali, al confine con la Liberia, sulla catena della penisola di Sierra Leone, lungo la riva destra del Sewa (distretto di Koinadugu) e in altre piccole aree (in totale 301.000 ha hanno una fascia di caducifoglie)'. Lungo i fiumi si ha inoltre la foresta a galleria e sul litorale si sviluppano in immense distese le mangrovie. Nel retroterra troviamo la palma da olio e parecchie altre varietà di palme. Carat-

teristici sono inoltre i baobab giganteschi, l'albero del pane, quello del burro e un albero simile alla quercia da sughero che fornisce agli indigeni il materiale per le loro imbarcazioni. Fra i legni pregiati predominano l'ebano e il teak, seguono numerose altre piante come il legno corallo (*Baphia nitida*), il tolmah o albero dello zolfo ed alcuni alberi produttori di gomma e poi caffè, cotone, miglio e zenzero. Fra le spezie comune è il pepe sia nero che bianco. La fauna, che è



quella tipica dell'Africa occidentale, offre numerosi e vari esemplari. Pantere, leopardi, elefanti, scimmie, nonché numerosi rettili tra i quali si distingue il *Boa constrictor* lungo circa 3 metri e grosso come un braccio umano, vivono nelle foreste. Antilopi e bufali sono invece frequenti in terreni più aperti. I fiumi sono ricchi di ippopotami, lamantini, coccodrilli e varie specie di testuggini e nelle cavità del terreno si nascondono camaleonti e rospi. Rari sono gli uccelli (gufi, gazze, falchi, pappagalli) al contrario degli insetti che abbondano in specie e numero. Soprattutto durante la stagione

delle piogge costituiscono stuoli sterminati che di frequente celano la pericolosa mosca tse-tse e l'anofele.

Congo

Già Repubblica Popolare del Congo, dal 1969 al 1992, spesso chiamata anche, nel linguaggio comune, "Congo-Brazzaville" o "Congo Francese".

È la più piccola delle due e si trova più a ovest. anche nota come Congo-Kinshasa è uno Stato dell'Africa Centrale. Si estende dall'Oceano Atlantico alle pianure dell'est e coincide per la maggior parte al bacino del fiume Congo.

Confina a nord con la Repubblica Centrafricana, a nord-est con il Sudan del Sud, a est con l'Uganda, il Ruanda, il Burundi e la Tanzania, a sud con lo Zambia e l'Angola, a ovest con l'Oceano Atlantico e la Repubblica del Congo. Il nord del paese è una delle più grandi aree di foresta equatoriale al mondo; la zona orientale costeggia il grande rift est-africano, area di montagne, di colline, di grandi laghi, ma anche di vulcani. Il sud e la zona centrale, area di savana alberata, forma un altopiano ricco di minerali. Nella parte estrema ad ovest, in una quarantina di chilometri a nord della foce del fiume Congo si sviluppa la costa sull'Oceano Atlantico.



Dal 1908 al 1960, questa antica colonia era chiamata Congo belga, come anche «Congo-Léop-

oldville» fino al 1966, data del cambio di denominazione della capitale in Kinshasa. Dal 1971 al 1997 era ufficialmente nota col nome di Zaire.

È il paese francofono più popoloso, avendo una popolazione stimata di 72 milioni di abitanti. Varie centinaia di diverse etnie nere africane formano la popolazione del paese. La sua economia è principalmente del settore primario (agricoltura ed estrazione mineraria). Il paese possiede delle immense risorse naturali. Il francese è la lingua ufficiale e quattro lingue bantu (kikongo, lingala, tchiluba, swahili) sono riconosciute lingue nazionali.

La Repubblica Democratica del Congo presenta un territorio ampiamente pianeggiante, con vaste pianure e paludi, grazie al bacino del fiume Congo che tiene alta l'umidità; le zone montuose non sono molto elevate, a eccezione del monte Ruwenzori (5119 m), e su tutta la catena montuosa presente ad est. Nel sud-est si trovano i monti Mitumba, con altezze non molto elevate. Si affaccia sull'Oceano Atlantico per un breve tratto e solo tre cittadine si affacciano sul mare. Fatta eccezione per la zona degli altipiani, il clima del paese è caldo-umido, con temperature medie di circa 27 °C nella depressione centrale e punte estreme in febbraio, il mese più caldo in assoluto; sopra i 1.500 m la media scende a 19 °C. Le precipitazioni raggiungono una media annua di 1.520 mm al nord e 1.270 mm al sud, con frequenze abbondanti, tra aprile e novembre, a nord dell'equatore e, tra ottobre e maggio, a sud.

La foresta pluviale ricopre gran parte del bassopiano della Repubblica Democratica del Congo e contiene una grande varietà di specie alcune delle quali rare ed endemiche, fra queste lo scimpanzé, il bonobo, il gorilla di montagna, l'okapi. Cinque dei parchi nazionali del paese sono compresi nel patrimonio dell'umanità dell'UNESCO: La guerra civile ha seriamente danneggiato le condizioni economiche e molti dipendenti dei parchi hanno abbandonato il lavoro. Tutti cinque i siti sono elencati nel patrimonio in pericolo. Nell'ultimo secolo la RDC è divenuta il centro principale di quello che è chiamato il problema del bushmeat, considerato uno dei pericoli ambientali più grandi, in pratica consiste nella caccia di animali selvatici con trappole effettuata



allo scopo alimentare.

La foresta pluviale della RDC non è fitta come quella della Guinea, le specie più diffuse sono gli alberi della cola, le palme da olio, varie specie di Ficus e di Coffea, molto diradate sono le piante di legno pregiato come il mogano e l'ebano. La foresta pluviale si interrompe a sud per lasciare posto, sui rilievi, alla savana e alle steppe. La savana caratterizza anche i rilievi che circondano la depressione del bacino del Congo, sulle montagne occidentali si trovano tratti di foresta lungo il corso dei fiumi. Nella parte finale del Congo sono diffuse le mangrovie e le palme del genere Phoenix spinosa, nelle aree più interne è coltivata la palma da olio.

Particolarmente varia e abbondante è la fauna, tra cui si annovera il leone, l'elefante, il leopardo, lo scimpanzé, il gorilla, la rarissima specie dei bonobo, la giraffa, l'ippopotamo, la zebra, il bufalo e varie specie di rettili e di uccelli; numerosissimi gli insetti, molti dei quali portatori di malattie endemiche, come la mosca tse-tse e la zanzara Anopheles, che trasmette la malaria.



Sant'Elena (isola)

Sant'Elena è un'isola di origine vulcanica, situata nell'Oceano Atlantico centro meridionale, a 15° 55' di latitudine Sud e a 5° 42' di longitudine Ovest e a circa 1.900 km dalla costa dell'Angola. Fa parte di un territorio britannico d'oltremare che comprende anche l'Isola dell'Ascensione e quelle di Tristan da Cunha. Ha avuto questo nome come dedica a Sant'Elena di Costantinopoli.

Sant'Elena è celebre per essere stata l'ultimo esilio di Napoleone Bonaparte, tra il 1815 fino alla morte nel 1821. Longwood House, dove Napoleone risiedette, e Sane Valley, dove fu inizialmente sepolto, sono possedimenti del governo francese, ceduti dal Regno Unito nel 1858.

Venne scoperta dai portoghesi nel 1502. A quel tempo l'isola era disabitata. È una delle più remote isole del mondo e per diversi secoli ebbe un'importanza strategica per le imbarcazioni che facevano vela verso l'Europa dall'Asia e dal Sudafrica. Venne usata spesso dagli inglesi come luogo di esilio: oltre a Napoleone, si ricordano tra gli altri Dinuzulu ka Cetshwayo (Re degli Zulu) e più di 5.000 prigionieri boeri.

L'isola si estende per 16 km di lunghezza e 12 km di larghezza massima, con una superficie di 122 km². L'isola è di origine vulcanica, costituita dalla parte emersa di un antico vulcano sottomarino, il cui cratere scende a picco sul mare da tre lati, mentre il quarto lato si trova pressoché all'altezza del livello del mare. La cima più alta è il Diana's Peak, alto 824 m, da cui scendono ripide verso il mare, strette e profonde vallate.

L'isola di Sant'Elena è un punto caldo posto sulla linea che divide la placca africana dalla plac-



ca americana. Lungo questa linea il magma arriva in superficie e spinge le due placche che si allontanano.

Vi sono diverse rocce e isolotti fuori dal litorale, tra i quali: Castle Rock, Speery Island, The Needle, Lower Black Rock, Upper Black Rock (sud), Bird Island (sud-ovest), Black Rock, Thompson's Valley Island, Peaked Island, Egg Island, Lady's Chair, Lighter Rock (ovest), Long Ledge (nord-ovest), Shore Island, George Island, Rough Rock Island, Flat Rock (est), The Buoys, Sandy Bay Island, The Chimney, White Bird Island e Frighus Rock (sud-est), che sono tutte a meno di un chilometro dalla costa.

Il clima dell'isola è abbastanza complesso, risentendo della fredda corrente del Benguela, ma anche di altri fenomeni come il Benguela Niño e degli alisei (venti da Sud-Est). Le zone costiere sono più calde e meno piovose. A Jamestown la temperatura varia da 14 °C a 32 °C con una piovosità media annuale di 152 mm, mentre nelle zone collinari interne, come Longwood, si ha una temperatura da 8 °C a 26° e una piovosità media annuale di circa 1 m (1 000 mm).

La parte centrale di Sant'Elena è coperta dalla foresta, in parte impiantata, come previsto dal nuovo Progetto della Foresta del Millennio. È in questa zona che è presente la maggior parte della flora e della fauna dell'isola, mentre le zone costiere sono generalmente aride e coperte di rocce vulcaniche.

Al momento della sua scoperta, l'isola era coperta da una vegetazione indigena particolare,

compresa l'interessante varietà locale dell'albero di cavolo (cabbage tree). Molte specie vegetali erano uniche. L'interno era coperto da una foresta tropicale, mentre probabilmente anche le aree costiere presentavano una loro vegetazione. L'aspetto odierno è molto diverso, con roccia nuda nelle aree più basse e vegetazione importata in quelle interne. Il drastico cambio di vegetazione è dovuto all'introduzione di capre, oltre a quella di nuovi tipi di piante. Questo ha portato all'estinzione dell'*Acalypha rubrinervis* (string tree o stringwood) e dell'olivo di Sant'Elena (Nesiota elliptica) mentre diverse altre sono in pericolo di estinzione.



Mozambico

Il Mozambico (in portoghese Moçambique) è uno Stato dell'Africa Orientale. Ha una popolazione di circa 25,2 milioni di abitanti e una superficie di 801 590 km². La capitale è Maputo. Il Mozambico è un'ex-colonia portoghese, indipendente dal 1975.

Confina a nord con la Tanzania, il Malawi e lo Zambia, a est con il Canale di Mozambico (che lo



divide dal Madagascar), a sud con il Sudafrica e a ovest con lo Zimbabwe e lo Swaziland. Il Mozambico è un paese in via di sviluppo e circa la metà della popolazione vive in povertà assoluta.

I primi abitanti del Mozambico furono probabilmente i San (boscimani), soppiantati fra il I e il IV secolo da popolazioni bantu provenienti da nord. Gli Arabi fondarono sulle coste e sulle isole del Mozambico diversi sultanati, convertendo gran parte della popolazione locale all'Islam. I portoghesi giunsero sulle coste del Mozambico alla fine del XV secolo, e nel secolo successivo costruirono numerosi insediamenti come basi di scalo e rifornimento per le navi sulla rotta delle Indie Orientali.

Il Portogallo mantenne un controllo piuttosto blando sul territorio, la cui amministrazione fu in gran parte affidata a privati di diverse nazionalità. Dopo la seconda guerra mondiale, nel periodo della decolonizzazione, i gruppi indipendentisti del Mozambico si coalizzarono nel movimento armato FRELIMO (Fronte di Liberazione del Mozambico), che dopo dieci anni di guerriglia con il potere coloniale portò il paese all'indipendenza nel 1975.

Sotto la presidenza di Samora Machel, leader del FRELIMO, il paese si allineò politicamente all'Unione Sovietica, dando luogo a un'economia socialista e appoggiando politicamente gli altri movimenti indipendentisti dell'area, come l'African National Congress sudafricano. La collocazione politica del Mozambico costò al paese l'ostilità dei governi bianchi di Sudafrica e Rhodesia e degli Stati Uniti. Questi paesi furono fra i principali finanziatori del RENAMO, un movimento armato

anti-comunista che negli anni ottanta trascinò il Mozambico in una guerra civile che ebbe conseguenze umane ed economiche disastrose.

Il Paese è diviso in due macro aree morfologicamente distinte: a Nord la regione degli altopiani, alti in media 600 m, tagliati longitudinalmente dalla Rift Valley; qui vi si trovano anche massicci isolati, come il Monte Namuli (2 419 m s.l.m.). La parte centrale e meridionale del paese è in maggioranza pianeggiante e solcata da numerosi fiumi, tra cui lo Zambesi. La costa, estesa per oltre 2 400 km, è in gran parte costituita da pianure alluvionali, che in alcuni punti volgono a palude



Nella parte settentrionale del paese, al confine con il Malawi, si trova il lago Niassa che confluisce nel fiume Shire, un affluente dello Zambesi. I fiumi del Mozambico hanno un andamento da occidente, dove si trovano gli altopiani, ad oriente, verso l'oceano Indiano ed il canale di Mozambico. Il più lungo è lo Zambesi che scorre al centro del paese, il Limpopo, non distante dal confine con il Sudafrica, il Rovuma che invece corre lungo il confine con la Tanzania e il Save.

Le condizioni climatiche del Mozambico sono legate all'influenza di tre fattori: la calda corrente del Mozambico che attenua le escursioni annue della temperatura e i contrasti termici tra oceano e terre emerse; l'altimetria, che sui rilievi determina invece una certa continentalità del clima; infine l'azione decisiva degli Alisei di Sud-Est e del monzone estivo che con l'umidità che apportano sono la principale causa delle precipitazioni. Il clima del Mozambico pertanto è di tipo tropicale. Le maggiori temperature si hanno in gennaio, quando la media registrata va dai 27 °C della costa ai 21 °C delle zone interne più alte. La stagione che registra le minori precipitazioni va da aprile ad ottobre.

Madagascar

Il Madagascar è uno stato insulare situato nell'oceano Indiano, al largo della costa orientale dell'Africa, di fronte al Mozambico. L'isola principale, anch'essa chiamata Madagascar, è la quarta più grande isola del mondo. Ospita il 5% delle specie animali e vegetali del mondo, l'80% delle quali sono endemiche del Madagascar. Fra gli esempi più noti di questa eccezionale biodiversità ci sono l'ordine dei lemuri, le oltre 250 specie di rane, le numerose specie di camaleonti e i tipici baobab.

L'aggettivo associato al Madagascar (usato per indicarne la lingua nativa, le etnie e la cittadinanza) è malgascio. Il malgascio è la prima lingua del Madagascar, ma la popolazione parla correntemente anche il francese (a seguito del passato coloniale dell'isola).

Si ritiene che il Madagascar si sia staccato dal supercontinente di Gondwana, e quindi dall'Africa a ovest e dall'India a est, circa 140 milioni di anni fa. Il conseguente isolamento è testimoniato



dallo straordinario grado di endemismo delle specie animali e vegetali dell'isola. I primi uomini a giungere sull'isola, fra 2000 e 1500 anni fa, erano probabilmente di origine indonesiana e malese; da questi primi coloni discendono le etnie malgasce dai tratti somatici e culturali più evidentemente asiatico-indonesiani, come i Merina che abitano l'altopiano centrale. Successivamente, dall'Africa partirono flussi migratori di popoli bantu, che diedero origine a etnie come i Sakalava nell'ovest e i Bara nel sud dell'isola.

L'isola del Madagascar, lunga oltre 1500 km, è la quarta isola più grande del mondo. Si trova al

largo della costa orientale Africana, nell'Oceano Indiano, a 400 km dalle coste del Mozambico (il braccio di mare compreso fra la costa continentale e l'isola si chiama Canale di Mozambico). È un'isola tropicale (attraversata dal Tropico del Capricorno) ma, data la notevole estensione, paesaggio e clima sono molto vari. Il tratto più distintivo dell'isola nel suo insieme è il colore rosso intenso del terreno, ricco di ferro. Proprio a causa della netta prevalenza di terreni ferrosi, il Madagascar viene anche chiamato l'Isola Rossa (o il Continente Rosso).

Le montagne che corrono lungo la parte centrale dell'isola, sull'asse nord-sud, dividono il sistema dei fiumi del Madagascar in due versanti: il versante occidentale, rappresentato da fiumi navigabili che scendono lentamente verso ovest fino al Canale del Mozambico, tra i quali vi sono i maggiori fiumi dell'isola: il Betsiboka, la Tsiribihina, il Mangoky e l'Onilahy, e il versante orientale, i cui corsi d'acqua, più brevi e impetuosi, sfociano ad est nell'Oceano Indiano.

Il lago più vasto è l'Alaotra, situato a circa 7 km da Ambatondrazaka (Provincia di Toamasina).

Il clima del Madagascar è di tipo tropicale, ma varia da località a località. Il versante orientale, a causa dell'esposizione ai flussi monsonici, è molto piovoso e spesso è anche investito da cicloni. Il clima è subdesertico nella parte occidentale e in quella meridionale. Le temperature sono elevate tutto l'anno, diminuiscono solo salendo sugli altopiani e sui rilievi montuosi. Sull'altopiano centrale il clima è caldo d'estate e freddo d'inverno, addirittura nei mesi più freddi sono frequenti le nevicate oltre i 2 m. Le piogge sono concentrate durante l'estate australe che dura da novembre a marzo. Nel sud del paese le piogge sono rare.

Tutte le specie di Lemuri esistenti vivono in Madagascar o nelle isole vicine, così come i due terzi



delle specie note di camaleonti e numerose specie di tartarughe e di gechi. I mammiferi tipici dell'isola includono anche un roditore gigante, il votsotsa (*Hypogeomys antimena*), una famiglia di insettivori, i tenrec, cinque specie di mangusta, tra cui la celebre mangusta dalla coda cerchiata (*Galidia elegans*), e altre specie di carnivori come il fossa (*Cryptoprocta ferox*) e il fanaloka (*Fossa fossana*). Gli studi del DNA hanno mostrato come gran parte delle specie del Madagascar siano discendenti di antenati comuni giunti dall'Africa. L'antenato comune dei lemuri sembra essere arrivato sull'isola 62 milioni di anni fa; quello delle otto specie di carnivori endemiche dell'isola sarebbe invece arrivato fra 18 e 24 milioni di anni fa.

Numerose specie endemiche si sono estinte in tempi relativamente recenti; molte di esse scomparvero in un periodo che corrisponde alla prima colonizzazione da parte dell'uomo, intorno a 2000 anni fa. Si trovavano sull'isola, tra l'altro, un ippopotamo pigmeo, un lemure gigante, o "Megaladapis", (delle dimensioni di un gorilla), un fossa delle dimensioni di un leone, un "uccello elefante" (*Aepyornis maximus*) simile allo struzzo e una tartaruga gigante.



Fra le altre specie animali presenti sull'isola si possono citare i coccodrilli e sessanta specie di serpenti (nessuno dei quali pericoloso per l'uomo), tra cui tre specie diverse di boa. Anche i fondali marini sono ricchi di pesci, coralli e piante marine, sia al sud (soprattutto nella barriera corallina a sudovest, fra Anakao e Morombe) che al nord (nella zona di Nosy Be). Al largo dell'isola di Sainte-Marie transitano stagionalmente le balene.

Fra le specie vegetali, otto famiglie di angiosperme sono endemiche del Madagascar: Asteropiaceae, Didymelaceae, Didiereaceae, Kaliphoraceae, Melanophyllaceae, Physenaceae, Sarcocollanaceae e Sphaerosepalaceae. Si trovano sull'isola circa 170 specie di palme, tra cui la palma rafia (*Raphia farinifera*); una delle specie più tipiche dell'isola, la cosiddetta palma del viaggiatore (*Ravenala madagascariensis*) appartiene in realtà alla famiglia delle Strelitziaceae. Vi sono inoltre numerose specie di felci e bambù; un migliaio di specie di orchidea (tra cui quella da cui si ricava la vaniglia), molte piante carnivore, tra cui la *Nepenthes madagascariensis* (un tempo diffuse su tutta l'isola, ora circoscritte alla zona di Tolagnaro) e le agavi da cui si ricava una fibra nota come sisal, usata per la realizzazione di imballaggi biodegradabili. Delle otto specie di baobab note ben sei sono endemiche del Madagascar. Infine sono talvolta chiamati "baobab bonsai" (pur non avendo alcun legame di parentela con i baobab) i curiosi *Pachypodium*, di poche

decine di centimetri d'altezza e tronco e rami tozzi e di diametro relativamente largo.

Il Madagascar e le Seychelles sono frammenti dell'antico supercontinente di Gondwana. Quando il Gondwana iniziò a frantumarsi (circa 160 milioni di anni fa) il Madagascar si separò prima dall'Africa e solo dopo dall'India (89 milioni di anni fa). Questo isolamento ha fatto del Madagascar quello che alcuni biogeografi chiamano l'"ottavo continente". Sull'isola mancano quasi completamente le specie animali tipiche dell'Africa continentale; molte sono le specie sia animali che vegetali endemiche; molte sono quelle che il Madagascar ha in comune con continenti diversi dall'Africa, e non sempre queste sono in comune (come risulterebbe naturale aspettarsi) con il subcontinente indiano (per esempio, la cosiddetta palma del viaggiatore (*Ravenala madagascariensis*) si trova in Madagascar e in Sudamerica; in Africa non esiste più). La protezione dell'eccezionale biodiversità dell'isola è uno degli obiettivi di primaria importanza perseguiti dal WWF.

In Madagascar sono state descritte quasi 300 differenti specie di uccelli, la maggior parte delle quali nidificanti; 110 specie sono endemiche, cioè presenti esclusivamente sul territorio malgascio; altre specie sono condivise con le vicine isole Comore, Mascarene, Mayotte e Seychelles. Cinque famiglie di uccelli sono endemiche del Madagascar: *Bernieridae*, *Brachypteraciidae*, *Leptosomidae*, *Mesitornithidae* e *Vangidae*.

Questa lista si basa sulla checklist redatta da Morris e Hawkins (1998) ed è aggiornata in base alla classificazione tassonomica (ordini, famiglie) e alla nomenclatura attualmente accettata dal Congresso ornitologico internazionale (aprile 2012).

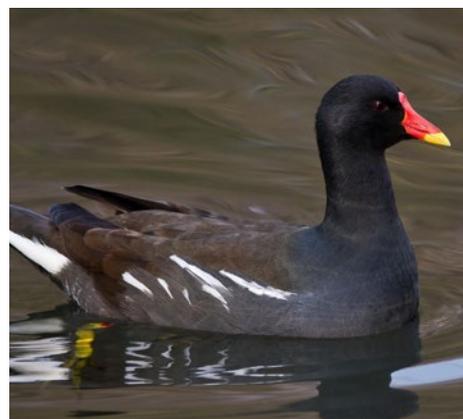
18 specie particolari le visioniamo in queste due tabelle in due pagine.



Fregata ariel



Fregata minor



Gallinula chloropus



Porphyrio alleni



Porphyrio porphyrio



Porzana pusilla

**Ardea alba****Butorides striata****Egretta dimorpha****Egretta dimorpha****Falco zoniventris****Fulica cristata****Nettapus auritus****Pandion haliaetus****Phoenicopterus roseus****Scopus umbretta****Sula dactylatra****Sula leucogaster**

Della Famiglia dei Estrildidae come uccelli particolare in Madagascar Troviamo dai colori più particolareggiati:



Atelornis crossleyi



Atelornis pittoides



Corvus albus



Corythornis vintsioides



Cyanolanius madagascarinus



Euryceros prevostii



Foudia omissa



Hirundo rustica



Monticola imerina



Monticola sharpei



Oenanthe oenanthe



Oriolus oriolus



Riparia



Foudia madagascariensis



Tersiphone mutata



Le famiglie degli uccelli della regione Etiopica

Le Famiglie degli uccelli della regione Etiopica

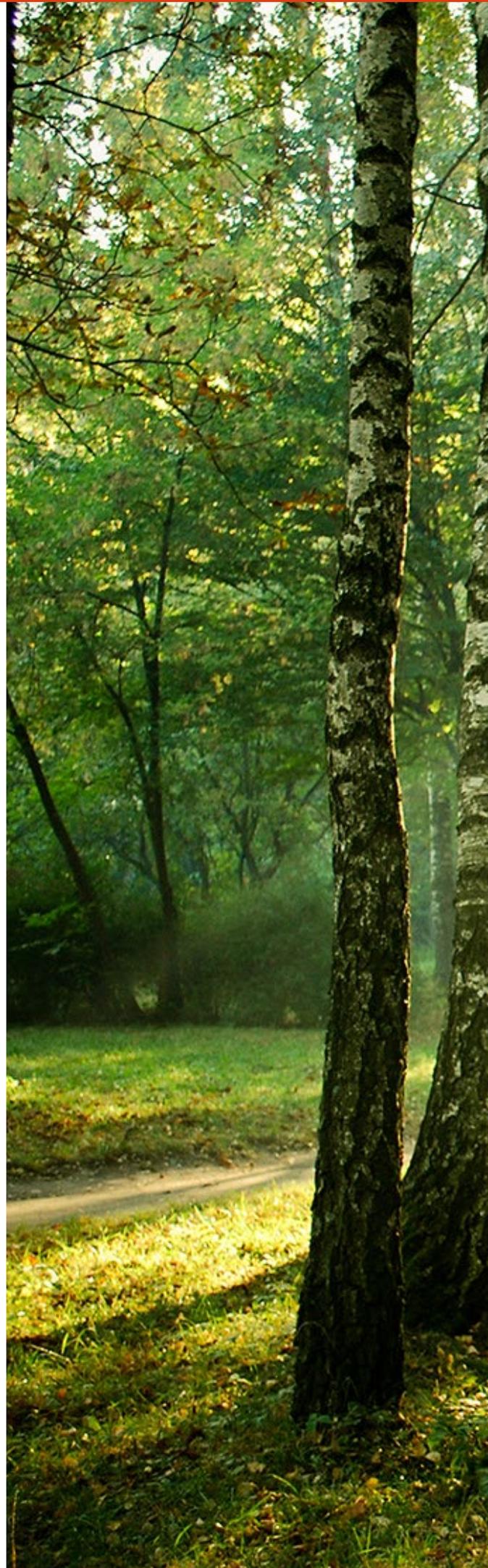
Le specie di Uccelli presenti nella Regione Etiopica si possono classificare in 20 gruppi, ad ogni gruppo appartiene la famiglia della specie.

In questo capitolo

- Le Famiglie degli uccelli della regione Etiopica
- Classifichiamo così i gruppi
- ANSERIFORMES: Anatidae
- PELECANIFORMES: Ardeidae
- PELECANIFORMES: Threskiornithidae

Classifichiamo così i gruppi:

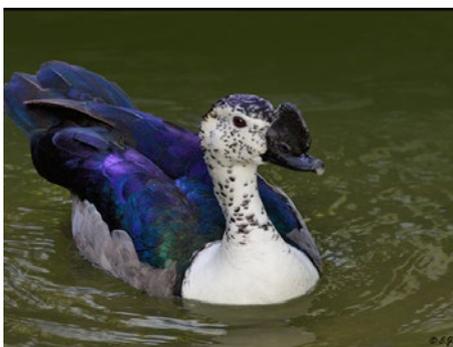
- ANSERIFORMES: Anatidae
- PELECANIFORMES: Ardeidae
- PELECANIFORMES: Threskiornithidae
- ACCIPITRIFORMES: Pandionidae
- GRUIFORMES: Rallidae
- CHARADRIIFORMES: Charadriidae
- CHARADRIIFORMES: Scolopacidae
- CHARADRIIFORMES: Stercorariidae
- CHARADRIIFORMES: Laridae
- COLUMBIFORMES: Columbidae
- STRIGIFORMES: Tytonidae
- STRIGIFORMES: Strigidae
- FALCONIFORMES: Falconidae
- PSITTACIFORMES: Psittacidae
- PASSERIFORMES: Hirundinidae
- PASSERIFORMES: Muscicapidae
- PASSERIFORMES: Sturnidae
- PASSERIFORMES: Motacillidae
- PASSERIFORMES: Estrildidae
- PASSERIFORMES: Ploceidae



ANSERIFORMES: Anatidae

Gli Anseriformi (Anseriformes Wagler, 1831) sono un ordine della classe degli uccelli. Di tale raggruppamento fanno parte 176 specie di cigni, oche e anatre, suddivise in 3 famiglie: Anhimidae, Anseranatidae e Anatidae.

Gli Anatidi e i kaimichi sono tutti di costumi acquatici o semiacquatici. In maggioranza nidificano in o vicino a una distesa di acque dolci, ma numerose specie (ad esempio l'oca colombaccio, le anatre vaporiere, gli orchetti) trascorrono gran parte della loro esistenza negli estuari e lungo le coste oceaniche. Dati i loro costumi acquatici, gli Anseriformi in generale hanno corporatura ampia, zona inferiore appiattita, collo da medio a lungo e zampe piuttosto brevi con dita palmate. Il becco è di solito slargato e sottile, con un'«unghia» cornea verso la punta che in talune specie termina con un uncino poco accennato. Nella regione etiopica troviamo sette specie di uccelli della famiglia ANATIDE.

**Comb Duck****Fulvous****Green winged****Northern Pintail****Northern Shoveler****Southern Pochard****White-faced Whistling-Duck**

PELECANIFORMES: Ardeidae

Gli Ardeidi (Ardeidae Leach, 1820) sono una famiglia di uccelli dell'ordine dei Pelecaniformes a cui appartengono, ad esempio, gli aironi.

Vivono nelle acque di laghi e fiumi, nei pressi della sponda, dove l'acqua non è ancora molto profonda. Il nome deriva dalla cittadina di Ardea da cui narra Virgilio, si levò in volo un airone dopo che Enea ridusse la città in cenere. Gli aironi si possono trovare principalmente nelle regioni tropicali e subtropicali. Sono comunque presenti in tutti i continenti, eccetto l'Antartide. Le varie specie di airone utilizzano risorse alimentari e zone di caccia differenti tra loro. Gli ambienti frequentati dalle varie specie sono: le risaie (tutte le specie), paludi e canneti (es. airone rosso), fiumi (es. airone cenerino), canali (es. nitticora).

Gli aironi sono animali strettamente carnivori. Il tipo di preda dipende dall'ambiente in cui vive o va a caccia la specie, per cui la dieta varia da una specie all'altra. Le prede più cacciate sono: anfibi, pesci, insetti, crostacei, mammiferi, uccelli e rettili. Nella regione etiopica troviamo nove specie di uccelli della famiglia Ardeidae.

**Black-crowned Night-Heron****Cattle Egret****Gray Heron****Great Egret****Little Egret****Purple Heron****Squacco Heron****Striated Heron****Western Reef-Heron**

PELECANIFORMES: Threskiornithidae

I Treschiornitidi (Threskiornithidae Richmond, 1917) sono una famiglia dell'ordine dei Pelecaniformi.

Vivono in paludi, rive lacustri, pianure e savane di Nordamerica meridionale, Sudamerica, Europa meridionale, Asia, Africa e Australia.

Ibis e spatole sono uccelli di media corporatura con un becco tutto particolare. Quasi tutte le specie rivelano istinti altamente sociali, nidificando, alimentandosi e volando in schiera. Una formazione di ibis che all'imbrunire plana plasticamente verso i posatoi notturni è una visione memorabile. Quasi sempre si ha una coabitazione di molte specie: sino a un massimo di sette negli llanos venezuelani.

La maggiore peculiarità di questi uccelli è il becco lungo, sottile e arcuato negli ibis, largo e appiattito, più dilatato all'estremità, nelle spatole. I rappresentanti di questa famiglia hanno testa priva di penne e l'ibis sacro ha nudo anche il collo. Di livrea per lo più uniforme, sono dotati di ornamenti specifici, come le allungate penne secondarie dell'ibis sacro, il rosso vivo della pelle dell'ibis bianco americano, o i tubercoli sgargianti sul capo dell'ibis faccianera. I maschi sono in generale di mole più ragguardevole delle femmine.

Frequentatori di paludi, stagni e savane, ibis e spatole si nutrono di una varietà di insetti, rane, crostacei e pesci, affidandosi più al senso del tatto che alla vista. Gli ibis infilano il lungo becco inquisitorio nel fango, nei buchi o sotto la vegetazione. Le specie tipicamente acquatiche, di becco in genere più lungo di quelle terrestri, catturano prede poco mobili o ancorate al fondo.



L'ibis bianco americano è specializzato in gamberi d'acqua dolce e piccoli granchi costieri; l'ibis eremita mangia insetti e vermi terricoli; l'ibis sacro inghiotte senza darsi pensiero pezzetti di carogne ed eventuali insetti, ma non si fa certo scappare un buon uovo di pellicano o coccodrillo frantumato da qualche predatore. Le spatole muovono da un capo all'altro il largo becco aperto per acchiappare pesci e insetti acquatici.

La nidificazione è in genere coloniale, talora con decine di migliaia di individui. Qualcuno, come l'ibis hadada, preferisce riprodursi in solitudine, ma per il resto conduce vita sociale.

Il ciclo di nidificazione dura di solito dai 2 ai 3 mesi e comporta talora un secondo tentativo in caso di insuccesso. Quanto al sito prescelto, la variabilità è di rigore. L'ibis bianco americano allestisce il suo nido sugli alberi, tra i cespugli o i canneti, o anche al suolo in acquitrini e paludi. L'ibis eremita e l'ibis calvo optano per le scogliere; l'ibis hadada in mancanza di meglio si accomoda su un palo telegrafico. L'ibis faccianera si appropria del nido di un rapace. L'ibis collocamoscio nidifica appartato sulle palme venezuelane e sulle scogliere nella «puna», ma in colonie sul suolo argentino. La scarsità di predatori terrestri induce sovente a preferire luoghi isolati quali alberi o isole circondate da paludi o acque libere.

Nelle poche specie studiate, il maschio si posa su un sito potenzialmente adatto e comincia la sua pantomima a base di inchini e orientamenti del becco. Le femmine che azzardano un atterraggio vengono in un primo momento respinte, ma scelta la compagna ideale, la coppia si impegna in una serie di cerimonie rituali quali la lisciatura delle penne e una serie di piegamenti del capo. Le specie solitarie emettono suoni aspri per mantenere il contatto e spesso protraggono il sodalizio per tutto l'anno.

Il maschio di solito procura i materiali per il nido, presentandoli con fare cerimonioso alla femmina. La difesa del luogo prescelto è compito di entrambi. L'accoppiamento avviene sul posto e in certe specie sono frequenti le scappatelle «extra-coniugali». I due adulti si alternano all'incubazione e propongono cibo rigurgitato ai nidiacei, che se lo vanno a recuperare inserendo il becco nell'esofago dei genitori. Più avanti i giovani abbandonano il nido e, nelle specie coloniali, salgono sui rami alti dove si appollaiano in gruppo. La buona riuscita di tutto il processo di nidificazione dipende dalle risorse alimentari, della zona. Ad esempio l'ibis sacro segue schemi riproduttivi diversi nelle varie regioni africane, in base all'andamento stagionale delle precipitazioni. La tabella di marcia della nidificazione in un'area può subire cambiamenti da un anno all'altro. Particolarmente errabondo è l'ibis bianco australiano, che si affretta a farsi il nido quando e dove le condizioni idriche lo consentono. In ogni caso la disponibilità di cibo è legata alla presenza di acqua. Non tutte le specie in una zona nidificano contemporaneamente. In Venezuela, l'ibis verde sceglie per la cova la stagione umida, mentre l'ibis collocamoscio quella asciutta, si presume in relazione a un dissimile regime alimentare.

Nella regione etiopica troviamo due specie di uccelli della famiglia Threskiornithidae.



Eurasian Spoonbill



Glossy Ibis

ACCIPITRIFORMES: Pandionidae

Accipitriformes Sharpe, 1874 è un ordine di uccelli in cui si includono la gran parte dei rapaci diurni, cioè che predano durante le ore di luce.

L'ordine Accipitriformes comprende 4 famiglie: Famiglia Cathartidae, Famiglia Sagittariidae, Famiglia Pandionidae (che quella che troviamo nella Regione Etiopica) e la Famiglia Accipitridae. I rapaci, nella loro evoluzione, si sono adattati con successo alle più svariate situazioni ambientali. Hanno potuto conquistare tutti i continenti, le isole più grandi (eccetto l'Antartico), sviluppando molte specie, spesso altamente specializzate. Molte di esse, come il Pellegrino, sono a tal punto adattabili, da essere presenti in tutte le regioni della Terra.

A livello mondiale si contano circa 9.000 specie diverse di uccelli, di cui 287 rapaci diurni. Questi, in base alla loro origine, possono essere suddivisi in tre famiglie: gli avvoltoi del nuovo mondo (7 specie), i Falconidi (60 specie) e gli Accipitridi (220 specie).

In Italia sono state segnalate 40 specie appartenenti a tre famiglie: Pandionidae, Accipitridae e Falconidae, trentacinque delle quali sono segnalate anche in Liguria.

I rapaci diurni, ad eccezione del Pellegrino, del Gheppio e dell'Aquila reale, dipendono in misura diversa dagli ambienti forestali.

Astore e Sparviere utilizzano il bosco sia come ambienti di nidificazione, sia come area di caccia, mentre altre specie come il Biancone, il Falco pecchiaiolo, la Poiana, se ne servono unicamente come luogo di nidificazione.

I rapaci diurni catturano un'ampia gamma di prede dai mammiferi agli insetti, compresi anfibi e rettili. Il fabbisogno giornaliero di cibo varia da specie a specie, normalmente i rapaci più piccoli devono uccidere più prede al giorno, rispetto a quelli più grandi. Un'Aquila reale che pesa in media 3.600 grammi e che ha bisogno mediamente di solo 280 grammi di cibo al giorno, pari all'8% del suo peso, può digiunare per alcuni giorni anche se ha relativamente poche riserve di grasso,

mentre i piccoli rapaci, cacciatori di topi e arvicole devono nutrirsi, al contrario, ogni giorno. Nella regione etiopica troviamo come specie Osprey detto anche Falco pescatore:



GRUIFORMES: Rallidae

I Gruiformi sono un ordine di uccelli che comprende numerose specie, viventi ed estinte. Gruiforme significa «simile alla gru».

Tradizionalmente, nei Gruiformes sono state inserite un gran numero di famiglie di uccelli acquatici e terrestri che sembrava non appartenessero ad ogni altro ordine. Tra questi ricordiamo le gru di notevoli dimensioni o le schiribille ed i ralli, amanti dell'acqua relativamente piccoli e riservati (famiglie con una vasta distribuzione ed una dozzina o più di specie), così come una grande varietà di famiglie molto piccole, alcune delle quali comprendono pochissime specie, come gli Heliornithidae, il limpkin od i trombettieri.

A prima vista, i Gruiformes sembrano avere poco in comune tra loro, soprattutto a causa del diverso aspetto fisico. Comunque, alcuni aspetti anatomici indicano che alcuni generi raggruppati nel tradizionale ordine Gruiformes non sembrano essere imparentati tra loro evolutivamente, ipotesi suffragata anche dalle analisi molecolari. Altri uccelli sono stati inseriti in questo ordine soprattutto per la necessità di inserirli da qualche parte; ciò ha provocato, in questo ordine allargato, la perdita di una distintiva apomorfia. Fortunatamente per i filogenetisti, studi più recenti indicano che questi «Gruiformes eccentrici» sono tutti imparentati solo molto lontanamente con le gru, i ralli ed i loro parenti («veri Gruiformes»). Un aspetto interessante nella linealogia di alcuni gruiformi è la

caratteristica perdita dell'attitudine al volo, che in quest'ordine si riscontra molto più facilmente che negli altri uccelli. Circa un terzo delle famiglie estinte non erano in grado di volare e sono noti molti ralli, viventi ed estinti, che hanno perso questa capacità.

Sono un ordine di uccelli dalle zampe più o meno lunghe, con quattro dita e pollice sopraelevato, in genere ridotto (a volte assente). Non hanno zampe palmate, ma nelle folaghe e nei ralli tuffatori le singole dita sono contornate di lobi membranosi. Hanno collo in genere snello e sovente allungato, ma non più lungo delle zampe; i colori del piumaggio non sono mai molto vivaci e i sessi sono generalmente simili; la coda è corta; le ali sono arrotondate. Il becco, di varia forma, è generalmente robusto.

Per quanto riguarda l'attitudine al volo, questo gruppo è assai eterogeneo: alcune specie non volano affatto, altre volano con difficoltà, altre ancora, in genere di dimensioni maggiori, sono ottime volatrici, come ad esempio è il caso della gru. In volo i Gruiformi sono riconoscibili per la posizione del collo e delle zampe, tesi rispettivamente all'innanzi e all'indietro.

I rappresentanti di questo ordine, distribuiti praticamente in tutte le regioni del globo a eccezione delle zone polari, depongono uova da cui nascono piccoli precoci e interamente ricoperti di piume, che abbandonano il nido in tempo molto breve.

I Gruiformes sono stati suddivisi in vari sottordini. Rallidae ed Heliornithidae sono raggruppati nei Ralli; nonostante i Rallidae vengano talvolta separati nell'ordine Ralliformes, ciò non è supportato dai dati attuali. Aramidae, Gruidae e Psophiidae formano i Gru. Questa suddivisione è ben supportata dai dati molecolari e morfologici disponibili.

I Rallidi (Rallidae Vigors, 1825) sono una famiglia di uccelli comprendente 151 specie suddivise in 38 generi[1]. Questa famiglia mostra una considerevole diversità e comprende, tra gli altri, schiribille, folaghe e gallinelle. Molte specie vivono in zone umide, ma membri di questa famiglia si incontrano in ogni habitat terrestre, a eccezione dei deserti secchi, delle regioni polari e delle aree alpine al di sopra del limite delle nevi. I Rallidi vivono su ogni continente, a eccezione dell'Antartide. Ne esistono numerose specie insulari. Si trovano soprattutto nelle paludi e nelle fitte foreste.

I Rallidi sono una famiglia piuttosto omogenea di uccelli terricoli di piccole e medie dimensioni. Variano in lunghezza da 12 a 63 cm e nel peso da 20 a 3000 g. Alcune specie hanno colli lunghi e in molti casi sono compresse lateralmente. Il becco è la caratteristica più variabile della famiglia: in alcune specie è più lungo della testa (come nel rallo beccolungo delle Americhe), ma può essere corto e largo (come nelle folaghe) o massiccio (come nei polli sultani)[3]. Alcune folaghe e gallinelle possiedono uno «scudo frontale», un'estensione carnosa rivolta all'indietro della parte superiore del becco. Lo scudo frontale più complesso è quello della folaga dai ciuffetti.

In generale, i Rallidi sono onnivori generici. Molte specie si nutrono di invertebrati, così come di frutta o pianticelle. Solamente poche specie sono esclusivamente vegetariane[2]. I richiami dei Rallidi variano molto e sono spesso molto elevati. Alcuni sono simili a un fischio o al richiamo di un'oca, mentre altri non assomigliano affatto a richiami di uccello[9]. I richiami più elevati vengono usati nella vegetazione fitta o di notte, quando è più difficile individuare altri membri della propria specie. Alcuni richiami sono territoriali[3].

I membri più caratteristici della famiglia vivono tra la fitta vegetazione degli ambienti umidi, nei pressi di laghi, paludi e fiumi. I loro habitat preferiti sono i canneti. Sono onnivori e quelli che migrano si spostano di notte: la maggior parte dei nidi è situata tra la fitta vegetazione. In generale, sono uccelli timidi e riservati, difficili da osservare. La maggior parte delle specie cammina e corre vigorosamente su zampe robuste, munite anche di lunghe dita ben adattate a muoversi su superfici soffici e instabili. Tendono ad avere ali corte e arrotondate e, sebbene siano generalmente goffi volatori, sono tuttavia in grado di ricoprire lunghe distanze. Le specie insulari spesso hanno perso la capacità di volare e molte di queste sono ora estinte in seguito all'introduzione di predatori terrestri, come gatti, ratti e maiali.

Molte specie abitanti dei canneti sono riservate (anche se emettono forti richiami), crepuscolari e hanno corpi appiattiti lateralmente. Nel Vecchio Mondo, le specie dal becco lungo tendono a essere chiamate «ralli» (Rails) e quelle dal becco corto «schiribille» (Crakes). Le specie nordamericane vengono chiamate normalmente «ralli» (Rails) indifferentemente dalla lunghezza del becco. La più piccola tra queste specie è il rallo di Swinhoe, lungo 13 cm e pesante 25 grammi. Alle specie più grandi vengono anche assegnati altri nomi. Le nere folaghe sono più adattate alle acque aperte dei loro parenti, tra cui ricordiamo, tra le specie più grandi, le gallinelle e i polli sultani. La specie più grande di questo gruppo è il takahe, lungo 65 cm e pesante 2,7 kg.

I ralli hanno subito in diversa maniera i cambiamenti portati dall'uomo all'ambiente e si stima che a causa di questi si siano estinte alcune centinaia di specie di ralli insulari. Alcune specie insulari di rallo continuano ad essere minacciate e le organizzazioni conservative e i governi sono tuttora all'opera per impedire la loro estinzione.

Nella Regione Etiopica troviamo come specie il Lesser Moorhen:



Lesser Moorhen o Gallinella d'acqua minore

CHARADRIIFORMES: Charadriidae

I Caradriiformi (Charadriiformes, Huxley 1867) sono un ordine a cui fanno capo molte famiglie di uccelli di mare quali i gabbiani (Laridae) e le alche (Alcidae).

La suddivisione classica in tre sottordini (Charadrii, Lari e Alcae) è stata rivista su base filogenetica nei primi anni del XXI secolo alla luce delle analisi del DNA mitocondriale che hanno coinvolto le diverse specie.

L'arrangiamento tassonomico attualmente più seguito comprende 6 sottordini e 19 famiglie. Secondo questa classificazione la famiglia Laridae comprende anche le specie in precedenza attribuite a Sternidae e Rynchopidae.

I Caradriiformi si classificano in 6 gruppi di famiglie Sottordine Turnici, Sottordine Chionidi, Sottordine Charadrii, Sottordine Thinocori, Sottordine Scolopaci, Sottordine Lari.

Nella Regione Etiopica troviamo la famiglia Charadriidae, unica specie sul territorio di questa famiglia il Black-bellied Plover o Pivieressa.

La famiglia Charadriidae è in effetti divisa in due sottofamiglie: ai Vanellinae (le pavoncelle) appartengono gli uccelli di maggiori dimensioni, mentre nei Charadriinae rientrano i più piccoli corrieri, pivieri e fratini. Queste sottofamiglie sono a loro volta suddivise in 11 generi che contengono 67 specie.

Black-bellied Plover o Pivieressa



CHARADRIIFORMES: Scolopacidae

I Caradriiformi (Charadriiformes, Huxley 1867) sono un ordine a cui fanno capo molte famiglie di uccelli di mare quali i gabbiani (Laridae) e le alche (Alcidae).

La suddivisione classica in tre sottordini (Charadrii, Lari e Alcae) è stata rivista su base filogenetica nei primi anni del XXI secolo alla luce delle analisi del DNA mitocondriale che hanno coinvolto le diverse specie.

L'arrangiamento tassonomico attualmente più seguito comprende 6 sottordini e 19 famiglie. Secondo questa classificazione la famiglia Laridae comprende anche le specie in precedenza attribuite a Sternidae e Rynchopidae. I 6 sottordini sono : Turnici, Chionidi, Charadrii, Thinocori, Scolopaci, Lari. Dei **Scolopacidi** nella Regione Etiopica troviamo 12 famiglie di sottospecie.



Black-tailed Godwit



Whimbrel



Terek Sandpiper



Wood Sandpiper



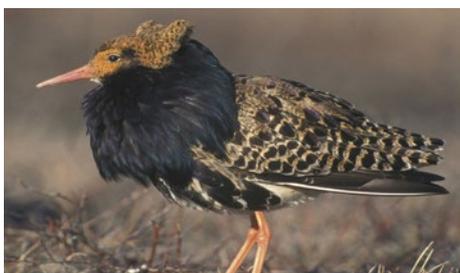
Ruddy Turnstone



Sanderling



Pectoral Sandpiper



Dunlin



Curlew Sandpiper



Ruff



Red-necked Phalarope



Red Phalarope

Gli Scolopacidi sono una famiglia di uccelli prevalentemente acquatici (tranne rare eccezioni tra cui la beccaccia).

Hanno zampe piuttosto lunghe, a volte vistosamente lunghe, ali appuntite, facilmente riconoscibili in volo, becchi lunghi e sottili. I piumaggi sono vari, e cambiano nel corso dell'anno, perciò per un'accurata identificazione di specie affini (ad esempio *Tringa ochropus* e *Tringa glareola*) occorre una valutazione dei disegni alari nonché delle barrature, degli specchi alari e dei disegni del groppone e della coda.

La maggior parte degli scolopacidi sono uccelli gregari, tranne che durante il periodo di riproduzione. Fa eccezione la beccaccia (*Scolopax rusticola*), che è un uccello solitario. Di solito nidificano sul terreno, a volte alcuni si riuniscono in grossi stuoli lungo la riva del mare.

In Europa la famiglia degli scolopacidi è rappresentata dai generi *Calidris* (piovanelli e piccoli piro-piro), *Limicola*, *Tryngites*, *Philomachus*, *Lymnocyptes*, *Gallinago*, *Limnodromus*, *Scolopax*, *Limosa* (pittime), *Numenius* (chiurli), *Bartramia*, *Tringa* (piro piro, totani e pettegole), *Xenus*, *Actitis*, *Arenaria* e *Phalaropus* (falaropi).

CHARADRIIFORMES: Stercorariidae

Dei Stercorariidae nella Regione Etiopica troviamo come sottospecie il Parasitic Jaeger.

Il Stercorariidae (o Stercorariidae in francese) sono una famiglia di uccelli acquatici nominati stercoreari (sostantivo). Questa famiglia è composta da un solo tipo *Stercorarius* e sette specie esistenti.

Stercoreari, chiamati anche stercoreari (sostantivo) sono uccelli di medie dimensioni con grandi (41-64 cm), con l'aspetto di gabbiano, il forte becco e piume di solito marrone o bianco e marrone; sono entrambi predatori e cleptoparasitic.

Nidificano spesso in zone coloniali anche per altri uccelli marini, come ad esempio Fair Isle, dove sono presenti appunto il labbo e lo stercoreario maggiore.

Si nutrono di pesce, rifiuti e carogne. Sono uccelli cleptoparassiti, non esitano cioè a rubare ad altri uccelli marini, come gabbiani e sterne, le loro prede. Durante il periodo riproduttivo gli stercoreari si nutrono soprattutto di uova e di pulcini di altre specie, nonché di piccoli roditori.

Parasitic Jaeger



CHARADRIIFORMES: Laridae

Gabbiani, sterne e becchi a cesoia (Laridae Rafinesque, 1815) formano una famiglia di uccelli marini dell'ordine dei Caradriiformi. Pur essendo uccelli di mare, diverse colonie vivono su grandi laghi (p.es. il lago di Garda) o si cibano nell'entroterra.

La tassonomia dei Laridi è stata rivista di recente. Fino a poco tempo fa sterne e becchi a cesoia erano classificati in famiglie separate (Sternidae e Rynchopidae, rispettivamente), ma a seguito di studi filogenetici queste famiglie sono riconfluite nei Laridi.

Attualmente la famiglia viene suddivisa in due sottofamiglie: Sterninae, ovvero le sterne propriamente dette, e Larinae, ovvero i gabbiani. Alcune specie sono considerate Laridi basali e non hanno ancora una sistemazione certa.

La famiglia comprende 23/24 generi (tra parentesi il numero di specie). I più antichi fossili appartenenti alla famiglia Laridae risalgono all'oligocene inferiore, risalendo ad un periodo compreso tra i 33 e i 30 milioni di anni fa.

Un gabbiano fossile del tardo miocene è stato ritrovato nella Contea di Cherry, Nebraska, USA, ed è stato inserito nel genere preistorico *Gaviota*, mentre tutti gli altri fossili sono provvisoriamente assegnati al moderno genere *Larus*. Il "*Larus*" *elegans* e il "*Larus*" *totanoides* del sud-est della Francia, risalenti al Chattiano, sono stati separati nella famiglia dei Laricola. Dei Laridae nella Regione Etiopica troviamo 10 famiglie di sottospecie.



Black Tern



Black-headed Gull



Caspian Tern



Gray-hooded Gull



Gull-billed Tern



Herring Gull



Lesser Black-backed Gull



Sandwich Tern



Sooty Tern



White-winged Tern

COLUMBIFORMES: Columbidae

L'ordine Columbiformes comprende due famiglie di uccelli : Famiglia Raphidae ormai estinti si tratta di specie non volatili come il Dodo e il Rodrigues Solitaires , e la Famiglia dei Columbidae , che comprende i molto diffusi e di successo colombe e piccioni . I Columbidi (Columbidae Illiger, 1811) sono una famiglia di uccelli che comprende oltre 300 specie. È l'unica famiglia dell'ordine Columbiformes.

Le specie della famiglia Columbidae sono caratterizzate da un tronco massiccio con una testa piccola, un becco corto e rigonfio e zampe corte con quattro dita. Le ali, grandi e robuste, li rendono particolarmente adatti al volo.[2]

Le dimensioni delle varie specie variano considerevolmente: si va dai gura della Nuova Guinea, che raggiungono le dimensioni di un tacchino, alle tortorine, che sono poco più grandi di un passero; il primato della specie più piccola spetta alla colomba frugivora nana (*Ptilinopus nanus*), che misura appena 13 cm di lunghezza.[2]

Il piumaggio, soffice e folto, è anch'esso molto variabile: alcune specie hanno una colorazione monocromatica e poco appariscente, mentre altre, in particolare le colombe frugivore del genere *Ptilinopus* e i piccioni dei genere *Treron* e *Alectroenas*, sfoggiano livree multicolori molto vistose.

La famiglia Columbide ha una distribuzione cosmopolita, con specie presenti in quasi ogni parte del pianeta, con l'eccezione dell'Antartide e delle aree più secche del Sahara. I columbidi si sono adattati alla maggior parte degli habitat esistenti sulla terra. La maggior parte delle specie si trova nelle foreste tropicali, ma sono presenti anche nella savana, nelle praterie, nei deserti, nelle foreste temperate e nelle mangrovie.

Dei Columbidae nella Regione Etiopica troviamo il **Rock Pigeon** (o Piccione Selvatico):



STRIGIFORMES: Tytonidae

Gli Strigiformi (Strigiformes Wagler, 1830) sono un ordine di uccelli da preda con abitudini prevalentemente notturne o serali, diffusi in tutte le regioni temperate.

Gli strigiformi sono caratterizzati da un piumaggio soffice e morbido che garantisce un volo silenzioso e che dunque li aiuta a non essere avvistati dalle loro prede. Alcune specie come quelle dei generi *Bubo*, *Otus*, *Pseudoscops*, *Megascops*, *Asio*, *Psilosops*, *Ptilopsis*, *Jubula* e *Lophotrix* portano sulla testa i caratteristici ciuffi auricolari allo scopo di mimetizzazione e comunicazione.

I loro sensi della vista e dell'udito sono molto sviluppati, particolarmente l'udito. Le orecchie di molte specie come *Tyto alba* e *Strix aluco* sono asimmetriche: solitamente la destra è posta più in alto. In questo modo riescono a sentire meglio, possono percepire i passi di un topo a parecchi metri di distanza. Gli occhi sono solitamente gialli o arancioni e mostrano uno sguardo penetrante. La livrea del piumaggio è solitamente mimetica.

Gli strigiformi sono uccelli carnivori, che si nutrono prevalentemente di roditori e piccoli uccelli, ma anche di anfibi. Cacciano di notte, sfruttando la loro acutissima vista favorita dai grandi occhi.

Gli strigiformi sono diffusi in quasi tutto il pianeta, escludendo zone particolarmente aride (*Micrathene whitneyi* è una delle uniche specie desertiche) o fredde (escludendo *Strix nebulosa* e *Bubo scandiacus*). Generalmente prediligono ambienti abbastanza freschi come le zone montuose e, particolarmente, nelle zone boschive. Esistono poi alcune specie che prediligono il clima ed habitat della foresta equatoriale, difatti diverse specie come *Lophotrix cristata* e *Glaucidium brasilianum* costituiscono un ruolo importante per la fauna della Foresta amazzonica. Non capita raramente di osservare rapaci notturni in zone come i cimiteri, poiché queste sono zone generalmente tranquille e poco frequentate dall'uomo e ricche di animali come roditori di cui gli strigiformi si nutrono.

L'ordine Strigiformes comprende 2 famiglie: famiglia **Strigidae Vigors**, 1825 (221 specie), famiglia **Tytonidae Ridgway**, 1914 (19 specie) di quest'ultima nell'area Etiopica vive come specie il **Barn Owl**.



STRIGIFORMES: Strigidae

Gli Strigidi (Strigidae Vigors, 1825) sono una famiglia di uccelli rapaci dell'ordine Strigiformes, di abitudini prevalentemente notturne.

Di questa famiglia di cui conosciamo 221 specie come detto, nell'area Etiopica vive si conosce il **Short-eared Owl**.

**FALCONIFORMES: Falconidae**

I Falconidi (Falconidae (Vigors, 1824)) sono una famiglia di uccelli rapaci, unica famiglia dell'ordine Falconiformes.

I falconidi non uccidono con gli artigli, ma con il forte becco dentellato superiormente. Il loro becco non solo è più largo e più robusto di quello degli Accipitriformi, ma è caratterizzato in particolare dal cosiddetto «dente di falco», una sporgenza sul ramo superiore che s'inserisce perfettamente in un sottostante incavo del ramo inferiore. Il colpo del becco, che di solito è immediatamente mortale, mira alle vertebre del collo. La separazione delle vertebre in questo punto è sufficiente per paralizzare e stordire all'istante la vittima.

I Falconidi cacciano volando velocemente o reggendosi immobili nell'aria; perciò hanno un tronco assai slanciato, lunghe ali appuntite e una lunga e stretta coda. Con rapide, vigorose e non molto ampie battute delle ali sfrecciano fulminei, raggiungendo velocità stupefacenti e piombano come furie sulle loro vittime.

In libertà nessun Falconide accetterebbe carogne. Si nutrono di prede appena catturate e

abbattute da loro stessi. Ma non tutti catturano soltanto in volo ed esclusivamente animali che passano in volo. Come già accennato, fra loro esistono anche cacciatori che stanno in agguato, reggendosi immobili nell'aria, per catturare la loro preda, topi e insetti, a terra.

Una volta tutti i Falconidi covavano probabilmente sulle rocce. In ogni caso, neppure una specie è capace di costruire nidi. Occupano invece vecchi nidi abbandonati da altri uccelli o depongono le loro uova sulla roccia nuda. Né sono in grado di riparare in qualche modo il vecchio nido che occupano. Senza esitare depongono le uova anche in nidi già mezzi sfasciati; di conseguenza le perdite di covate sono rilevanti. Inoltre - soprattutto durante la cerimonia della consegna, cioè quando il maschio consegna alla femmina la preda catturata per nutrire la prole - fanno un tale baccano nei pressi del nido che i numerosi nemici umani scoprono ben presto la camera dei piccoli.

Come in quasi tutti gli uccelli cacciatori, anche nei Falconidi è presente il dimorfismo sessuale e le femmine sono in genere molto più grandi dei maschi e catturano anche animali corrispondentemente più grossi. Così la femmina abbatte soprattutto piccioni e pernici, mentre il maschio cattura solo storni e tordi.

Della famiglia Falconidae nella Regione Etiopica troviamo 2 sottospecie: Eurasian Kestrel e il Peregrine Falcon.



Eurasian Kestrel



Peregrine Falcon

PSITTACIFORMES: Psittacidae

Gli **Psittaciformi** (**Psittaciformes Wagler**, 1830) sono un ordine di uccelli neorniti comprendente numerose specie di animali noti col nome comune di pappagalli.

L'etimologia del termine pappagallo è incerta; Battisti e Alessio lo fanno derivare dall'italiano settentrionale papagà, a sua volta dal provenzale papagai (origine anche del francese antico papegai, dell'antico tedesco papegân, tedesco moderno Papagei, medio inglese papegai, inglese moderno popinjay); la parola provenzale sarebbe derivata dal greco bizantino παταγῆς papagâs, a sua volta dall'arabo babbağā (forse da avvicinare al latino gaius o gallus)[2]; Devoto propone un incrocio di papagâs e dell'italiano gallo[3]; Pianigiani propone una derivazione dal turco papagan, da confrontare con babbağā, col persiano bapgâ e il malese bayan, di origine onomatopeica, con una terminazione influenzata etimologicamente da gallus; alternativamente dal francese antico pape "papa" e gay (francese moderno geai) "gazza" o "gallo", da cui deriverebbe la forma inglese medievale papingay, per via della somiglianza del variopinto piumaggio con i paramenti liturgici.

Con tre famiglie l'ordine è ben diffuso e rappresentato nelle aree tropicali e subtropicali della maggior parte del Pianeta: in particolare, picchi di biodiversità vengono raggiunti in America Meridionale ed Australasia. Alcune specie sono native delle aree temperate dell'emisfero australe (come la Terra del Fuoco o la Nuova Zelanda), ed il parrocchetto della Carolina come intuibile dal nome era diffuso prima dell'estinzione negli Stati Uniti centro-orientali: altre specie (come il parrocchetto alessandrino ed il parrocchetto monaco) sono stati introdotti intenzionalmente o accidentalmente in aree temperate (fra cui anche l'Italia) e vi hanno impiantato popolazioni stabili.

Nel proprio areale, difficilmente i pappagalli sono al 100% sedentari o migratori: generalmente essi tendono a spostarsi stagionalmente secondo percorsi irregolari e ancora poco studiati, in quanto questi animali si dimostrano molto timidi e grazie al forte becco riescono a liberarsi di qualsiasi anello o supporto gli venga messo per tracciarne gli spostamenti. Si tratta di uccelli dalle dimensioni molto varie nell'ambito dell'ordine: in generale, gli strigopidi ed i cacatuidi hanno sempre dimensioni piuttosto grandi (col kakapo che raggiunge i 4 kg di peso, il che lo rende il pappagallo più pesante vivente), mentre gli psittacidi mostrano un range di dimensioni estremamente variabile, che va dai 10 cm scarsi del pappagallo pigmeo al metro di lunghezza dell'ara giacinto.

Caratteristica comune a tutti gli appartenenti a quest'ordine è il becco robusto e fortemente adunco, che riesce a sprigionare pressioni molto alte ma grazie all'alta densità di sensori tattili presenti nella sua parte interna è in grado di consentire all'animale di manipolare oggetti con precisione e delicatezza: la testa è sempre di grosse dimensioni (anche per sostenere la robusta muscolatura legata al becco), gli occhi sono posizionati in alto e lateralmente sul cranio, dando all'animale un campo visivo che si estende per quasi 360° ed è anche parzialmente binoculare[8]. Le zampe corte e forti con zigodattilia e robusti artigli atti ad arrampicarsi ed afferrare, venendo utilizzate dall'animale assieme alla robusta lingua per afferrare e manipolare il cibo, con tanto di preferenza per l'una o l'altra zampa che rende i singoli individui mancini o destrorsi.

Altre caratteristiche tipiche di tutti i pappagalli sono i colori sgargianti: generalmente il colore dominante è il verde, ma la maggior parte delle specie possiede regioni più o meno vaste del corpo (principalmente la testa od il petto) di vari colori, come rosso, arancio o blu, ed iridescenze varie. Non mancano specie di colore grigio, nero o bruno. I cacatua si distinguono dagli altri pappagalli per i colori generalmente più dimessi, in quanto durante il proprio processo evolutivo essi hanno perso il colore blu e verde del piumaggio (dovuto a un particolare arrangiamento delle penne) in favore di tinte più tenui come il bianco, il rosato o il giallo: tuttavia, la perdita della psittacofulvina dal piumaggio li rende meno resistenti al *Bacillus licheniformis*, batterio che degrada il piumaggio. Nei Cacatuidi è però presente una cresta erettile di penne cefaliche che è una prerogativa di questa famiglia, sebbene altre specie (come i lorichetti dei generi *Vini* e *Phigys* ed il pappagallo dal ventaglio) siano in grado di rizzare le penne della testa.

Tutti gli appartenenti all'ordine sono principalmente granivori, comportandosi più da "predatori" di semi che da dispersori di essi in quanto si nutrono del seme in sé, e non dei frutti che lo contengono: alcune specie (come il kea) possono nutrirsi anche di carogne o di piccoli animali, mentre i lorichetti sono specializzati in una dieta a base di nettare e polline, per perseguire la quale possiedono una particolare lingua a spazzola ed alcuni adattamenti al tratto digerente.

Per aprire gli involucri dei semi i pappagalli si servono del forte becco, utilizzando la lingua e la mandibola (e in caso di semi particolarmente voluminosi anche di una zampa) per ruotare il seme e rimuovere la pula. Molte specie sono inoltre solite ingerire argilla per assumere minerali che scarseggiano nella dieta e neutralizzare le sostanze velenose che molti semi rilasciano.

Alla colorazione accesa del piumaggio che mostrano quasi tutti i pappagalli non corrisponde però un marcato dimorfismo sessuale (con alcune eccezioni, fra cui il sorprendente ecletto), dato che la stragrande maggioranza di questi uccelli ha abitudini rigidamente monogame, coi due partner che passano insieme l'intera vita.

Il nido è nella maggior parte dei casi ricavato da una cavità scavata in un tronco, fra le rocce o nel terreno. Quest'ultimo caso è più comune fra le specie del Sudamerica meridionale: solo il parrocchetto monaco e cinque specie di inseparabile costruiscono un nido di sterpi fra gli alberi, e tre specie di parrocchetti terragnoli nidificano al suolo. I cacatua, tuttavia, sono soliti foderare i nidi con ramoscelli, corteccia e materiale vegetale. Per le specie di grandi dimensioni, può risultare problematico trovare cavità naturali abbastanza grandi da poter ospitare senza problemi l'adulto e la nidiata, ed è presente una forte competizione sia interspecifica che intraspecifica (anche con altre specie di uccelli) per accaparrarsi i pochi posti disponibili.

Alcune specie nidificano in colonie che possono contare fino a 70000 coppie: la colonialità non è tuttavia molto diffusa fra i pappagalli, poiché le coppie tendono ad utilizzare cavità preesistenti per la nidificazione, piuttosto che scavarne di nuove. La cova è appannaggio della femmina in quasi tutte le specie, ad eccezione dei cacatua, del lorichetto blu e del pappagallo acrobata vernale, dove ambedue i sessi collaborano all'incubazione delle uova, che sono sempre di colore bianco: il periodo di cova può durare fra le due settimane ed i 35 giorni a seconda della specie (con rapporto di proporzionalità diretta fra la taglia ed il tempo d'incubazione), durante i quali la madre si separa assai raramente dalle uova, venendo nutrita dal maschio. I piccoli sono inermi e nudi o ricoperti da un rado piumino, e vengono nutriti da ambedue i genitori per molti mesi sebbene siano in grado di uscire dal nido dopo un periodo che varia fra le tre settimane ed i quattro mesi dalla schiusa. Tutti i pappagalli sono perciò marcatamente K-strateghi, con una sola covata l'anno (a volte una ogni 2-3 anni) ed un piccolo numero di inidiacei che vengono accuditi per molto tempo.

Assieme ai corvidi, i pappagalli vengono considerati fra gli uccelli più intelligenti, in quanto sono in grado di risolvere problemi anche complessi. Il rapporto massa cerebrale/massa corporea di questi uccelli è comparabile a quello delle scimmie antropomorfe: tuttavia, la corteccia cerebrale (generalmente ritenuta la parte del cervello responsabile dell'intelligenza) è piuttosto poco sviluppata in questi animali, sebbene sia stato appurato che negli uccelli essa è a carico dell'iperstriato ventrale, che infatti negli psittaciformi è estremamente sviluppato e funzionalmente simile a quello umano. L'apprendimento ha un ruolo fondamentale per i pappagalli, sia per apprendere i comportamenti sociali che, trattandosi di animali frugivori, per imparare la stagionalità di maturazione del proprio cibo: anche il gioco ha una grande importanza in questo senso. L'assenza di stimoli provoca ritardi nello sviluppo psichico dei giovani, mentre negli adulti può portare stress che si traduce in comportamenti stereotipati ripetuti ossessivamente e nello strappamento delle piume.

Molte specie di pappagallo sono inoltre in grado di imitare perfettamente molti suoni, fra cui la voce umana, ed alcune (in particolare il pappagallo cenerino e le varie specie di amazzone) riescono ad associare le parole col loro significato e perfino a formulare delle semplici frasi: non avendo corde vocali, per farlo essi sfruttano il passaggio dell'aria attraverso la trachea biforcata, emettendo vari suoni contemporaneamente per ottenere il tono desiderato. Questa particolare caratteristica era conosciuta ed apprezzata fin dall'antichità, tanto che già nel 1250 Gialal al-Din Rumi nel suo Masnavi descrive un metodo per insegnare a parlare ai pappagalli. Assieme ai colori sgargianti che quasi tutti i pappagalli mostrano, la capacità di "parlare" li rendeva e li rende tuttora molto apprezzati come animali da compagnia.

Per contro, molte specie di pappagallo sono vittima di bracconaggio per poter essere vendute clandestinamente a privati od organizzazioni, e questo assieme all'inquinamento ed alla riduzione dell'habitat minaccia la sopravvivenza di alcune specie: d'altronde, proprio in virtù del loro essere considerati "specie carismatiche", questi animali sono spesso oggetto di battaglie che mirano ad assicurarne la protezione, a beneficio anche di altre specie meno note con le quali condividono il proprio areale.

Presente nell'area Etiopica il **Rose-ringed Parakeet**.



PASSERIFORMES: Hirundinidae

Gli **Irundinidi (Hirundinidae)** Vigors 1825) sono una famiglia di uccelli passeriformi caratterizzati dal loro adattamento alla nutrizione aerea e conosciuti come "rondini" e "topini". Le loro capacità di cacciare gli insetti in volo sono dovute ad un corpo esile e aerodinamico e lunghe ali puntate.

Tutte le specie appartenenti alla famiglia Irundinidi hanno una forma corporea generalmente simile, ma diversa da quella degli altri passeriformi. Le rondini si sono adattate per la caccia agli insetti in volo attraverso l'evoluzione di un corpo snello e di lunghe ali appuntite, che permettono una grande manovrabilità del corpo e una forte resistenza, oltre a sessioni di volo relativamente lunghe. La forma del corpo permette un tipo di volo molto efficace, che costa circa il 50-75% di fatica in meno rispetto ad altri passeriformi con massa equivalente. Di solito si cibano ad una velocità di circa 30-40 km/h, anche se sono in grado di raggiungere velocità comprese tra i 50 e i 65 km/h.

Come i rondini e i succiacapre, che cacciano in modo simile, hanno becchi corti, ma mascelle forti e una larga apertura alare. La lunghezza del corpo varia da 10 a 24 cm e il loro peso da 10 a 60 grammi. Le ali sono lunghe, appuntite, e hanno nove penne remiganti primarie. La coda ha 12 penne e può essere profondamente biforcuto, con un leggero rientro, o di forma quadrata. Una lunga coda aumenta la manovrabilità, e può anche funzionare come ornamento sessuale, dal momento che la coda è più lunga nei maschi. Nella rondine comune la coda del maschio è più lunga del 18% rispetto a quella delle femmine, e le femmine selezionano i compagni sulla base della lunghezza della coda.

Le zampe sono preposte all'appollaiamento piuttosto che a camminare e le dita anteriori sono parzialmente unite alla base. Le rondini sono in grado di camminare e anche di correre, ma lo fanno con uno scalpiccio, con un'andatura ondeggiante.[4] I muscoli delle gambe dei balestrucci di fiume (*Pseudochelidon*) sono più forti e più robusti di quelli di altre rondini.

Il piumaggio più comune è quello di un blu scuro lucido o di un verde nella parte superiore e con le parti inferiori normali o striate, spesso bianche o fulve. Le specie che fanno i nidi o vivono in zone aride o montagnose sono spesso di colore marrone opaco nelle parti superiori (ad esempio il topino). A livello di differenziazione sessuale mostrano un dimorfismo sessuale limitato o nullo. Il carattere distintivo più comune sono probabilmente le penne timoniere esterne della coda, che sono in generale più lunghe e puntano più verso l'esterno del corpo nel maschio adulto rispetto alla femmina.

Le rondini sono eccellenti volatori e utilizzano questa abilità per cercare il cibo e per attirare i compagni. Alcune specie, come la *Tachycineta albilinea*, sono territoriali, mentre altre non lo sono e semplicemente difendono il proprio sito di nidificazione. In generale, i maschi selezionano un sito per il nido e poi attirano le femmine con il canto e con il volo, e (a seconda della specie) si pongono a guardia del loro territorio. La dimensione del territorio varia a seconda della specie; nelle specie che nidificano in colonie la dimensione tende ad essere piccola ma può essere molto più grande per quelle specie che nidificano da sole. Al di fuori della stagione riproduttiva alcune specie possono formare grandi stormi, e gli esemplari possono anche riposare comunemente. Tale forma di comportamento protegge dai predatori, come sparrowi e falchi. I nidi

di queste specie possono essere enormi; un nido invernale di *Hirundo rustica* osservato in Nigeria aveva attirato 1,5 milioni di esemplari. Le specie non sociali non formano stormi, ma i pulcini sono soliti rimanere con i loro genitori più a lungo rispetto a quelli di altre specie sociali dopo la stagione riproduttiva. Se un essere umano si avvicina troppo al loro territorio, le rondini possono attaccarlo all'interno del perimetro del nido.

La maggior parte delle rondini è insettivora e cattura insetti durante il volo.[2] La composizione della dieta a base di insetti varia a seconda della specie e del periodo dell'anno. Alcune specie possono essere selettive e non catturare ogni insetto in cui si imbattono in volo, preferendo prede di maggiori dimensioni. Inoltre evitano certi tipi di prede, in particolare insetti pungenti come api e vespe. Oltre agli insetti un certo numero di specie può cibarsi di frutta e altre piante. Alcune specie osservate in Africa si sono cibate di semi di alberi di acacia, un alimento di cui si nutrono anche i piccoli di *Hirundo cucullata*.

Le rondini in genere predano gli insetti in cui si imbattono durante il volo, ma occasionalmente possono cacciare le prede sui rami o sul terreno. Il volo di solito è veloce e comporta una rapida successione di curve e cambi di traiettoria quando predano insetti che volano veloci; le prede meno agili possono essere catturate con un volo più lento e meno reattivo. Quando cacciano in stormi, i gruppi si separano in base all'altezza dal suolo, ciò si verifica quando si sovrappongono a stormi di rondini.

Alcune specie costruiscono i nidi in cavità già esistenti, ad esempio nel vecchio nido di un picchio, mentre altre specie scavano tane in substrati morbidi come banchi di sabbia. Le rondini dei generi *Hirundo*, *Ptyonoprogne*, *Cecropis*, *Petrochelidon* e *Delichon* costruiscono nidi di fanghiglia in luoghi protetti sia dal clima e che dai predatori. Le specie costruttrici di nidi di fanghiglia sono più comuni nel Vecchio Mondo, soprattutto in Africa, mentre quelle che costruiscono nidi in cavità sono la regola nel Nuovo Mondo. Le specie nidificanti con il fango in particolare sono limitate in aree con elevata umidità, che provoca lo sgretolamento dei nidi. Molte specie nidificano in grandi colonie. I nidi di fango sono costruiti sia dai maschi che dalle femmine, e anche nelle specie che scavano nelle cavità i compiti sono divisi. L'introduzione di strutture artificiali in pietra come fienili e ponti, in concomitanza con il disboscamento, ha portato ad una grande varietà di colonie di rondini in tutto il mondo, aumentando significativamente l'habitat riproduttivo di molte specie. Gli uccelli che vivono in grandi colonie di solito devono fare i conti sia con gli ectoparassiti e sia con i parassiti specifici dei nidi.

I maschi più anziani beneficiano maggiormente della colonialità, in quanto sono in grado di mantenere i loro nidi e di usufruire di frequenti accoppiamenti.

Gli esemplari delle specie non migratorie spesso vivono vicino alla loro zona di nidificazione per tutto l'anno, sebbene il nido venga difeso con vigore in particolare solo durante la stagione riproduttiva. Gli esemplari delle specie migratorie, invece, tornano all'area di nidificazione ogni anno e possono nidificare sullo stesso sito. Gli esemplari nidificatori della prima covata scelgono il sito di nidificazione vicino al luogo dove sono nati e cresciuti.

Le rondini hanno una distribuzione cosmopolita in tutto il mondo e si riproducono in tutti i continenti eccetto l'Antartide. Si ritiene che questa famiglia di passeriformi si sia originata in Africa, continente che tutt'oggi ha ancora la più grande diversità di specie. Inoltre, sono presenti anche su una serie di isole oceaniche. Un certo numero di specie in Europa e in Nord America sono specie migratorie a lunga distanza, al contrario di quelle dell'Oriente e di quelle africane che non sono migratorie. Alcune specie di rondine sono minacciate di estinzione dalle attività umane, anche se altre specie hanno beneficiato dell'ambiente degli esseri umani e dai cambiamenti che questi hanno apportato all'habitat.

Le varie famiglie di rondini si sono adattate ad una vasta gamma di habitat. Cibandosi di insetti volanti sono comuni nei pressi dei corsi d'acqua e dei laghi, ma possono essere trovate in qualsiasi ambiente aperto come prati, boschi, savane, paludi, mangrovie e boscaglie, dal livello del mare alle aree alpine. Molte specie vivono in habitat alterati dagli esseri umani come i terreni agricoli e anche le aree urbane. Alcune specie hanno colonizzato altre aree cambiando del tutto il proprio habitat, come la *Hirundo neoxena* che ha cominciato a colonizzare la Nuova Zelanda negli anni venti ed è oggi un uccello comune della zona.

Le specie che nidificano nelle regioni temperate migrano durante l'inverno, quando la densità di popolazione degli insetti di cui si cibano cala. Le specie che nidificano in zone più tropicali sono spesso più sedentarie, anche se alcune specie tropicali sono migratrici parziali. Nell'antichità si pensava che le rondini durante l'inverno si ibernassero in uno stato di torpore, o che si ritirassero addirittura sotto la superficie dell'acqua. Aristotele attribuisce l'ibernazione non solo alle rondini, ma anche alle cicogne e ai nibbi. L'ibernazione delle rondini è stata considerata una possibilità anche da un osservatore acuto come Gilbert White, nella sua *The Natural History and Antiquities of Selborne* (1789, opera che si basa su decenni di osservazioni). Queste idee venivano supportate dall'abitudine di molte specie di cambiare il nido durante il periodo freddo dell'anno e di passare molto tempo all'interno di esso. Specie presenti nell'area Etiopica sono il **Bank Swallow** della famiglia **Hirundinidae** (detto topino o rondine comune).

Della famiglia **Muscicapidae** il **Northern Wheatear**;

Della famiglia **Sturnidae** l'**European Starling**;

Della famiglia **Motacillidae** il **White Wagtail** e il **Red-throated Pipit**;

Della famiglia **Estrildidae** il **Common Waxbill**;

Della famiglia **Ploceidae** il **Village Weaver**.





Regione Indiana

La Regione Indiana si divide in due grandi sottoregioni: (Indiane e Malese).

- **Sottoregione Indo-Cinese (Penisola dell'India, ossia la Regione Indiana al nord della Penisola Malese).**
- **Sottoregione Malese o Indo-Malese (La Regione Indiana al sud del Tenasserim, con le Isole della Sonda e le Filippine, eccettuato Celebes e le Isole ad est della linea di Wallace, che corre tra Bali e Lombok).**

Le specie di Uccelli più particolari sono: il Pavone, Argo, il Polypectron ed altri Fagiani, Buceri Asiatici, Martini pescatori dai brillanti colori, Liotrichidae, Pycnonotidae, Eurylaemidae, Pittidae, e altri.

In questo capitolo

- Regione Indiana
- Penisola Malese
- Isole della Sonda
- Le Filippine



Fagiano-Dorato



Martin pescatore



PITTIDAE



PYCNONOTIDAE



Pavone



Polyplectron

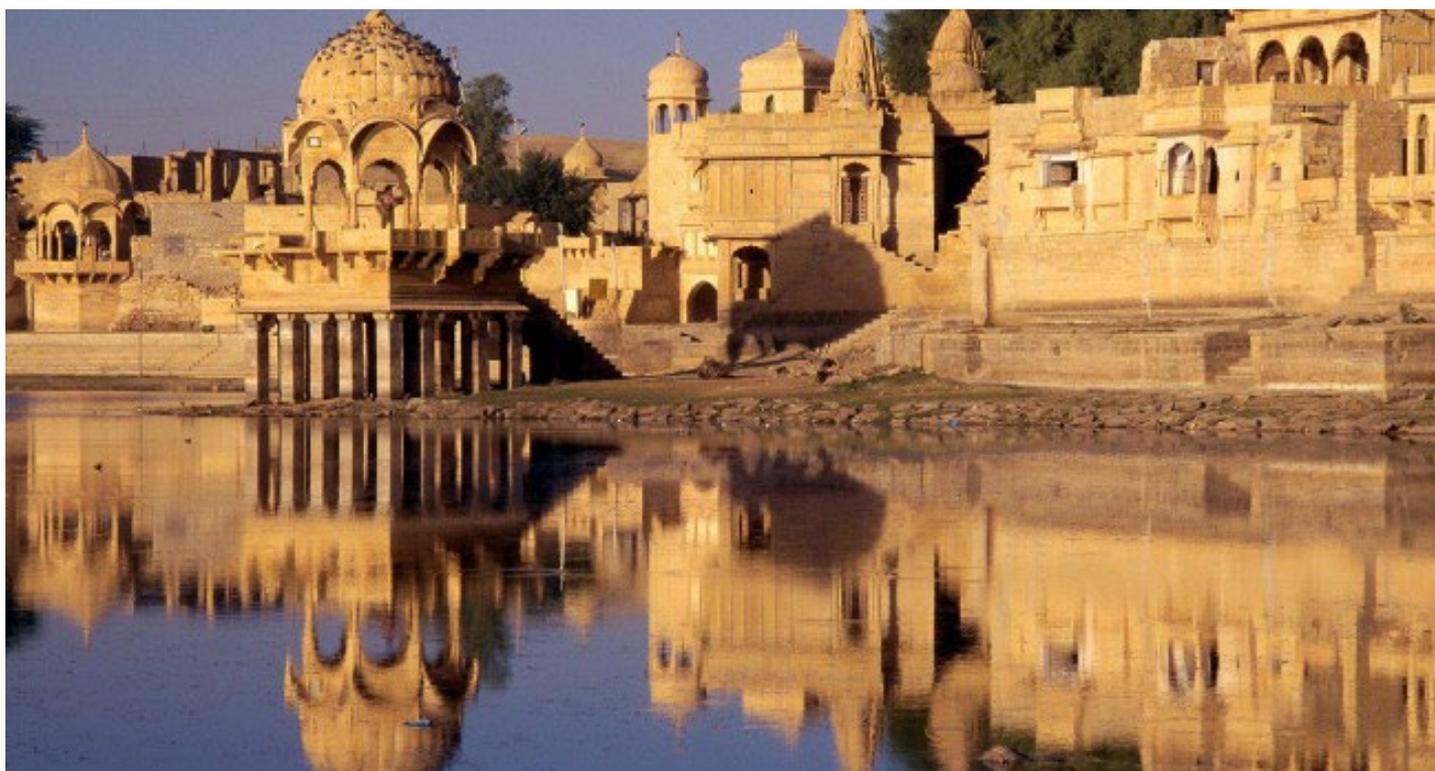


Buccero

India

L'India , ufficialmente Repubblica dell'India (Hindi), è uno Stato dell'Asia meridionale, con capitale Nuova Delhi. È il settimo paese per estensione geografica al mondo (3.287.263 km²) e il secondo più popolato, con 1.254.019.000 abitanti (censimento 2014). È bagnato dall'oceano Indiano a sud, dal mar Arabico a ovest e dal golfo del Bengala a est. Possiede una linea costiera che si snoda per 7.517 km. Confina con il Pakistan a ovest, Cina, Nepal e Bhutan a nord-est, Bangladesh e Birmania ad est. I suoi vicini prossimi, separati dell'oceano Indiano, sono lo Sri Lanka a sud-est e le Maldive a sud-ovest. Sede della civiltà della valle dell'Indo e regione di rotte commerciali storiche e di vasti imperi, il subcontinente indiano è stato identificato con il suo commercio e la ricchezza culturale per gran parte della sua lunga storia. Quattro grandi religioni del mondo, l'Induismo, il Buddismo, il Giainismo e il Sikhismo, sono nate qui, mentre lo Zoroastrismo, l'Ebraismo, il Cristianesimo e l'Islam arrivarono entro il primo millennio d.C. dando forma nella regione a una grandissima diversità culturale. Gradualmente annessa alla Compagnia britannica delle Indie Orientali dai primi decenni del XVIII secolo e colonizzata dal Regno Unito dalla metà del XIX secolo, l'India è diventata un moderno Stato nazionale nel 1947, dopo una lotta per l'indipendenza che è stata caratterizzata da una diffusa resistenza non violenta guidata da Gandhi. L'India è la dodicesima più grande economia del mondo in termini nominali, e la quarta in termini di potere d'acquisto. Riforme economiche hanno trasformato il paese nella seconda economia a più rapida crescita (è uno dei quattro Paesi a cui ci si riferisce con l'acronimo BRIC), ma nonostante ciò il Paese soffre ancora di alti livelli di povertà, analfabetismo e malnutrizione. Società pluralistica, multilingue e multi-etnica, l'India è altresì ricca sul piano naturale, con un'ampia diversità di fauna selvatica e di habitat protetti.

**India Città Fortezza
di Jaisalmer**



L'India comprende una vasta gamma di condizioni meteorologiche e climatiche, fortemente influenzate sia dalla scala geografica, che dalla varietà topografica. Analizzati secondo il sistema Köppen, l'India ospita sei principali sottotipi climatici, che vanno dal desertico a ovest, alpino e glaciale a nord, tropicale umido e tropicale secco delle regioni del sud-ovest e delle isole, al subtropicale, all'arido. Da qui si innestano tutta una serie di microclimi regionali. Il subcontinente ha quattro stagioni: inverno (gennaio e febbraio), estate (da marzo a maggio), la stagione del monzone (da giugno a settembre), e un periodo post-monsoone (ottobre-dicembre).

L'unicità geografica e geologica dell'India ne influenza fortemente il clima; questo è particolarmente vero per l'Himalaya e le montagne dell'Hindu Kush che agiscono come un ostacolo ai venti freddi provenienti dall'Asia centrale.[47] Ciò contribuisce a tenere più elevate le temperature rispetto a regioni poste alle stesse latitudini. Pertanto, anche se il Tropic del Cancro (il confine tra aree tropicali e subtropicali) passa attraverso il centro dell'India, l'intero Paese è tendenzialmente considerato come tropicale. Contemporaneamente, il Deserto di Thar svolge un ruolo importante nell'attrarre l'umidità dei venti che spirano da sud-ovest carichi del monzone estivo, che tra giugno e ottobre forniscono la maggior parte delle precipitazioni.[47][48]

Un clima tropicale piovoso caratterizza regioni in cui persistono alte temperature, che normalmente non scendono al di sotto dei 18 °C. L'India ospita due sottotipi climatici che rientrano nell'ambito di questo gruppo. Il clima monsonico delle regioni tropicali copre le pianure del sud-ovest lungo la Costa di Malabar, i Ghati Occidentali, l'Assam meridionale, le isole Laccadive e le Isole Andamane e Nicobare. La pioggia ha carattere stagionale, in genere al di sopra dei 2.000 mm annui. La maggior parte delle precipitazioni si verifica tra maggio e novembre. Il clima tropicale umido e secco è più comune. Significativamente più asciutto delle zone umide tropicali, prevale sulla maggior parte dell'entroterra peninsulare indiano. L'inverno è caratterizzato da periodi di siccità con temperature medie al di sopra dei 18 °C. L'estate è eccezionalmente calda con temperature che possono superare i 50 °C nel mese di maggio, e con ondate di calore che annualmente uccidono centinaia di indiani. La stagione delle piogge dura da giugno a settembre; le precipitazioni annue medie sono nell'ordine dei 750–1500 mm.

Un clima tropicale arido e semi-arido predomina in ampie regioni a sud del Tropic del Cancro e ad est dei Ghati Occidentali, tra Karnataka, Tamil Nadu, Andhra Pradesh occidentale, e Maharashtra centrale, dove le precipitazioni sono tra i 400 e i 750 millimetri all'anno. Dicembre è il mese più freddo, con temperature ancora tra i 20-24 °C. I mesi tra marzo e maggio sono caldi e asciutti; la media mensile delle temperature è di 32 °C.

La maggior parte delle regioni settentrionali e del nord-est dell'India è soggetta ad un clima subtropicale-umido. Anche se presenta estati calde, le temperature nei mesi più freddi può scendere al livello degli 0 °C. A causa delle ampie piogge monsoniche, l'India ha un solo sottotipo di questo clima, il CFA (sotto il sistema Köppen).[49] La maggior parte di questa regione si caratterizza per scarse precipitazioni durante l'inverno. Le precipitazioni annue variano da meno di 1.000 mm ad occidente, fino agli oltre 2.500 mm delle regioni nord-orientali.

Le regioni settentrionali situata nell'Himalaya sono soggette al clima alpino. Qui la temperatura scende di 5,1 °C ogni mille metri di altitudine (tasso di decadenza adiabatico).[50] L'area situata ad altitudini tra i 1.100-2.300 metri riceve abbondanti piogge, che scendono rapidamente al di

sopra di questi limiti. Sopra i 5.000 metri non piove mai, tutte le precipitazioni sono sotto forma di neve.

Penisola malese

La penisola malese (nella terminologia geografica italiana chiamata anche Penisola di Malacca, in malese Semenanjung Tanah Melayu, in thailandese) è una grande penisola situata nel Sud-est asiatico.

Esistono due definizioni su quale sia il confine nord della penisola malese: nella prima l'area è delimitata grossomodo dal Tenasserim e da Bangkok; nella seconda, oggi più comune, il confine settentrionale coincide con il punto più stretto, l'istmo di Kra. Il suo confine meridionale è comunque il Tanjung Piai, poco più a nord dell'isola di Singapore.

È circondata dal golfo di Thailandia a nord-est, dal Mar Cinese meridionale a sud-est, dagli stretti di Johor e di Singapore a sud, allo stretto di Malacca a sud-ovest e dal Mar delle Andamane a ovest. La spina dorsale della penisola è costituita dai Monti Titiwangsa, che la percorrono in tutta la sua lunghezza.

Politicamente, la penisola malese si divide fra Birmania, Thailandia, Malesia. Sebbene talvolta vi venga aggiunta, l'isola di Singapore a rigore non ne fa parte.

Si ritiene che già gli antichi Romani conoscessero la sua esistenza, denominando il territorio Chersonesus Aurea (la penisola d'oro).

A volte, il termine Tanah Melayu viene utilizzato dai nazionalisti malesi per indicare l'area abitata da popolazioni di etnia malese, che dovrebbero essere tutte unite sotto un'unica bandiera. Quest'ambizione è stata in gran parte soddisfatta con la creazione dello Stato malese, tuttavia consistenti presenze malesi persistono in Thailandia meridionale ed in Singapore.



La Malesia Occidentale, che si estende sull'estremità meridionale della penisola di Malacca, è bagnata a ovest dalle acque dello stretto di Malacca e a est dal mar Cinese Meridionale, e confina a nord con la Thailandia e a sud con Singapore; la Malesia Orientale, che occupa il settore settentrionale dell'isola di Borneo, confina a sud con l'Indonesia e a nord col Brunei. Il settore malese della penisola di Malacca presenta un'ossatura centrale costituita da formazioni montuose e tabulari discontinue, allungate nella direzione da nord-ovest a sud-est, che si collegano alla catena indocinese e hanno la loro origine nel corrugamento himalaiano. L'altitudine media varia dai 1000 ai 2000 metri; la vetta più alta si trova a nord, dove il Gunung Tahan raggiunge i 2190 metri. Vaste pianure sedimentarie fiancheggiano il sistema a ovest e a sud, mentre a est i rilievi arrivano spesso alla costa e frammentano una fascia pianeggiante ridotta nel settore settentrionale. I fiumi sono numerosi e molto ricchi di acque sui due versanti della catena: i più importanti sono il Kelantan, il Pahang, il Belum e il Muar. Le coste sono in genere basse e uniformi, talvolta sabbiose e paludose e fronteggiate da una serie di isole, isolotti e banchi corallini. Il territorio della Malesia Orientale si affaccia a ovest sul mar Cinese, a nord-est sul mar di Sulu e a est sul mar di Celebes. Il suo confine con la parte indonesiana dell'isola è segnato dalle alte cime delle catene montuose dei Kapuas Hulu, degli Iran e dei Penambo.



Non mancano i corsi d'acqua: ricordiamo il Rajang e il Kinabatangan. Le coste sono prevalentemente basse e sabbiose lungo il settore occidentale, per diventare più alte e frastagliate in quello nord-orientale.

Il clima malese è di tipo equatoriale, con temperature elevate, debolissima escursione termica annuale (mentre giornaliera 7 gradi di norma nell'intero paese considerando le immense foreste equatoriali schermanti la poderosa intensità solare) e precipitazioni abbondanti. L'influsso mon-

sonico non è molto accentuato, ma comunque provoca un aumento delle piogge sulla costa est da novembre a febbraio, mentre sulla costa ovest solo il mese di agosto è molto piovoso con intensi e prolungati rovesci. La pioggia tende a cadere nel tardo pomeriggio e di sera, spesso in maniera violenta, con la formazione di temporali.

Il Borneo è sempre un po' più umido rispetto al resto del Paese.

La temperatura media annuale in tutto il paese (tra le minime: 24,5 °C, e le massime: 31,5 °C) tendenzialmente non è inferiore ai 28 °C e le precipitazioni, salvo casi eccezionali, non scendono in nessun luogo su tutta la superficie del paese al di sotto dei 2000 mm annui. L'umidità relativa annuale non è di norma inferiore all'80% (fino all'85% per le zone maggiormente piovose e/o palustri) rimanendo relativamente costante nelle ore, 95% max - 65% min. A causa dell'elevata umidità che non favorisce un'ottimale traspirazione dell'organismo, le temperature percepite dalla pelle umana nelle ore centrali del dì non di rado possono giungere, per una durata di qualche ora, a 41-42 o 43 gradi (ma in casi eccezionali quasi sempre nelle metropoli o comunque in ambiente cittadino, si hanno temperature percepite sino a 48-49 o 50 gradi, per poche ore) rendendo il clima totalmente sconsigliabile per intraprendere esplorazioni o gite, in cui spesso è necessario movimento prolungato il quale affaticherebbe l'organismo nel mantenere tale la percezione epidermica di oltre 40 gradi, favorendo invece un effettivo graduale aumento della temperatura interna corporea reale.

La fauna caratteristica della Malesia Occidentale comprende tigri, rinoceronti, elefanti, bufali, orsi, coccodrilli, tartarughe, serpenti, aquile, fagiani, uccelli acquatici e le salangane. Nella Malesia Orientale regnano invece gli oranghi, i gibboni, i tapiri, le tigri reali, le pantere, gli orsi malesi, le viverre i cinghiali, i tucani, e le salangane. Innumerevoli sono le specie di insetti, così come la fauna ittica è ricca di specie e di individui. Non vi sono tigri nella Malesia orientale, nel contempo vi è l'elefante del Borneo.

Il manto vegetale originale, costituito prevalentemente dalla foresta equatoriale ricopre la maggior parte della superficie territoriale: oltre alle formazioni caratteristiche di liane, la pianta floreale *Brownlowia* velutina, il sandalo, il teak, l'albero della cannella, l'ebano, il bambù, l'albero della canfora e l'albero della gomma. Sono diffusi i palmizi cultura intensiva della palma da olio, su tutto il territorio. Lungo le coste le mangrovie. Tra i parchi naturali troviamo:

- **Parco di Kinabalu**
- **Parco nazionale di Gunung Mulu**
- **Parco Nazionale di Taman Negara**



Isole della Sonda

Le Isole della Sonda sono un gruppo di isole nella parte occidentale dell'Arcipelago Malese. Sono divise in due gruppi:

Grandi Isole della Sonda

Borneo
Giava
Sumatra
Sulawesi

Piccole Isole della Sonda (da ovest a est)

Bali
Lombok
Sumbawa
Flores
Sumba
Timor
Isole Barat Daya
Isole Tanimbar

Dal punto di vista politico l'arcipelago è diviso tra Brunei, Timor Est, Indonesia, e Malesia.

Le Filippine

Le Filippine sono un arcipelago di 7.107 isole aventi una superficie totale di circa 300.000 km², incluse le acque interne. Con i loro 36.289 km di litorale, le Filippine sono il quinto Paese al mondo per lunghezza delle coste[24]. Il Borneo si trova a poche centinaia di chilometri di distanza a sud-ovest, mentre Taiwan si trova esattamente a nord dell'arcipelago.



La maggioranza delle isole sono montagnose, di origine vulcanica, e ricoperte da una densa foresta tropicale. La montagna più alta è il Monte Apo, con un'altitudine di 2.954 metri sul livello del mare e si trova sull'isola di Mindanao. La Fossa delle Filippine è invece il punto più profondo all'interno dei confini nazionali, ed è la terza fossa oceanica più profonda del mondo. Il Rio Grande de Cagayan è il fiume più lungo, 505 km, e si trova nel nord dell'isola di Luzón. La Baia di Manila, dove si trova la città di Manila, è collegata alla Laguna de Bay, che è il più grande lago nelle Filippine, dal Rio Pasig[25]. Situate nella periferia occidentale della cintura di fuoco, nelle Filippine l'attività sismica e vulcanica è frequente e diversi sono i vulcani attivi, tra cui il Mayon, il Pinatubo e il Taal. L'eruzione del Pinatubo nel 1991 produsse l'eruzione terrestre più grande del XX secolo.

A causa della natura vulcanica delle isole, i depositi di minerali sono molto abbondanti e creano un terreno fertile. Inoltre il sottosuolo è ricco di giacimenti minerari: si stima infatti che le Filippine abbiano il secondo deposito al mondo di oro più importante dopo il Sudafrica e uno dei più grandi giacimenti di rame al mondo. La cattiva gestione e l'alta densità di popolazione hanno però impedito un concreto sfruttamento di queste risorse, mentre al contrario è stata ben sfruttata l'energia geotermica; le Filippine sono infatti il secondo Paese al mondo, dietro agli Usa, per produzione di tale energia, che equivale al 18% di tutta l'energia prodotta nel Paese.



Nelle Filippine sono presenti circa 13.500 specie vegetali, 3200 delle quali non sono presenti in nessun altro posto al mondo. Le foreste pluviali delle Filippine hanno una ricca flora, tra cui rari tipi di orchidee e di Rafflesie.

Grazie al clima tropicale, le piante da fiore sono abbondanti e sono utilizzate come ornamenti, per la fabbricazione di profumi e come alimenti. Tra questi c'è l'ylang-ylang (*Cananga odorata*), usata in profumeria, e la cosiddetta

sampaguita o "gelsomino d'Arabia" (*Jasminum sambac*), dichiarato fiore nazionale delle Filippine con Decreto presidenziale del 1934 Altri vegetali presenti includono 54 specie di bambù, le palme da cocco, che sono alla base dell'economia di molte città, gli alberi di nypa (*Nypa fruticans*) e di mabolo (*Diospyros blancoi*), il cui legno è sfruttato per le costruzioni, il *Canarium ovatum*, il durian e diverse specie di piante carnivore del genere *Nepenthes*.

Si possono trovare circa 1.100 specie di vertebrati terrestri, tra cui oltre 200 specie di mammiferi e oltre 600 specie di uccelli. Tra le specie endemiche sono presenti il tamarao di Mindoro, il cervo maculato delle Visayas, il tragulo delle Filippine, il cinghiale delle Visayas, il lemure volante delle Filippine, e diverse specie di pipistrelli[66]. Il territorio è privo di grandi predatori, ad eccezione di serpenti, pitoni, cobra e rapaci come l'aquila delle Filippine[67]. Tra gli altri animali nativi ci sono lo zibetto delle palme comune,[68], la civetta delle palme, il dugongo e il tarsio delle Filippine. Endemico dell'arcipelago è il cocodrillo delle Filippine, rettile a rischio di estinzione: è una specie gravemente minacciata, e le residue colonie (poche centinaia di esemplari, allo stato selvatico) sono minacciate in maniera piuttosto seria dalle gravi alterazioni cui sono sottoposti gli habitat da

esse occupati.

Essendo un arcipelago di oltre 7000 isole, grande rilevanza ha anche la fauna marina, che è tra le più ricche del mondo; nelle acque territoriali si trovano oltre 3000 specie diverse di pesci, 800 specie di coralli (su circa 6000 specie note in tutto il mondo) e addirittura circa 20000 specie di molluschi (su circa 110000 specie note in tutto il mondo), oltre a mammiferi marini come delfini e balene e varie specie di tartarughe.



Aquila delle filippine



Regione Australiana

La Regione Indiana si divide in quattro sottoregioni:

- **Sottoregione della Papuasias (La Nuova Guinea, e tutte le Isole appartenenti a quella regione, fino a Celebes, la Nuova Irlanda e le Isole Salomone).**
- **Sottoregione dell'Australia propriamente detta (Australia e Tasmania).**
- **Sottoregione della Polinesia (Le isole della Nuova Caledonia, le Figi, le Nuove Ebridi sino alle isole Sandwich e della Società).**
- **Sottoregione della Nuova Zelanda (Nuova Zelanda con le isole Norfolk, di Lord Howe, Kermadec, Chatham, Auckland, Macquerrie e degli Antipodi).**

Questa Regione presenta diverse specie di uccelli molto caratteristici diversamente invece mancano del tutto le forme più note.

Le specie particolari che incontriamo sono: gli Uccelli del Paradiso, i Ptilonorhynchidae, le Meliphagidae, l'Uccello Lira, i Cacatua, lo Strigops, il Nestor, le Gourae, gli Emu, i Casoari, gli Apteryx, il Kagu ed il Notornis.

In questo capitolo

- Nuova Guinea
- Nuova Irlanda
- Isole Salomone
- Australia
- Tasmania
- Nuova Caledonia
- Le Figi
- Isole Ebridi
- Nuova Zelanda



Apteryx



Cacatua



Cassowary



Emu



Gourae



Kagu



MELIPHAGIDAE



Nestor



Notornis



PTILONORHYNCHIDAE



Uccello Lira



uccelli del paradiso

Nuova Guinea

La Nuova Guinea è la seconda isola per estensione al mondo (785.000 km²), dopo la Groenlandia. Si trova nell'Oceano Pacifico, e fa parte dell'Oceania vicina, dal momento che è prossima all'Asia sud-orientale.

Politicamente l'isola della Nuova Guinea è divisa tra lo Stato indipendente nel Commonwealth inglese di Papua Nuova Guinea (classificato come parte dell'Oceania) e quello asiatico-oceánico dell'Indonesia (regione dell'Irian Jaya).

La fauna della Nuova Guinea comprende un grande numero di specie di mammiferi, rettili, uccelli, pesci, anfibi e animali invertebrati. Anche se occupa solo lo 0.5% delle terre emerse contiene un'alta percentuale della biodiversità del pianeta. Circa 4.642 specie di vertebrati sono presenti sull'isola o nelle acque che la circondano, costituendo circa l'8% delle specie nel mondo. Uno degli uccelli più presenti nello Stato è l'Ambliornite. Le specie più note sono il casuario e gli uccelli del paradiso. I mammiferi dell'isola appartengono agli ordini dei marsupiali e dei monotremi.

Il numero totale di specie di invertebrati non è certo, ma si contano 735 specie di farfalle che rappresentano il 4.2% del totale mondiale (17.500 specie).

È caratterizzata da una flora molto varia, grazie alla minima latitudine Sud la vegetazione è di tipo tropicale e molte zone del paese vedono la presenza di foreste pluviali di stampo equatoriale.



L'isola è situata a nord dell'Australia da cui è separata dal Mare degli Arafura, dal Mar dei Coralli e dallo stretto di Torres. A nord è bagnata dall'Oceano Pacifico e ad est dal Mare di Bismarck e dal Mare delle Salomone. Il territorio è attraversato orizzontalmente da una sequenza continuativa di rilievi montuosi, anche di altezza non trascurabile, comprendente vulcani tuttora attivi (M. Wilhelm 4.509 m, M. Bangeta 4.121 m, M. Victoria 4.036 m, M. Capella 3.993 m, vulcano Ulawun 2.300 m, vulcano Manam 1.829 m), suddivisa tra i Monti Maoke (sezione occidentale), Monti d'Albertis (sezione centrale, già intitolata al navigatore ed esploratore genovese Comand. Enrico A. d'Albertis, che la esplorò nel 1877-1878, ormai spesso indicata come Catena Centrale), Monti Bismark (sezione centro-orientale), Monti Owen - Stanley (sezione estremo-orientale), e da quattro fiumi principali diramantisi dal centro montuoso dell'isola verso il mare: Mamberamo (nord / nord-ovest), Sepik (nord / nord-est), Fly (sud / sud-est), Digul (sud / sud-ovest). Il clima è di stampo equatoriale o più spesso subequatoriale in tutto il territorio.

Nuova Irlanda

La Nuova Irlanda (New Ireland in inglese, Niu Ailan in tok pisin, e Neu-Mecklenburg in tedesco) è un'isola vulcanica dell'oceano Pacifico, localizzata a nord-est dell'isola della Nuova Guinea.

È parte dell'arcipelago di Bismarck in Papua Nuova Guinea, e costituisce la maggior parte della Provincia della Nuova Irlanda.

L'Irlanda viene chiamata "Isola Smeralda" o "Paese Verde" per le sue immense distese di prati e pascoli che occupano più dei 2/3 del territorio. L'isola d'Irlanda si estende per 84.420 km² dei quali cinque sesti appartengono all'Éire. È bagnata ad ovest dall'Oceano Atlantico, a nord-est dal Canale del Nord. A est invece c'è il Mare d'Irlanda che si riconnette all'oceano a sud-ovest tramite il Canale di San Giorgio e il Mare Celtico. La costa occidentale dell'Irlanda consiste per lo più di scogliere (tra cui le celeberrime Cliffs of Moher), ampie baie circolari ricche di isole e spiagge che mutano velocemente con la marea, mentre quella meridionale da lunghe penisole, spiagge lunghissime e insenature molto strette.



L'Irlanda viene chiamata "Isola Smeralda" o "Paese Verde" per le sue immense distese di prati e pascoli che occupano più dei 2/3 del territorio. L'isola d'Irlanda si estende per 84.420 km² dei quali cinque sestimi appartengono all'Éire. È bagnata ad ovest dall'Oceano Atlantico, a nord-est dal Canale del Nord. A est invece c'è il Mare d'Irlanda che si riconnette all'oceano a sud-ovest tramite il Canale di San Giorgio e il Mare Celtico. La costa occidentale dell'Irlanda consiste per lo più di scogliere (tra cui le celeberrime Cliffs of Moher), ampie baie circolari ricche di isole e spiagge che mutano velocemente con la marea, mentre quella meridionale da lunghe penisole, spiagge lunghissime e insenature molto strette.

Il territorio vicino alla costa è formato spesso da colline e basse montagne (il punto più alto è Carrantuoill a 1038 m). Per il resto quasi tutto il territorio centrale è composto di pianure e prati, attraversati da vari fiumi, il più lungo dei quali, lo Shannon, forma già da solo numerosi laghi o loughs. Il centro della nazione è formato da paludi dello Shannon, con vaste distese di torba, usata per la combustione.

Le città principali sono la capitale Dublino nella costa orientale, Cork nel sud, Galway e Limerick nella costa occidentale e Waterford nel sud-est.

Il clima è oceanico, in Dicembre-Gennaio evidentemente mitigato dalla Corrente del Golfo, con temperature minime raramente inferiori a -3 °C e reso più dolce durante l'Estate con temperature solo sporadicamente superiori a 25 °C. Comunque anche il periodo estivo è variabile e non presenta numerosi giorni assoluti consecutivi. Le temperature variano da regione a regione. La durata del sole è maggiore nel sud-est. Le piogge sono frequentissime, con alcune regioni che arrivano a 275 giorni di pioggia all'anno. Geograficamente il nord-ovest, ovest e sud-ovest del paese, ricevono le precipitazioni più consistenti, con Dublino, la regione meno piovosa. L'estremo nord e l'ovest dell'Irlanda sono due delle regioni più ventose d'Europa. La temperatura più alta registrata in Irlanda è stata di 33,3 °C il 26 giugno 1887 a Kilkenny, mentre la più bassa è stata di -19,1 °C il 16 gennaio 1881 a Sligo.

Isole Salomone

Le Isole Salomone (ingl. Solomon Islands) sono una nazione insulare dell'Oceano Pacifico meridionale, nell'Oceania vicina, situate ad est di Papua Nuova Guinea. Consistono in circa mille isole, che complessivamente coprono una superficie di 28.000 chilometri quadrati. La capitale è Honiara (che conta circa 60.000 abitanti). Le isole Salomone sono un gruppo di isole di origine vulcanica situate ad est di Papua Nuova Guinea, tra le latitudini di 5°S e 13°S e le longitudini di 155°E e 169°E.

Le isole Salomone sono composte da due arcipelaghi distinti, l'arcipelago delle isole Salomone propriamente dette a nord-ovest e il più piccolo arcipelago delle isole Santa Cruz a sud-est. L'isola di Bougainville geograficamente fa parte del gruppo delle Salomone ma politicamente appartiene a Papua Nuova Guinea.

L'isola principale è Guadalcanal sulla quale si trovano le cime più alte, il monte Popomanaseu (2335 m) e il monte Makarakomburu (2310 m); le altre isole maggiori sono Santa Isabel, Makira, Malaita, New Georgia e Choiseul. Il gruppo comprende altre 992 isole e atolli minori. Le isole si

estendono da est a ovest per circa 1500 km. L'isola di Santa Cruz, che dà nome al piccolo arcipelago sud-orientale, è situata a nord di Vanuatu a circa 200 km dall'isola più vicina.

Il territorio delle isole è montuoso o collinare e ricoperto di una ricca vegetazione perlopiù forestale.

I vulcani attivi e dormienti sono molto numerosi. Particolarmente famoso è il vulcano sottomarino Kavachi, che nell'eruzione del maggio 2000 lanciava lava a 70 m sopra il mare[5] e nell'autunno del 2002 ha dato vita a una precaria isola vulcanica, alta 10–15 m e scomparsa quasi subito. Le isole hanno un clima equatoriale estremamente umido tutto l'anno. La temperatura media è pari a 27 °C con variazioni minime nel corso dell'anno. Il periodo più fresco è tra i mesi di giugno e agosto mentre i venti provenienti da nord-ovest nel periodo compreso fra novembre e aprile pro-



vocano un aumento delle precipitazioni e occasionali cicloni. Le precipitazioni annue sono pari a 3050 mm. Tali precipitazioni sono più intense nelle aree montuose.

Le isole sono ricoperte quasi interamente da una giungla lussureggiante (per circa il 90% del territorio), favorita dal carattere prevalentemente montuoso delle isole e dalla bassa densità di popolazione. Si notano talune piantagioni di palme lungo la costa e aree di dimensione limitata adibite a coltivazione.

Dal punto di vista ecologico, si distinguono due bioregioni: la foresta pluviale delle isole Salomone (in senso geografico, compresa l'isola di Bougainville) e la foresta pluviale delle isole Santa Cruz. La prima, che presenta molte variazioni a seconda dei versanti e delle singole isole, è dominata da dodici specie di alberi dei generi Calophyllum, Camptosperma, Dillenia, Elaeocarpus, Endospermum, Gmelina, Maranthes, Parinari, Pometia, Schizomeria, Terminalia. La seconda rientra nelle caratteristiche generali della foresta pluviale di Vanuatu, anche se condivide con la prima

alcune specie; da segnalare la presenza nelle isole Santa Cruz della conifera australe *Agathis*.

I mammiferi sono rappresentati nelle Isole Salomone da una cinquantina di specie, molte endemiche. Oltre a numerose specie di pipistrelli e alcune specie di roditori, si conta un'unica specie di mammiferi terrestri, il marsupiale *Phalanger orientalis*. Tra i mammiferi acquatici, va segnalata la presenza del dugongo.

Gli uccelli sono più largamente rappresentati. Anche tra essi, peraltro, non mancano gli endemismi, numerosissimi, di cui menzioniamo solo pochi esempi: *Gallirallus roivanae*, uccello inetto al volo, congenere di altri galliralli delle isole del Pacifico e limitato a poche isole dell'arcipelago; *Haliaeetus sanfordi*, l'aquila pescatrice di Sanford, spesso raffigurata sui francobolli, endemica dell'arcipelago delle Salomone in senso geografico (comprese le isole di Bougainville e Buka); *Lorius chlorocercus*, un pappagallo abbastanza comune nelle Salomone, ma endemico di queste; *Rigidipenna inexpectata*, unica specie di un genere endemico di podargidi; *Corvus woodfordi*, il corvo di Guadalcanal (presente anche nelle isole di Choiseul e Santa Isabel).



Corvus woodfordi



Gallirallus



Lorius chlorocercus



Rigidipenna inexpectata

Australia



Australia (in inglese Australia, ufficialmente il Commonwealth dell'Australia, è il sesto Paese del mondo per estensione (7.617.930 km², in gran parte desertici, il più grande dell'Oceania e dell'intera Australasia. Ha una popolazione di circa 23 milioni di abitanti.

Il Paese si trova nell'emisfero australe, circondato dall'oceano Indiano a ovest e sud, e dal Pacifico a est.

È formata dal Mainland ossia la parte continentale o l'isola principale, la Tasmania e altre isole minori dette Terre remote, quali le Isole Cocos e Keeling, l'isola Christmas (o isola del Natale), l'isola Norfolk, l'isola di Lord Howe, l'isola Macquarie (ritenuta parte della Tasmania) e l'isola Heard. Canberra reclama anche il Territorio antartico australiano con le sue basi.

Popolata dagli aborigeni per più di 40.000 anni, è stata colonizzata dal Regno Unito a partire dal XVIII secolo. Gli australiani, che chiamano se stessi aussie, sono un popolo multietnico, annoverando non solo aborigeni ed europei, ma anche asiatici, americani e africani.

Dal punto di vista politico l'Australia è una monarchia costituzionale federale. Il capo dello stato è la Regina d'Australia Elisabetta II (anche Regina della Gran Bretagna), rappresentata da un governatore generale. La capitale è Canberra ma la città più popolosa è Sydney, seguita da Melbourne, Brisbane, Perth e Adelaide.

L'Australia è circondata completamente dall'oceano. In particolare è bagnata ad Ovest dall'Oceano Indiano, a Nord dal Mar di Timor e dal Mare degli Arafura, dall'Oceano Pacifico ad Est e dal Mar dei Coralli nel Nord-Est, mentre a Sud dalla Gran Baia Australiana e a Sud-Est dal Mar di Tasman. Al Nord, la Terra di Arnhem e la penisola di Capo York formano il Golfo di Carpentaria. La superficie del Mainland è di 7.617.930 km²; la nazione geologicamente fa parte della Placca australiana. I litorali australiani, escludendo le isole, hanno una lunghezza complessiva di 34.218 km. Il paese rivendica inoltre un'area d'intervento economico esclusiva di 8.148.250 km², che non include il Territorio antartico australiano.

L'Australia è definita da alcuni studiosi "continente fossile": ciò è dovuto al fatto che la maggior parte delle sue rocce si sono formate nel Precambriano (il primo eone). Il paese è per lo più pianeggiante ed ha un suolo prevalentemente arido. Solo le regioni sud-orientali e sud-occidentali presentano un clima temperato: in forza di tale situazione la popolazione australiana si concentra negli Stati del sud-est. Il nord, caratterizzato da un clima tropicale, presenta un paesaggio costituito da foreste pluviali, paludi di mangrovie, praterie e boschi di altre specie arboree. Climaticamente influiscono anche le correnti oceaniche, soprattutto El Niño, correlato alle periodiche siccità. La bassa pressione stagionale determina rovesci ciclonici soprattutto nel nord del paese.



Il Bioma australiano è caratterizzato da specie sia vegetali che animali endemiche, questa particolarità floro-faunistica è messa in serio pericolo dall'introduzione di specie allojene da parte dell'Uomo. Per questo motivo il parlamento federale ha recentemente approvato una legge che protegge il particolare ecosistema australiano.

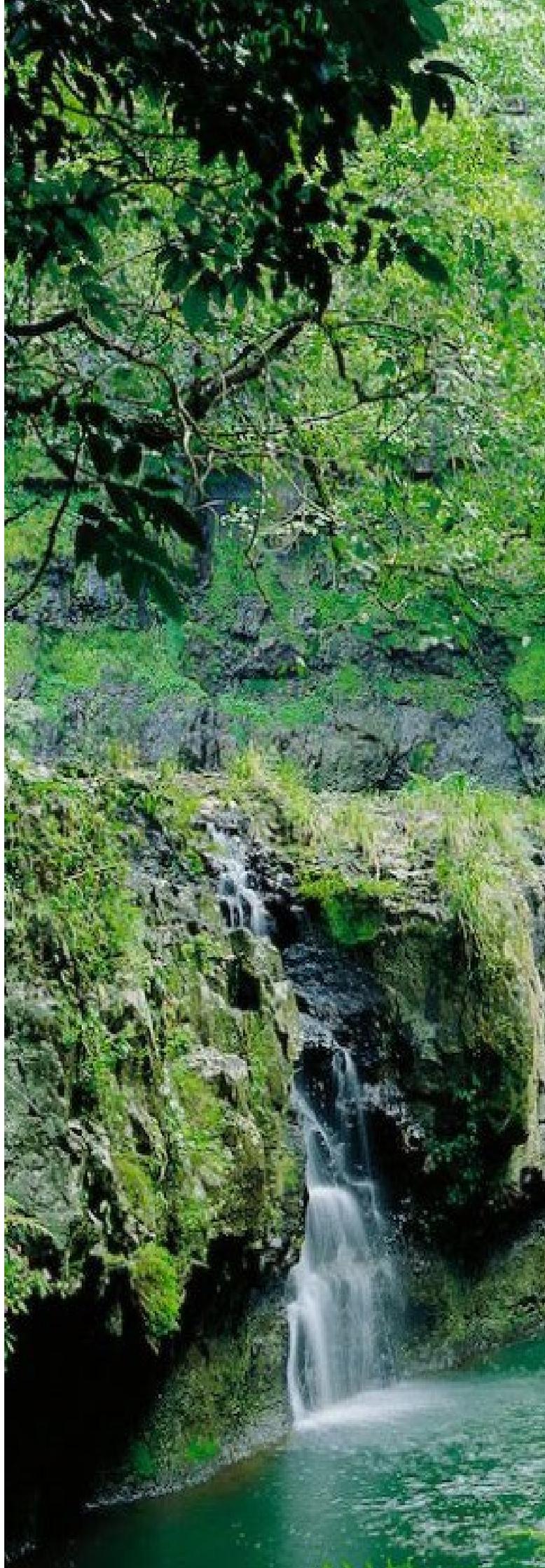
Numerose aree protette sono state create nell'ambito di un progetto per la tutela della biodiversità attuato da diversi paesi nel mondo. Sessanta-quattro siti (soprattutto paludi) sono stati sottoposti ad una particolare tutela in ossequio della Convenzione di Ramsar sottoscritta dall'Australia, mentre altri sedici siti sono stati proclamati Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO. L'Australia, grazie al suo impegno in campo ambientale, è stata inserita al 16° posto nel Environmental Sustainability.



La maggior parte delle piante australiane sono sempreverdi, e molte sono xerofile (eucalipti e acacie). Nel paese sono presenti molte piante leguminose endemiche, che crescono in terreni poveri di sostanze nutrienti, in virtù della loro simbiosi con i batteri *Rhizobia* e con i funghi *mycorrhizal*. Molto nota è invece la fauna australiana con i monotremi (ordine a cui appartiene l'ornitorinco), i marsupiali (canguri, koala e i vombati), i coccodrilli d'acqua dolce e acqua salata e uccelli come l'emu e il kookaburra. L'Australia è anche il paese dei serpenti più velenosi al mondo. Il dingo fu introdotto dagli austronesiani, genti che commerciarono con gli australiani aborigeni intorno al 3000 a.C.

Il profilo costiero dell'Australia è molto vario: soprattutto la linea settentrionale e quella sud-orientale sono costellate da numerose insenature, da penisole e da isole minori. Infatti, vi sono numerose parti di costa frastagliate e a strapiombo sul mare, mentre altre sono completamente collinari.

A est si allunga la regione montuosa orientale, che raggiunge i 2.228 m con il monte Kosciuszko nelle Alpi Australiane. Nel Centro-Est si trova l'ampio Bassopiano Centrale, formato da pianure e da territori situati sotto il livello del mare. I monti principali sono il Monte Bruce (1236), Monti Macdonnell (1510), Monte Bartle (1661), New England Range (1615) e Monte Ossa (1617). La Grande Catena Divisoria costituisce uno spartiacque idrografico fra Est e Ovest.



La flora dell'Australia è ricca e diversificata e la vegetazione è prevalentemente costituita da piante sempreverdi. La flora australiana è distribuita in tre zone principali la zona tropicale ,lungo i margini settentrionali del continente e in parte delle coste orientali; la zona temperata lungo la costa sud-orientale, compresa la Tasmania ; e la zona interna , caratterizzata da clima monsonico e da temperatura elevata, è coperta da fitte foreste per lo più di alberi non perenni. Lungo la costa nord-orientale ,sono diffuse le foreste pluviali, palme ,felci e piante rampicanti crescono rigogliose insieme a querce, frassini, cedri, faggi e vegetazione di sottobosco, mentre le mangrovie (con le loro tipiche radici aeree) si sviluppano lungo l'umida fascia costiera settentrionale. All'interno si trova la savana. La zona temperata è caratterizzata prevalentemente da piante che si adattano a un clima e a un suolo costantemente aridi (o anche dette xerofite), dalla savana da foreste di eucalipto, da foreste pluviali temperate e da vegetazione alpina sulle Alpi austra-



liane e sui rilievi della Tasmania. Il pino, albero non originario dell' Australia, cresce lungo le coste orientali e in Tasmania. La Tasmania è caratterizzata da boschi di faggi e da una vegetazione molto simile a quella della Nuova Zelanda. Nelle regioni interne predominano la savana, la steppe e le praterie semi-aride.

In Australia vivono fino a 300.000 diverse specie di animali, di cui solo 100.000 sono state classificate e contate. Si tratta di una fauna tipica , presente in Australia fin dall'epoca in cui il continente era ancora parte Gondwana, con molte caratteristiche comuni alla fauna della Nuova Guinea e a quella del Sud Africa. Dal Gondwana derivano gli unici mammiferi ovipari al mondo:l'ornitorinco, che oggi vive nei fiumi dell'Australia sud-orientale, e l'echidna che è presente anche in Nuo-

va Guinea . Nonostante vivano anche in America meridionale , sono caratteristici dell' Australia i mammiferi marsupiali , dei quali il più noto è il canguro,di cui esistono circa 50 specie , diffuse nella zona temperata e nella zona tropicale. Tipici dell' Australia sono anche marsupiali più piccoli, tra questi vi sono l' opossum e il koala ; cibandosi unicamente di foglie di eucalipto, quest'ultimo è stato gravemente minacciato dalla distruzione dei boschi ed è specie protetta in tutta l'Australia. I soli mammiferi placentati che vivono in Australia - roditori, pipistrelli e il dingo,o cane selvatico - sono di origine asiatica; si ritiene che possano essere stati gli aborigeni a portare nella regione il dingo ,un predatore notturno che si nutre soprattutto di pecore. Tra i rettili presenti nel continente figurano due specie di coccodrilli, il più piccolo dei quali vive in acque dolci. Tra le varie specie di lucertole vi sono il geko e lo scinco dalla lingua blu. In Australia si trovano circa 100 specie di serpenti velenosi, quali il testa di rame e il trigonocefalo i mari australiani ospitano una grande varietà di pesci e di mammiferi acquatici. Nelle acque meridionali si trovano numerose specie di balene, mentre la foca abita la costa meridionale, le isole nello stretto di Bass e la Tasmania. Nelle acque australiane vivono circa 70 specie di squali, molte dei quali pericolose per l'uomo.



Uno dei "monumenti" dell'Australia, la Grande Barriera Corallina è la più grande formazione di corallo del mondo. Essa si srotola lungo la costa orientale del Queensland per oltre 2.000 km, costituendo una barriera naturale di inestimabile valore naturalistico.

Tasmania



La Tasmania è uno stato dell'Australia, con capitale Hobart. È costituito dall'isola omonima e da alcune isole minori, ed è posto circa 240 km a sud rispetto alla parte orientale del continente australiano (attraverso lo Stretto di Bass).

L'isola è lunga 364 km dal suo punto più settentrionale a quello più meridionale, e 306 km da quello più occidentale a quello più orientale ed ha una superficie di 62.409 km².

Prende il nome da Abel Tasman, il navigatore olandese che la scoprì.

I principali centri urbani della Tasmania sono la capitale Hobart e le città di Glenorchy e Clarence, oltre alle cittadine di Launceston, nella parte settentrionale dell'isola, e di Devonport e Burnie, in quella nord-occidentale.

Il governo regionale della Tasmania ha anche in carico l'amministrazione dell'isola subantartica di Macquarie.

Circa il 37% del suo territorio fa parte di riserve, parchi naturali o aree protette, e questa caratteristica ha portato l'isola a promuoversi e presentarsi come importante meta turistica e naturalistica.

La Tasmania ospita numerose specie endemiche. Va però detto che l'arrivo dell'uomo bianco ha notevolmente danneggiato la fauna originaria. Le specie più note sono il tilacino e il diavolo della Tasmania.



Il primo, un marsupiale simile ad un lupo noto anche come "tigre della Tasmania", è ormai da considerarsi estinto a partire dagli anni trenta dello scorso secolo. Il secondo, dall'aspetto simile ad un piccolo cane molto combattivo, è invece seriamente minacciato da un'epidemia scoppiata nel 2005.

Nell'isola si trovano molte specie di uccelli rintracciabili in tutta l'Australia. Vi sono però 12 specie endemiche, tra cui un Rallide inadatto al volo. Era anche presente una specie endemica di emù, estintasi intorno alla metà dell'Ottocento.

Sono inoltre presenti 11 specie di rane, di cui tre diffuse solo in Tasmania (tra cui il *Bryobatrachus nimbus*, scoperto solo di recente).

Il 24 settembre 2007 è stato varato un programma volto a sterminare la popolazione di volpi rosse, importate dall'Europa, che minacciano seriamente le specie locali.



Caledonia

La Caledonia è il nome latino dato dai Romani alla terra posta a nord della provincia romana della Britannia, tradizionalmente delimitata a sud dai fiumi Forth e Clyde e corrispondente in gran parte all'odierna Scozia.

Nella regione erano stanziati i Caledoni, un gruppo di tribù appartenente alla popolazione dei pitti, popolazione preceltica dell'Età del ferro. Tacito parla di loro nell'Agricola.



Le isole Figi



Le isole Figi , note anche con la grafia Fiji, sono un arcipelago dell'Oceania che formano l'omonimo stato. Ufficialmente denominata Repubblica delle Isole Figi, è una nazione insulare nel sud dell'Oceano Pacifico ad est di Vanuatu, ad ovest di Tonga e a sud di Tuvalu. Il paese occupa un arcipelago di circa 322 isole, di cui 106 sono abitate permanentemente, oltre a 522 isolotti. Le due isole maggiori, Viti Levu e Vanua Levu contano circa l'87% della popolazione.

Paesi confinanti sono a nord Tuvalu, a est Tonga, a ovest Vanuatu e la Nuova Caledonia, e a sud la Nuova Zelanda, Il clima è subtropicale, caldo e umido, con precipitazioni frequenti soprattutto tra novembre e aprile concentrate sui versanti orientale e sudorientale, maggiormente esposti agli alisei. La media annua della temperatura è di 25 °C, quella delle precipitazioni di circa 2500 mm.

Molto particolari le differenze di clima presenti nel paese: mentre le zone orientali sono umide e caratterizzate da acquazzoni improvvisi e molto più frequenti che nelle altre zone del paese, le parti occidentali sono più calde e secche.

La vegetazione è caratterizzata da fitte foreste (soprattutto nella parte più orientale) e nelle zone più aride, da tratti di savana.

La popolazione locale ha imparato nei millenni a utilizzare la flora nativa nella preparazione del cibo, delle medicine, delle tinture per tessuti, degli utensili e dei materiali da costruzione. Circa 3500 anni fa i primi abitanti dell'arcipelago portarono con sé pollame, cani e maiali, causando l'estinzione di alcune delle specie indigene di avifauna. I pipistrelli sono stati gli unici a sopravvivere tra i mammiferi originari, mentre le specie introdotte si sono perfettamente adattate al nuovo habitat, per esempio i cani selvatici, i gatti, i maiali, le capre e i topi. Nelle venti specie di rettili di terra sono incluse le tartarughe e i serpenti di mare. Esistono inoltre circa un centinaio di specie di avifauna, ventitré delle quali originarie dell'arcipelago. Anche la fauna marina è varia e abbondante e nelle acque delle Figi vivono molte specie di pesci, coralli, spugne, corallini, razze, squali, delfini e balene.

Le isole dell'arcipelago sono disposte a ferro di cavallo, costellate da numerosi atolli corallini e bagnate dal mare di Koro. Le principali sono Viti Levu, Vanua Levu, Taveuni, Kandavu, Koro e Rotuma. Di origine vulcanica, presentano ingenti depositi di calcare e sono quindi caratterizzate da una morfologia prevalentemente montuosa e accidentata che, lungo i litorali, lascia il posto a fasce pianeggianti. Il punto più elevato dell'arcipelago è il monte Victoria o Tomanivi (1.324 m), a Viti Levu.

Isole Ebridi

Le Isole Ebridi (in gaelico scozzese: Innse Gall) sono un esteso gruppo di isole situate al largo della costa occidentale scozzese. Da un punto di vista geologico sono costituite dalle rocce più antiche delle Isole Britanniche.



Nuova Zelanda

La Nuova Zelanda (ing. New Zealand, māori Aotearoa) è uno stato insulare dell'Oceania, posto nell'oceano Pacifico meridionale.



Lo Stato è formato da due isole principali, l'Isola del Nord e l'Isola del Sud, e da numerose isole minori come l'isola di Stewart e le isole Chatham. Il mar di Tasman la separa dall'Australia, situata circa 2 000 km a nord-ovest.

Il nome Nieuw Zeeland (dalla Zeeland, provincia dei Paesi Bassi, il cui nome significa "terra di mare"), fu coniato da un ignoto cartografo olandese. Tale nome venne in seguito anglicizzato da James Cook in New Zealand. Aotearoa è l'antico nome dato dal popolo Māori all'odierna terra della Nuova Zelanda. Ci sono varie traduzioni del nome originale, ma quello più comunemente usato è "Land of Long White Cloud", che significa "Terra dalla lunga nuvola bianca" (Ao: nuvola; Tea: bianca; Roa: lunga).

Conta 4 414 100 abitanti, distribuiti su 267 710 km² (comprese le isole Antipodi, Auckland, Bounty, Campbell, Chatham e Kermadec). La capitale, che è anche la città a svolgere questo ruolo più a sud del mondo, è Wellington e la città più popolosa è Auckland.

Il territorio presenta numerosi corsi d'acqua che nascono dai rilievi, sono però per la maggior parte molto brevi e discontinui, difficili da navigare, infatti sono frequentemente interposti nel corso del fiume, laghi (spesso di origine vulcanica come il Lago Taupo) e cascate.

La latitudine della Nuova Zelanda (da 34 a 47° S) corrisponde all'incirca a quella dell'Italia, nell'emisfero boreale. Tuttavia il fatto di essere in mezzo all'Oceano rende il clima diverso da quello italiano. Infatti ci sono molte più precipitazioni, perché il fatto di essere un'isola la rende naturalmente più predisposta. In generale, comunque, il clima è temperato e marittimo, con temperature raramente minori di 0 °C e maggiori di 30 °C. La minima temperatura registrata in Nuova Zelan-

da fu di $-21,6$ °C (ad Ophir, Otago), mentre la massima fu di $42,4$ °C (a Rangiora, Canterbury). Fra le maggiori città, Christchurch è la più asciutta, con solo 640 mm di acqua all'anno. Auckland, la città più piovosa, ne riceve quasi il doppio. Auckland, Wellington e Christchurch ricevono comunque una media di oltre 2 000 ore di sole all'anno. La parte meridionale dell'isola del Sud ha un clima più fresco e perturbato, con circa 1 400 – 1 600 ore di sole, mentre la parte settentrionale dell'isola del Sud è la parte più soleggiata e riceve circa 2 400 – 2 500 ore di sole all'anno.

Nell'isola del nord le principali forme arboree sono di tipo felciforme. Molto diffuse anche le acacie, in particolare le mimose. Per proteggere il paese dalla fragilità del suo ecosistema così particolare e irripetibile al mondo, viene attuato un controllo molto forte alla dogana, che adempie al suo compito con grande rigidità, e con gli anni sono stati istituite delle zone a tutela degli animali e della vegetazione dove non è possibile toccare nulla né modificare il paesaggio in nessun modo. La Nuova Zelanda conta infatti un altissimo numero di parchi nazionali, istituiti a partire dal 1887, che al loro interno offrono ai turisti la contemplazione delle meraviglie che racchiudono



le vedute più spettacolari.

Oltre a queste risorse, la Nuova Zelanda possiede moltissimi parchi forestali, riserve marine e parchi storici e di conservazione che sono in grado di dare una visione a trecentosessanta gradi delle attrazioni culturali e naturali del paese, unico al mondo per il rispetto e la coscienza ecologica che ha sviluppato nel corso degli anni dopo i disastri sfiorati nei secoli scorsi o alcune estinzioni di fauna peculiare causate dalla leggerezza dell'uomo. La rarità e la singolarità che si trovano in questo luogo di alcune specie di animali, soprattutto di uccelli, sono qualcosa di eccezionale che va assolutamente preservato.

L'animale simbolo della Nuova Zelanda è il kiwi, una sorta di uccello preistorico notturno, senza ali, e con un caratteristico becco che utilizza per cercare cibo in profondità, nella terra. L'evoluzione ha portato quest'animale a ridursi di dimensioni, diventando grande circa quanto un gatto; tuttavia non sono diminuite le dimensioni delle sue uova che quindi appaiono sproporzionate rispetto al corpo.

In Nuova Zelanda non vi sono specie endemiche di mammiferi. Gli unici mammiferi trovati dai primi māori furono alcuni pipistrelli provenienti probabilmente dall'Australia.

I coloni provenienti dall'Australia introdussero una specie di opossum per sfruttarne in termini commerciali la pregiata pelliccia. Tuttavia, il vorace opossum ha sconvolto l'equilibrio faunistico del Paese, causando anche l'estinzione di oltre 1300 specie di uccelli e lo stesso kiwi è a rischio, poiché l'opossum ne attacca gli adulti e ne divora le uova. I neozelandesi sono freneticamente attivi nel tentativo di estirpare gli oltre 70 milioni di esemplari di opossum, prima che comprometta ulteriormente l'ecosistema locale. Per questa ragione ogni iniziativa che preveda l'eliminazione fisica degli opossum, viene etichettata in Nuova Zelanda come "ecologica".

Huberia brounii è una specie endemica di formica, tipica della Nuova Zelanda, di difficile osservazione e pertanto poco conosciuta.



Regione Neotropica

Il Nearctico o ecozona nearctica è l'ecozona che comprende le ecoregioni terrestri dell'America settentrionale (esclusa l'America centrale). Comprende gli interi territori della Groenlandia, del Canada e degli Stati Uniti d'America e le regioni centrosettentrionali del Messico. Ha una fauna distinta dal Neotropico, dovuta in parte allo stretto istmo di Panamá. Anche la vita vegetale è alquanto diversificata. Insieme all'ecozona paleartica costituisce l'ecozona olartica.

I biomi presenti in questa regione sono la tundra, la taiga, la foresta decidua temperata, la prateria temperata, il deserto temperato. Lungo la costa del Pacifico sono inoltre ubicate a nord la foresta pluviale temperata e a sud gli ecosistemi mediterranei, mentre lungo la costa del Golfo del Messico e la zona meridionale della costa atlantica sono ubicate le mangrovie.

Non si poté razionalmente dividere questa Regione in sottoregioni e perciò si fissarono sette provincie, che sono così stabilite:

- **Provincia della California (California, Oregon e lo stretto tratto tra la Sierra Nevada ed il Pacifico).**
- **Provincia degli Alleghany (Parte del Texas e parte del Canada).**
- **Provincia dell'Alaska**
- **Provincia del Texas (Comprende parte della California e dei Monti Alleghany).**
- **Provincia della Groenlandia.**

In questo capitolo

- **California**
- **Oregon**
- **Sierra Nevada**
- **Texas**
- **Canada**
- **Alaska**
- **Groenlandia**

La regione Neartica è molto povera in fatto di Uccelli ad essa speciali, ha rilevanti tratti di somiglianza colla Palearctica e possiamo dire che circa un terzo dei suoi generi ornitici sono comuni ad ambedue. Qui le Mniotiltidae rappresentano le Sylviidae del Mondo Antico e come tipi speciali abbiamo l'Uccello motteggiatore, il Piccione migratore e pochi Uccelli Mosca, e mentre l'Alaska ha grandi affinità coll'Avifauna Palearctica, la Groenlandia offre forme del tutto circumpolari e le Bermude sono frequentatissime come stazione di passo e di riposo per gli Uccelli, che, dal Labrador e dalla Groenlandia, vanno a svernare in paesi più temperati.



- **Provincia delle Bermude.**

California

La California, anche in spagnolo; in inglese ascolta è uno stato situato nel sud della West Coast, affacciato sull'oceano Pacifico, che occupa una parte dell'omonima regione geografica (la Bassa California appartiene al Messico). È lo Stato degli Stati Uniti più popoloso, terzo per superficie ed è sia fisicamente che demograficamente variegato. La California meridionale è densamente popolata, mentre quella settentrionale lo è di meno. La grande maggioranza della popolazione vive entro 80 km di distanza dall'oceano Pacifico.

Il nome deriverebbe da Las sergas de Espladián, un romanzo del XVI secolo di Garci Rodríguez de Montalvo, nel quale venivano descritte la regina Calafia e la sua isola paradisiaca chiamata California, a sua volta ispirandosi a un passo incomprensibile della Chanson de Roland, che al v. 2924 cita il toponimo di Califerne. In realtà l'origine del nome è tuttora oggetto di disputa. Il soprannome ufficiale dello Stato è "The Golden State" (Lo Stato dell'oro, con riferimento alla corsa all'oro californiana) ma è chiamato anche Lo Stato del Sole, poiché ha un clima subtropicale molto soleggiato e arido. La sua abbreviazione postale è CA.

Confina a nord con l'Oregon, ad est con il Nevada, a sud-est con l'Arizona, a sud con lo stato messicano della Bassa California e ad ovest con l'Oceano Pacifico. Con una superficie di 423.970



km² è il terzo stato americano per estensione, dopo l'Alaska e il Texas.

La geografia californiana è molto varia e complessa. Al centro dello Stato giace la Valle centrale di California, contornata dalle montagne costiere ad ovest, dalla Sierra Nevada ad est, dalla Cascade Range a nord e dai Monti Tehachapi a sud. La Valle centrale è il cuore agricolo della California e produce alimenti in una quantità rilevante per gli interi Stati Uniti. La metà più settentrionale è nota anche come la "Sacramento Valley" (bagnata dal fiume Sacramento), mentre

la parte meridionale, parzialmente desertica, è nota come la "San Joaquin Valley" (bagnata dal fiume San Joaquin). Mediante dragaggio, sia il fiume Sacramento che il San Joaquin riescono a mantenersi sufficientemente profondi da permettere a diverse città dell'interno di essere città portuali. Inoltre questi corsi d'acqua costituiscono la principale fonte di approvvigionamento idrico dello Stato.

Le Channel Islands si trovano al largo della costa meridionale e sono un'oasi faunistica di grande rilievo.



La Sierra Nevada ("catena nevosa", omonima del massiccio montuoso spagnolo) presenta la cima più alta di tutti i 48 Stati contigui, il Monte Whitney (4421 m), il famoso Parco Nazionale di Yosemite e un profondo lago d'acqua dolce, il Lago Tahoe, il più grande dello Stato come volume d'acqua. Ad est della Sierra Nevada ci sono la Owens Valley, che le separa dalle White Mountains, e il Lago Mono, un habitat di grande importanza per gli uccelli migratori. Nella parte più occidentale dello Stato c'è il Lago Clear, lo specchio d'acqua dolce più grande della California per superficie. La Sierra Nevada raggiunge temperature artiche in inverno e ha diverse dozzine di piccoli ghiacciai, tra i quali il ghiacciaio più meridionale di tutti gli Stati Uniti, il Palisade.

Circa il 45% dell'intera superficie dello Stato è coperta da foreste (solo l'Alaska ha una percentuale superiore), e la diversità nelle specie di pini della California non si riscontra in nessun altro stato. Nel sud c'è un grande lago salato, il Salton Sea.

I deserti coprono circa il 25% del territorio statale. Il deserto della parte centro meridionale è chiamato Deserto del Mojave; a nord-est del Mojave si apre la Valle della Morte (Death Valley), nella quale si trova il punto più basso e più caldo dell'America del nord, il Badwater Flat. Il punto più basso della Valle della morte e la cima del Monte Whitney sono a meno di 300 km di distanza. Quasi tutto il sud della California è arido, molto caldo e desertico, con temperature che normalmente raggiungono valori elevatissimi in estate.

Lungo la costa si incontrano le maggiori aree metropolitane: San José-San Francisco-Oakland, Los Angeles-Long Beach, Santa Ana-Irvine-Anaheim e San Diego.

La California è famosa per i terremoti. Questi sono dovuti alla presenza di faglie, in particolare la Faglia di Sant'Andrea. È anche soggetta al rischio di tsunami, incendi boschivi, frane e conta numerosi vulcani.

Il clima californiano è vario, anche a causa della notevole estensione in latitudine di questo stato: lungo le coste meridionali esso è complessivamente di tipo temperato caldo/subtropicale, con regime termico e pluviometrico molto simile a quello proprio del clima mediterraneo. In queste aree gli inverni non sono piovosi e sono caratterizzati da temperature tiepide (a gennaio +15 °C a Los Angeles, +17 °C a San Diego), mentre le estati risultano in genere calde (+28 °C di giorno ad agosto a Los Angeles, +30 °C di giorno a San Diego) e complessivamente secche e ventilate; le aree litoranee settentrionali hanno invece un clima di tipo temperato oceanico, sub-umido, con

inverni miti e piovosi (l'isoterma dei +8 °C in gennaio lambisce la costa in prossimità del confine con l'Oregon), al contrario le estati sono fresche (medie di agosto e settembre attorno ai +18 °C), perché il mare è assai freddo in rapporto alla latitudine (per effetto della Corrente della California), questo determina una sensibile azione di raffreddamento sulle masse d'aria stazionanti in prossimità delle zone litoranee, ciò nonostante, anche nelle regioni settentrionali le estati sono assai poco piovose. Posta nel settore centrale della California la Baia di San Francisco, insenatura piuttosto stretta e profonda, in cui si insinua un ramo della fredda Corrente della California, è contraddistinta da condizioni climatiche peculiari, se infatti il regime termico invernale non è dissimile da quello delle altre aree californiane centro-settentrionali (media di gennaio di +9,6 °C a San Francisco), le fredde acque marine superficiali condizionano pesantemente il clima di questa ristretta fascia litoranea e determinano estati fresche (specialmente in giugno-luglio) e diffuse condizioni di nebulosità estiva.

A mano a mano che ci si allontana dalla costa l'effetto dell'Oceano Pacifico sul clima californiano tende ad attenuarsi, mentre aumenta quello indotto dall'orografia, infatti se nella pianura sublitoranea della Central Valley abbiamo ancora un regime termico non troppo dissimile da quello costiero, seppure con inverni leggermente più freddi, estati più calde e una escursione termica diurna decisamente più ampia, spostandosi verso le montagne rocciose le precipitazioni tendono ad aumentare, mentre di pari passo diminuiscono le temperature medie, il regime termico/pluviometrico diventa progressivamente di tipo alpino. Infine le regioni sud-orientali dello Stato, caratterizzate da tabulati, penepiani e da diversi bacini endoreici chiusi, sono contraddistinte da un clima di tipo desertico, la cui massima esasperazione si riscontra nella profonda depressione della Death Valley dove in estate sono state registrate temperature tra le più alte mai misurate sulla Terra e dove le precipitazioni medie sono scarsissime



Gymnogyps californianus

Oregon

L'Oregon è uno stato federato degli Stati Uniti d'America.

Si trova sulla costa del Pacifico, a nord della California e a sud dello Stato di Washington. La più grande città dell'Oregon è Portland, la capitale è Salem.

Il soprannome dello stato è Beaver State, ossia "lo Stato dei castori", animali molto diffusi nella regione, ricca di fiumi e di vaste aree incontaminate.

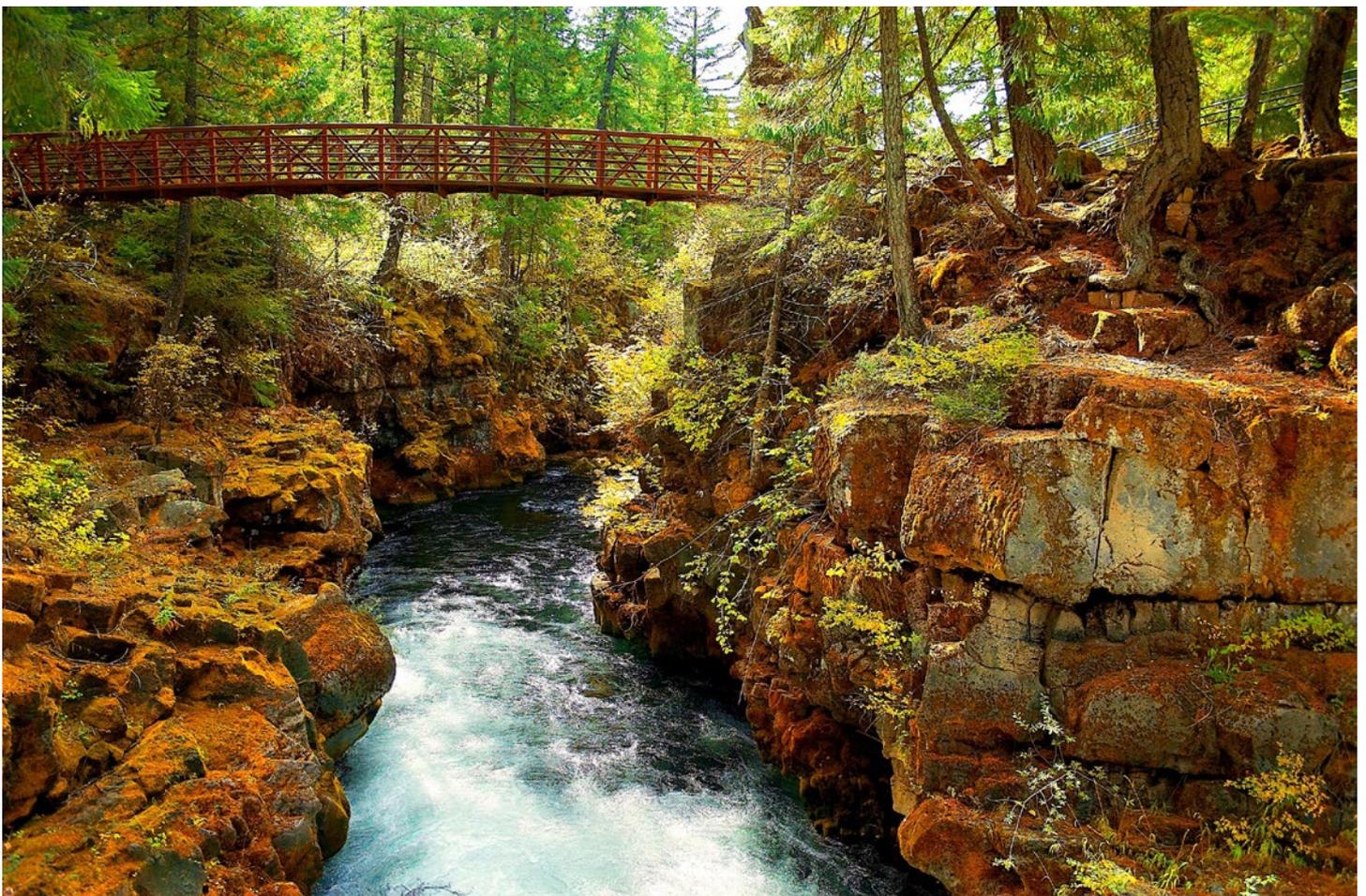
È uno dei pochi stati federati a non avere nessuna tassa sulle vendite (Sales tax) a livello statale.

L'Oregon confina a nord con lo Stato di Washington, a est con l'Idaho, a sud con il Nevada e la California, a ovest è bagnato dall'Oceano Pacifico.

L'Oregon può essere suddiviso in 6 aree geografiche omogenee:

- **le catene montuose della costa del Pacifico (Coast Range);**
- **la valle del Willamette;**
- **la Cascade Range;**
- **i Monti Klamath altopiano del fiume Columbia;**
- **la regione del Gran Bacino.**

Si passa dalla foresta pluviale temperata delle montagne costiere al deserto del sud-est.



Il territorio dell'Oregon copre 475 km da nord a sud, e 636 km da est ad ovest, secondo il percorso rettilineo più lungo. La sua superficie, comprese le acque interne, è di 251.418 km² e facendone così il nono tra tutti gli stati USA.

La vetta più alta è il Monte Hood (3.428 m), uno stratovulcano delle Cascades sito circa ad 80 km a sud-est da Portland.

L'unico parco nazionale è quello del Lago Crater che è il lago più profondo di tutti gli Stati Uniti (592 m). Vi sono comunque diverse aree protette di proprietà federale interamente comprese nel territorio dell'Oregon, tra queste: il sito paleontologico del John Day Fossil Beds National Monument, l'area vulcanica del Newberry National Volcanic Monument, la Cascade-Siskiyou National Monument e l'Oregon Caves National Monument.

Altre aree sono solo parzialmente in territorio statale, come il California National Historic Trail, il Fort Vancouver National Historic Site, il Lewis and Clark National Historic Trail, i Lewis and Clark National and State Historical Parks, il Nez Perce National Historical Park e l'Oregon National Historic Trail.

L'Oregon è anche la sede del più piccolo parco del mondo, il Mill Ends Park a Portland.

In Oregon si trova anche la Gola dell'Inferno (Hells Canyon).

Il clima è influenzato dalla presenza dell'Oceano Pacifico, anche se i suoi effetti sono meno tangibili nei territori più orientali. Generalmente il clima è temperato, sebbene si possano verificare situazioni climatiche estreme. Le precipitazioni variano profondamente da zona a zona, passando da un minimo di 20 cm di pioggia annuali in alcuni punti dell'altopiano ad est, a valori massimi di circa 500 cm su certi versanti delle catene montuose più occidentali.

Spesso l'Oregon è associato all'idea di uno stato piovoso e umido, ma questo è vero essenzialmente per la parte più occidentale dello Stato mentre la parte centrale, e ancor di più quella orientale, hanno caratteristiche di precipitazione opposte.



Sierra Nevada

La Sierra Nevada è un complesso montuoso della Spagna meridionale, nella regione dell'Andalusia. Il gruppo montuoso si estende nella parte centrale e sud-orientale della provincia di Granada e in parte nella zona sud-occidentale della provincia di Almería



La catena comprende il picco più elevato della penisola iberica, il monte Mulhacén, che rappresenta, dopo i rilievi delle Alpi, anche la maggior elevazione dell'Europa occidentale.

Nel 1996 la Sierra Nevada è stata dichiarata riserva della biosfera dall'UNESCO. Gran parte del suo territorio è stato incluso nel Parco nazionale della Sierra Nevada in relazione al suo grande valore paesaggistico e botanico.

In posizione centrale nel massiccio si trova la sella che si sviluppa in senso generale in direzione ovest-sud-ovest - est-nord-est, separando i due versanti. Lo spartiacque si trova sempre a quote che superano i 3000 m s.l.m. di altitudine.

Nella parte meridionale della catena, i versanti formano diverse lunghe e strette valli si sviluppano verso sud-est, separate da numerosi valichi minori.

Sul versante settentrionale, più scosceso e ripido, le valli presentano un orientamento meno regolare. Questo lato è dominato dal Rio Genil, che ha origine presso il monte Mulhacén, nel quale confluiscono molti affluenti.

Nella parte settentrionale è presente anche l'Osservatorio della Sierra Nevada, localizzato a 2896 m s.l.m. e gestito dall'Istituto di Astrofísica dell'Andalusia.

In relazione al suo isolamento e alla sua altitudine, dalla fine della glaciazione del Würm, il massic-

Texas

Il Texas è uno dei cinquanta stati federati degli Stati Uniti d'America. È soprannominato Lone Star State (Stato della stella solitaria) e il suo motto è Friendship (amicizia). Si trova nella parte meridionale del Paese; confina a sud con il Messico, a est con Louisiana e Arkansas, a nord-est con l'Oklahoma e ad ovest con il Nuovo Messico. Con 696.241 km² è il più grande Stato dopo l'Alaska, mentre con 24.782.302 abitanti è il secondo più popoloso dopo la California. La capitale è Austin, mentre la città più popolosa è Houston. La popolazione urbana sfiora l'80%, e quasi la metà dei texani vive nelle aree urbane di Dallas-Fort Worth e Houston.

La parola Texas deriva da táysha, che nella lingua parlata dagli indiani Hasinai significa "alleati" o "amici".

Lo Stato, con una superficie superiore a quella dell'Ucraina e più che doppia rispetto a quella dell'Italia, presenta una grande varietà di paesaggi naturali tra cui pianure fluviali, deserti, paludi costiere, foreste subtropicali, praterie, montagne e regioni aride. Situato a nord del Rio Grande, il Texas fu inizialmente una colonia spagnola e in seguito divenne parte del Messico. Dopo un breve periodo d'indipendenza come Repubblica del Texas, entrò a far parte degli Stati Uniti nel 1845. Tra il 1861 e il 1865 partecipò alla guerra di secessione americana al fianco dei confederati. La sua economia si basa sull'allevamento del bestiame, sull'industria petrolifera e sull'alta tecnologia (industria aerospaziale, biotecnologie) e attira numerosi immigrati latino-americani. In ambito politico il Texas fa parte degli Stati conservatori dominati dal Partito Repubblicano. La cultura riflette numerose influenze da amerindi, afro-americani, anglo-sassoni e ispanici e l'identità dello Stato si basa su un folklore vivo (rodeo, western, country), associato all'ormai mitica immagine del cowboy.

Il Texas si estende tra i 25°50' e 36°30' di latitudine nord e tra i 93°31' e i 106°38' di longitudine ovest[89]. L'estremità settentrionale del Texas è circa posta



alla stessa latitudine della città di Tunisi, mentre il sud è alla stessa latitudine della città di Luxor in Egitto. La città situata più a ovest è El Paso. Con i suoi 696.241 km², il Texas è il secondo Stato più grande degli USA dopo l'Alaska, il che spiega la sua grande varietà di paesaggi. Esso si estende da nord a sud per 1.300 km e da est a ovest per 1.400 km e presenta oltre 1.000 km di coste affacciate sul Golfo del Messico (a sud-ovest)[90]. La maggior parte del Texas è posto sul fuso orario degli stati centrali (UTC-6) e solo la regione più occidentale (contee di El Paso e Hudspeth) appartiene al fuso orario delle montagne (UTC-7).

Il Texas appartiene a diverse regioni: alla Sun Belt per il suo clima e il suo dinamismo economico; al Far West per i suoi paesaggi e il suo folklore, ma anche al Deep South per la sua storia e la sua cultura. Infine è legato anche ai paesi della Mesoamerica a causa del suo passato e della posizione geografica.



Il Texas costituisce una zona di transizione tra le Grandi Pianure e le Montagne Rocciose. I rilievi sono posti in senso longitudinale e la massima elevazione è Guadalupe Peak (2.667 metri sul livello del mare). Tuttavia le pianure, le colline e gli altipiani costituiscono il paesaggio dominante, tenendo conto che l'altitudine media è di 520 m.

Le coste del Golfo del Messico sono basse e frastagliate da baie ed estuari. Sono fiancheggiate da diverse grandi isole, la più grande delle quali è Padre Island (542 km²).

Il Texas meridionale è occupato da parte della piana costiera che si estende dalla Florida al Messico, relativamente pianeggiante o leggermente ondulato, con altitudini inferiori ai 300 metri e favorevole alle attività umane.

Il Texas centrale è costituito da altipiani pianeggianti delimitati da scarpate (scarpata di Balcones, scarpata di Caprock) e rappresenta la zona di transizione tra le Grandi Pianure e la piana costiera. L'altipiano Edwards ricopre una vasta regione del Texas centro-meridionale e funge da raccordo con le Grandi Pianure. Più a nord è posto il Llano Estacado, considerato una delle più

grandi mesas del Nord America, e il Panhandle, composto di altopiani e pianure disseminate da canyons. Qui si trova il quello di Palo Duro, il secondo più esteso degli Stati Uniti dopo il Grand Canyon del Colorado.

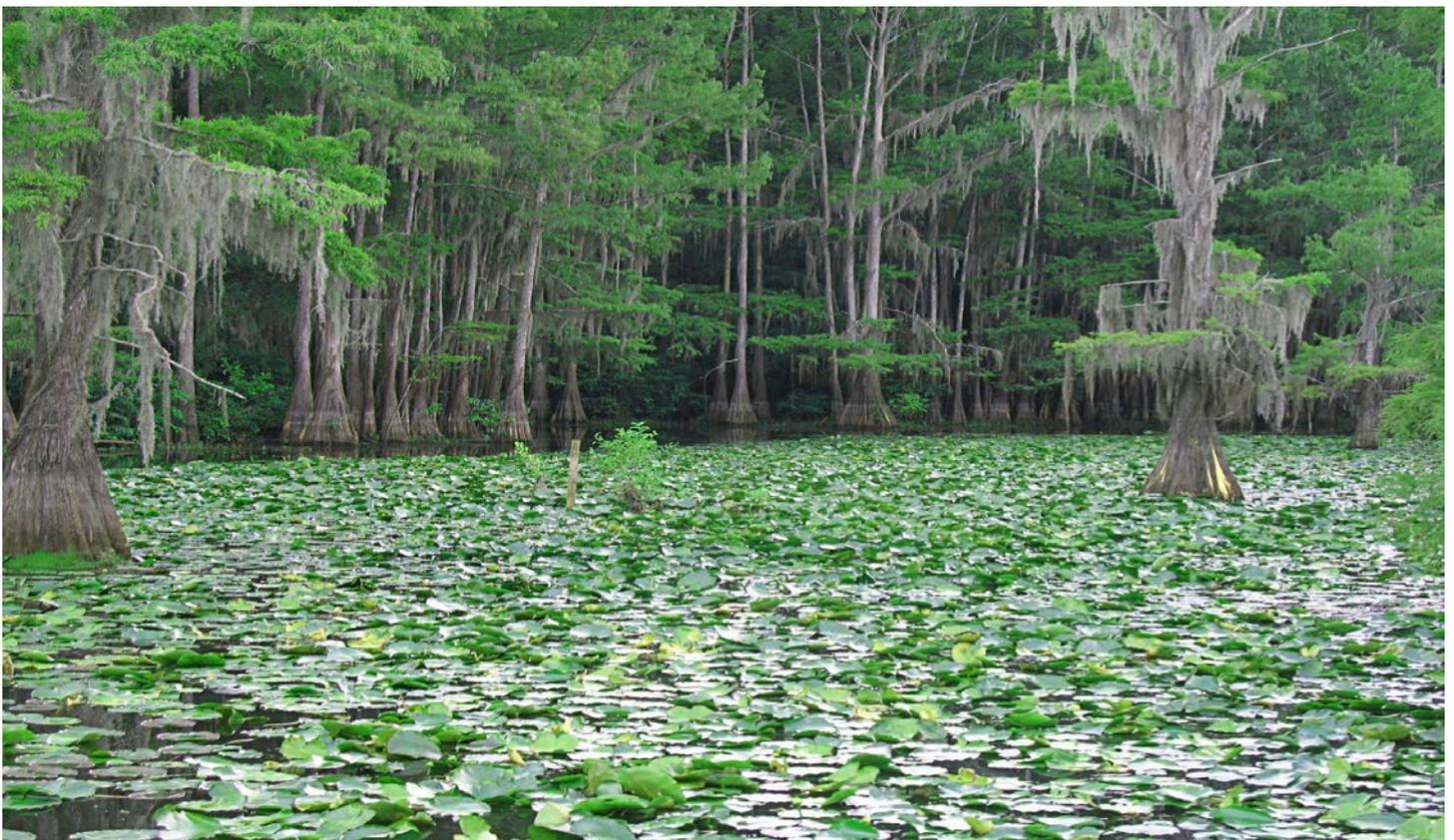
Infine è da segnalare anche il Trans-Pecos, un complesso di catene montuose, altopiani e graben aridi o semi-aridi situato nell'estremità orientale dello Stato.

Il Texas è bagnato da circa 3.700 fiumi e 15 sistemi fluviali, per una lunghezza totale di 307.385 km. La maggior parte di essi scorre in direzione nord-ovest/sud-est. Il Rio Grande è quello principale sia per lunghezza che per importanza. Nasce sulle Montagne Rocciose, nello Stato del Colorado, e scorre per 3.034 km, di cui 2.018 segnano il confine tra Stati Uniti e Messico. La sua portata media è di 160 m³ al secondo. Il suo maggiore affluente è il Pecos che scorre per una lunghezza totale di 1.490 km, compreso il suo corso iniziale in Nuovo Messico (la sua sorgente è infatti sui Monti Sangre de Cristo). Con i suoi 607.000 km² il bacino idrografico del Rio Grande è uno dei più estesi di tutto l'ovest americano, includendo anche una porzione di Messico settentrionale. Forma un piccolo delta sabbioso prima di gettarsi nel Golfo del Messico.

Il Brazos è il fiume più lungo completamente contenuto in questo Stato: misura infatti 2.060 km ed è l'undicesimo negli Stati Uniti. Il suo bacino idrografico si estende su una superficie di circa 116.000 km²

Il lago Caddo (foto) è il più grande lago naturale del Texas: si trova nella regione orientale e possiede una superficie di 103 km². Diverse dighe sono presenti sul fiume Colorado, dando forma a bacini quali il lago Buchanan (90,4 km²) e il lago Travis (77 km²). In totale sono presenti più di 180 laghi e bacini artificiali, situati soprattutto nella zona orientale. Da segnalare anche il bacino Sam Rayburn, uno dei più importanti bacini artificiali texani, esteso per 5,9 km di lunghezza e con una superficie di 463 km².

Lago Caddo



Le infiltrazioni d'acqua nelle rocce calcaree hanno inoltre dato vita alla formazione di grotte e caverne in diverse regioni come l'altopiano Edwards (Inner Space Cavern, Natural Bridge Cavern, Wonder Cave). La falda acquifera qui situata si estende su circa 10.300 km² e fornisce acqua a oltre due milioni di persone.

A causa delle sue dimensioni, il Texas è caratterizzato da una notevole varietà climatica, e tanto le precipitazioni, quanto le temperature, variano con la latitudine e l'altitudine sul livello del mare. Le precipitazioni annue sono comprese tra i 1.538,5 mm della Contea di Jasper nell'est, e i 239,5 mm di El Paso nell'estremo occidente. Il record massimo di temperatura è di 49 °C, registrato a Seymour il 12 agosto 1936 e a Monahans il 28 giugno 1994. Il record minimo è invece di -31 °C, misurato a Tulia il 12 febbraio 1899 e a Seminole l'8 febbraio 1933.

Il sud-est del Texas presenta un clima temperato umido e in esso si riscontra una vegetazione simile a quella della vicina Louisiana. Le precipitazioni sono superiori ai 1.000 mm annui e sono distribuite abbastanza regolarmente nel corso dei vari mesi, con un massimo in estate e lungo la costa. La temperatura media annua è al di sopra dei 15 °C. Le estati sono calde e umide, gli inverni freschi. L'escursione termica annuale è relativamente elevata, soprattutto nell'entroterra. Tra maggio e settembre, queste regioni sono colpite da tempeste e uragani che causano spesso gravi danni materiali. Tipiche del clima Texano sono le supercelle, ovvero una tipologia di temporale molto violenta e distruttiva.

Texas Canyon



L'ovest si presenta più arido, con una temperatura un po' moderata a causa dell'altitudine. L'irrigazione è necessaria per l'agricoltura, e la vegetazione si è adattata alla siccità.

La maggior parte dello Stato appartiene alla regione naturale delle Grandi Pianure. La zona settentrionale presenta un clima di tipo continentale con un'elevata escursione termica. La neve copre il suolo per tutto l'inverno e cade con una media di circa 58 centimetri annui. Nella stagione fredda il blizzard può paralizzare le reti di trasporto e le cold waves possono far abbassare improvvisamente le temperature. Un altro tipico elemento del clima texano è rappresentato dai tornado, fenomeni violenti e puntuali riguardanti questa parte della Tornado Alley; essi nascono dall'unione dell'aria tropicale con l'aria più fredda proveniente da nord. In estate i venti caldi causano fenomeni quali la siccità e l'erosione del suolo, come nel Dust Bowl degli anni 1930, mentre le improvvise piogge talvolta possono causare inonda-

zioni da parte dei fiumi.

Il Texas a causa delle sue dimensioni presenta una notevole varietà di ecosistemi. I principali sono paludi e lagune lungo la costa, foreste nella regione orientale e centrale, praterie a nord e deserti e montagne a ovest. Alcune aree sono state dichiarate parchi naturali: il Parco nazionale di Big Bend, il Parco nazionale dei Monti Guadalupe e il Parco statale del Canyon di Palo Duro ne sono alcuni esempi.

Anche la fauna e la flora del Texas sono molto diversificate. Sono originarie di questo Stato circa un centinaio di specie di mammiferi e altrettante di rettili, di cui i più pericolosi sono il crotalo e il mocassino d'acqua. Circa 550 specie di uccelli vivono qui, quasi i tre quarti di quelle viventi negli Stati Uniti. Anche gli animali divenuti ormai simboli dello Stato rivelano la sua grande biodiversità: il mima settentrionale per gli uccelli, il pesce persico del Guadalupe per i pesci, l'armadillo a nove fasce, il pipistrello senza coda messicano e il longhorn per quanto concerne i mammiferi, la lucertola cornuta del Texas tra i rettili e la farfalla monarca e il buccino comune per gli invertebrati. Le piante riconosciute come simbolo dello Stato sono invece il peperoncino, il fico d'India, il lupino, la cipolla dolce e il pecan. Infine molte sono le specie protette dal governo, come il bisonte, il puma, l'antilopacra e il lupo rosso.

L'ambiente del Texas è tuttavia minacciato dai cambiamenti climatici e dalle attività umane: la frequenza delle tempeste e degli uragani erode la costa, che è anche soggetta ai mutamenti del terreno, e l'inquinamento industriale minaccia i fiumi, le baie e le falde acquifere sotterranee. Houston è la città più inquinata dello Stato. L'intensità di irrigazione e l'eccessivo sfruttamento dei pascoli minaccia invece il nord e l'ovest dello Stato.

Uccello Mosca



Canada:

La morfologia del territorio canadese ha un'importanza minore rispetto al clima, per quanto riguarda gli insediamenti umani. Il Canada è, infatti, un territorio per gran parte pianeggiante, con rilevanti catene montuose solo a occidente e nel senso dei meridiani, per cui le condizioni di abitabilità sono essenzialmente in diretta funzione del clima: dove esso è meno polare si ha la parte più densamente popolata del Paese. Questa corrisponde alla fascia più meridionale, che si appoggia al confine degli Stati Uniti fino alla costa del Pacifico. Seguono il "Canada medio" ed il "Canada alto", dove la nordicità è già molto accentuata; infine c'è l'estremo nord, che ha un clima polare. Importanti catene montuose sono le Montagne Rocciose Canadesi, poste a occidente, e la Cordigliera Artica nelle terre estreme del Nord. La montagna più alta del Canada è il Monte Logan nello Yukon con i suoi 5 959 metri.



Le dimensioni territoriali del Canada sono assai estese: 9.984.670 km² . La differenza di fuso orario fra le coste orientale ed occidentale è di 5 ore.

A parte l'Arcipelago artico canadese, il territorio può essere suddiviso in cinque grandi aree: lo scudo canadese, il sistema montuoso degli Appalachi, i Grandi Laghi e il bacino del San Lorenzo, le pianure centrali e la catena costiera.

Il Canada possiede più laghi ed acque interne di qualsiasi altro paese al mondo. Oltre ai Grandi Laghi, che si estendono in gran parte negli Stati Uniti, i più estesi del paese sono il Grande Lago degli Orsi e il Grande Lago degli Schiavi nei Territori del Nord-Ovest; il lago Athabasca nelle province di Alberta e Saskatchewan; il lago Winnipeg e il lago Manitoba nella provincia di Manitoba e il lago Mistassini nella provincia di Québec.

I principali fiumi canadesi sono il San Lorenzo, emissario dei Grandi Laghi, che sfocia nel golfo omonimo (vedi Golfo di San Lorenzo); l'Ottawa e il Saguenay, principali affluenti del San Lorenzo; il Saint John, che confluisce nella Baia di Fundy, tra la Nuova Scozia e il Nuovo Brunswick; il Saskatchewan, che forma il lago Winnipeg, e il Nelson, che da questo lago raggiunge la baia di Hudson; il sistema formato dai fiumi Athabasca, Peace, Slave e Mackenzie, che sfociano nel Mar Glaciale Artico; l'alto corso dello Yukon, che attraversa l'Alaska e raggiunge il mare di Bering; il Fraser e il corso alto del Columbia, che sfociano nell'Oceano Pacifico.

Le temperature medie estive e invernali del Canada variano a seconda della porzione di territorio cui si fa riferimento. Gli inverni sono molto rigidi nella maggior parte delle regioni del Paese, particolarmente nell'entroterra dove le temperature medie durante tale periodo oscillano intorno ai $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, con picchi sotto i $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nello Yukon le medie di gennaio arrivano a $-34\text{ }^{\circ}\text{C}$ con un record di $-62\text{ }^{\circ}\text{C}$ (2^a temperatura minima in Nord America dopo Prospect Creek in Alaska con i suoi $-62,1\text{ }^{\circ}\text{C}$). Nell'entroterra il suolo è coperto dalla neve da 3 a 5 mesi l'anno per le regioni meridionali; il manto nevoso copre il suolo per 6 mesi nelle zone centrali e 7 o 8 mesi al nord. Nei punti più settentrionali la neve è perenne.

La costa occidentale del Canada gode di inverni meno rigidi dell'interno e piovosi, con temperature medie in gennaio anche superiori a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Le precipitazioni nevose sono discontinue e non durano più di due settimane. La costa orientale fino al 50° parallelo ha un clima continentale (circa -7° a gennaio e 22° a luglio), dal 50° al 58° parallelo ha un clima subartico, con inverni freddi (medie di gennaio da -10° a -21°) ed estati fresche (medie di luglio tra i 12° e i 20°). A nord del 58° parallelo il clima è artico a causa della corrente fredda del Labrador: nessun mese ha medie superiori a 10° , quelle di gennaio arrivano a -24° , vi sono gli orsi polari, vi crescono solo muschi e licheni, le medie sono sotto zero per 8 mesi. Nell'interno del Labrador il clima è circa dello stesso tipo per la latitudine ma gli inverni sono un po' più freddi e le estati un po' più calde (Kuujiiaq, circa 58° N, ha estremi di gennaio di $-19^{\circ}/-28^{\circ}$ e di luglio di $5^{\circ}/17^{\circ}$; in altri posti a gennaio si arriva a -28° di media).

D'estate nelle regioni costiere le temperature più alte si aggirano intorno ai $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, mentre all'interno le temperature medie estive variano tra i 25 e i $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ con punte di $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Alaska

L'Alaska e le Hawaii sono gli unici due stati che non si trovano tra i 48 stati contigui degli Stati Uniti d'America. Inoltre l'Alaska è lo stato più esteso degli Stati Uniti (oltre 1 717 000 km²).

La geografia dello Stato può essere schematizzata attraverso una suddivisione in regioni:

L'Alaska Centro Meridionale è la regione costiera meridionale con villaggi, città ed impianti industriali petroliferi;

La penisola di Alaska ospita piccoli insediamenti, acque interne, monti, ghiacciai e grandi foreste; L'interno è più pianeggiante e percorso da grandi fiumi, come lo Yukon ed il Kuskokwim; vi si trovano grandi estensioni di tundra artica;

La costa settentrionale è la parte più remota, inospitale e spopolata dello Stato.

Grazie anche alle numerose isole, le coste dell'Alaska superano le 54 700 km di lunghezza. La serie di isole che si estende ad ovest della punta sudoccidentale dell'Alaska è nota come l'arcipelago delle Aleutine. Molte di queste isole ospitano vulcani attivi: per esempio, il monte Shishaldin (3 042 m) sull'isola di Unimak. La serie di vulcani raggiunge Mount Spurr, ad ovest di Anchorage, sulla terraferma.

In Alaska si trova il monte McKinley, la montagna più alta di tutto il Nordamerica, 6 194 metri.

Numerosi sono i fiumi e i laghi, tra questi ce ne sono più di tre milioni con una superficie di almeno 8 ettari. Gran parte del territorio dell'Alaska è gestito dal governo federale come foresta nazionale, parco nazionale, e rifugio naturale nazionale. Vi sono luoghi in Alaska che sono comune terreno pubblico demaniale (terreno del BLM) ma che sono probabilmente più spettacolari di molti parchi nazionali nei 48 stati. Molti dei parchi statali dell'Alaska sarebbero parchi nazionali se fossero in altri stati.

In gran parte dell'Alaska i servizi sono gestiti dalle cosiddette ANCSA corporations; le tredici più importanti operano a livello regionale, mentre ne esistono dozzine di locali.



L'Alaska ha un clima freddo, diffuso in questa regione il falco **Bald Eagles**.



Groenlandia

La Groenlandia (nella lingua locale Kalaallit Nunaat, "Terra degli uomini"; in danese Grønland, "Terra verde") è un'isola del continente americano, collocata nell'estremo nord dell'Oceano Atlantico tra il Canada a sud-ovest, l'Islanda a sud-est, l'Artide e il Mar Glaciale Artico a nord. Dal punto di vista politico, costituisce una nazione in seno al Regno di Danimarca.



La Groenlandia è l'isola più vasta del pianeta (l'Australia, circa tre volte più estesa, è preferibilmente classificata come "massa continentale" anziché come isola[3]) e al contempo, con circa 0,03 ab/km², lo stato meno densamente popolato.

L'estrema parte settentrionale della Groenlandia non è coperta da ghiacci, perché l'aria è troppo secca per poter produrre neve, che è essenziale per creare e mantenere un manto di ghiaccio. La calotta glaciale ricopre tutto l'interno del paese e

arriva a uno spessore massimo di 3000 metri. Per questo è la regione della Terra che più assomiglia al continente antartico.

Tutte le coste dell'isola sono costituite da un fittissimo intrico di fiordi e isolotti creati dall'erosione dei ghiacci nel corso dei millenni: quasi dovunque in Groenlandia, la calotta glaciale inizia appena i fiordi lasciano il posto alla terraferma e quasi tutte le città e gli insediamenti umani sorgono

quindi su isolotti. Per questo non esiste una rete stradale degna di nota né tantomeno ferrovie: la calotta glaciale, iniziando a poche decine di chilometri dai villaggi, rende impossibile la costruzione di una infrastruttura viaria tradizionale.

Per questo tutti gli spostamenti di una certa entità avvengono via nave o in aereo. In compenso il mare è uno dei più pescosi del mondo e fa della pesca l'industria principale della Groenlandia. La costa occidentale è la parte del paese con il clima più mite e la zona più popolata. I monti della Groenlandia più alti sono nelle Watkins Mountains sulla costa Est dell'isola. Le cime più alte sono: il Monte Gunnbjørn (3 693 m), il Dome (3 682 m) e il Cone (3 669 m).

Se i ghiacci della Groenlandia si sciogliessero completamente, essa avrebbe probabilmente la forma di un arcipelago piuttosto che quella di un'isola-continente, come è invece l'Australia.

La Groenlandia ha un clima polare. Da rilevare come vi siano sostanziali differenze, a causa dell'ampiezza del territorio, dalla zona più settentrionale a quella più meridionale dell'isola. La parte sud ha, infatti, un clima molto più mite rispetto alla zona interna del paese e a quella settentrionale, dove si sono registrate temperature inferiori ai -60 °C. La costa ovest e sudovest, rivolta al continente americano e ai venti più caldi che soffiano da esso, offre il clima più mite dell'isola. Dalla fine del secolo scorso, a causa di una serie di estati particolarmente calde, l'estensione della superficie ghiacciata si sta gradualmente riducendo. Se l'estensione dei ghiacci groenlandesi si riducesse del tutto fino a scomparire si presume che il livello del mare aumenterebbe di 5 metri. Inoltre Nuuk è influenzata dal clima polare marittimo (temperatura media annuale -1.3 °C, marzo, il mese più freddo: -7.9 °C, luglio, il mese più caldo: 6.7 °C).

Un uccello particolare di questa regione **Il Pulcinella di Mare.**





Regione Neotropica

L'ecozona neotropica o regione neotropica o Neotropico è una delle sette ecozone in cui è suddivisa la superficie terrestre. Comprende l'intero Sudamerica, le isole dei Caraibi, l'America centrale, il Messico meridionale e buona parte delle regioni costiere del Messico, la Florida meridionale. Le relazioni con le altre ecozone si limitano al Nearctico, all'Antartide e all'Australasia. Questa Regione si suddivide in sei sottoregioni, che non sono del tutto bene distinte, ed esse sarebbero:

- **Sottoregione della Patagonia (La Terra del Fuoco parte di Mendoza fino alle Ande; comprende anche parte di Truxillo verso sud e le isole di Chiloe e Wellington).**
- **Sottoregione del Brasile (Il continente ad oriente della sottoregione della Patagonia sino a Potosi e quindi il nord-est, a sud ed a est del versante delle Amazzoni sino alle foci del Paranahyba).**
- **Sottoregione delle Amazzoni (Bacino delle Amazzoni verso est sino al suo tributario Huallaga, dalle foci del quale i suoi confini passano obliquamente ed irregolarmente alle bocche dell'Orenoco).**
- **Sottoregione del Perù (La parte tra le Ande e le sottoregioni del Brasile e delle Amazzoni, comprendendo il resto del Continente al nord di Truxillo e dell'Orenoco, le isole Galapagos e quella di Trinità e Tobago).**
- **Sottoregione dell'America Centrale (Le parti dell'Istmo di**

In questo capitolo

- **Padagonia**
- **Mendoza**
- **Le Ande**
- **Truxillo**
- **Le Isole di Chiloe**
- **Wellington**
- **Brasile**
- **Patagonia**
- **Potosi**
- **Amazzoni**
- **Peru**
- **Le Antille**

Panama fino ai confini della regione Nearctica).

- **Sottoregione delle Antille (Le Indie Orientali, escluso Trinità e Tobago).**

Circa un terzo dei suoi generi ornitici sono comuni ad ambedue le aree. Qui le Mniotiltidae rappresentano le Sylviidae del Mondo Antico e come tipi speciali abbiamo l'Uccello motteggiatore, il Piccione migratore e pochi Uccelli Mosca, e mentre l'Alaska ha grandi affinità coll'Avifauna Palearctica, la Groenlandia offre forme del tutto circumpolari e le Bermude sono frequentatissime come stazione di passo e di riposo pegli Uccelli, che, dal Labrador e dalla Groenlandia, vanno a svernare in paesi più temperati.

Patagonia

La Patagonia è una regione geografica dell'America meridionale, che comprende l'estremità meridionale del continente. Divisa tra Argentina e Cile, ha un'estensione di oltre 900.000 km² (comprendendo la Terra del Fuoco), una popolazione di 1.740.000 abitanti (secondo l'ultimo



censimento nel 2001) e una densità di 2,21 abitanti/km².

Il territorio della Patagonia è delimitato geograficamente ad ovest e a sud dalle Ande, e ad est da plateau e bassipiani. La regione deve il suo nome ai Patagoni, termine usato da Ferdinando Magellano per indicare i nativi di quelle terre (oggi identificati dalle tribù dei Tehuelche e degli Aonikenk), che lui scambiò per giganti.

Il clima è meno rigido di quanto sia stato supposto dai primi viaggiatori. Il versante orientale è più caldo dell'occidentale, particolarmente in estate, mentre davanti alla costa ovest scorre una corrente marina fredda. La temperatura media annuale è di 11 °C e i valori estremi sono 25,5 °C la massima e -1,5 °C la minima, mentre a Bahía Blanca, vicino al litorale atlantico ed appena fuori dei confini settentrionali della Patagonia, la temperatura annuale media è di 15 °C e la variazione è decisamente maggiore. A Punta Arenas, nel sud estremo, la temperatura media è 6



°C e i valori estremi sono 24,5 °C la massima e -2 °C la minima. I venti dominanti sono occidentali ed il versante rivolto a ovest subisce una quantità di precipitazioni maggiori rispetto al versante orientale, determinando l'ombra pluviometrica; le isole occidentali vicino a Torres del Paine ricevono una precipitazione annuale di 4000-7000 millimetri di pioggia, mentre le colline orientali ricevono meno di 800 millimetri di pioggia e nelle pianure si possono raggiungere i 200 millimetri di precipitazioni annuali.

La diminuzione dello strato di ozono sopra polo Sud è stata indicata come causa di cecità e di cancro della pelle delle pecore della Tierra del Fuego, e questo fenomeno desta preoccupazioni per la salute e l'integrità degli ecosistemi.

La Patagonia Argentina è generalmente una regione di ampie pianure steppiche, alle quali si susseguono altopiani che raggiungono circa i 100 metri di quota e caratterizzati da un'enorme distesa ciottolosa priva di vegetazione[2]. Nelle depressioni delle pianure si formano gli stagni o i laghi d'acqua dolce e salmastra. Verso le Ande il paesaggio ciottoloso cede il posto a formazioni rocciose caratterizzate da porfido, granito e lave basaltiche, la vita animale diventa più abbondante e la vegetazione più lussureggiante, acquistando le caratteristiche della flora della costa occidentale e consistendo principalmente di essenze quali il faggio del sud e le conifere.

L'alta piovosità delle Ande occidentali (le Ande bagnate) e le temperature più basse delle acque superficiali del mare generano masse d'aria fredda e umida, che contribuiscono al mantenimento dei campi glaciali e dei ghiacciai, che sono i più grandi nell'emisfero sud fuori dell'Antartide[2]. Tra le depressioni di cui il plateau è intersecato trasversalmente, la principale è il Gualichu, a sud del Río Negro, seguita dal Maquinchao e Valcheta (attraverso le quali passano le acque del lago Nahuel Huapi, che alimentano il fiume Limay).



Oltre a queste depressioni trasversali (alcune delle quali segnano le linee di contatto interoceaniche antiche), altre sono state occupate da laghi da più o meno vasti, quali il Lago Yagagtoo, il Lago Musters, il Lago Colhué Huapi ed altri si sono formati a sud di Puerto Deseado, nel centro della regione. Le eruzioni vulcaniche nella regione centrale hanno contribuito alla formazione del plateau a partire dal terziario, con lave di tipo basaltico. I depositi glaciali occidentali più recenti si sono formati sopra quelle lave. L'erosione, causata principalmente dalla fusione e dalla ritirata



improvvisa del ghiaccio, aiutata dai cambiamenti tettonici, ha scavato una depressione longitudinale profonda, che separa il plateau dalle prime colline alte, le creste generalmente denominate la pre-Cordigliera, mentre ad ovest di queste si trova una depressione longitudinale simile che percorre le pendici della Cordigliera delle Ande. In questa depressione posteriore si trovano le terre più ricche e più fertili della Patagonia.

I bacini lacustri lungo la Cordigliera sono stati scavati dai flussi del ghiaccio, compreso il Lago Argentino ed il Lago Fagnano, così come le baie litoranee quale Bahía Inútil[2]. In particolare, il Lago Argentino ed il Lago Viedma sono originati dallo scioglimento dei grandi ghiacciai che hanno origine dal Campo de Hielo Sur. Si trova nelle Ande meridionali, sulla linea di confine tra Cile ed Argentina. È la terza calotta glaciale continentale al mondo, dopo quelle dell'Antartide e della Groenlandia. I numerosi ghiacciai del Parco nazionale Torres del Paine sono una delle principali attrazioni turistiche Cilene, perché spettacolari e facilmente raggiungibili in barca. Dalla parte argentina tutta l'area fa parte del Parque Nacional Los Glaciares.

Il ghiacciaio Upsala è il più grande del Sudamerica, con una superficie totale di circa 900 km quadrati e termina nel Lago Argentino con un fronte largo oltre 10 km ed alto fino a 80 metri. Dato che la profondità del Lago Argentino in quel punto è poco inferiore ai 1000 metri, nella sua parte terminale il ghiacciaio galleggia nel lago e ciò favorisce il distacco di enormi iceberg che poi vanno alla deriva nel lago stesso. A circa 80 km dalla città di El Calafate si trova il ghiacciaio Perito Moreno che si estende per circa 300 km quadrati ed è il ghiacciaio più accessibile e visitato giacché è uno dei pochi al quale si può arrivare per via autostradale; inoltre è forse l'unico ghiacciaio al mondo in condizioni di equilibrio (non si scioglie).

Il tratto andino che la costeggia è detto Cordigliera Patagonica, con le cime San Valentín (4058 m), cima massima della Patagonia, San Lorenzo (3700 m), Cerro Tronador (3554 m), Fitz Roy (3405 m). Questo tratto ha grandi campi glaciali e zone boschive subantartiche. Il clima è freddo e molto umido.

La Patagonia occidentale è il versante che si affaccia sull'Oceano Pacifico, caratterizzato da fiordi e da stretti con zone boschive. Il clima, generalmente, è molto umido.

Particolari Specie di uccelli sono:

Birdwatching



©Marco Valentini

**Conuri della Patagonia.**

