



Perché Mammut e Bisonti a San Lazzaro?

In un'epoca molto lontana, durante una delle ultime fasi fredde che hanno investito il pianeta, tutto quello che oggi ci circonda era profondamente diverso. Un ambiente grandioso e incontaminato, stretto in una gelida morsa, dominava su ogni essere vivente.

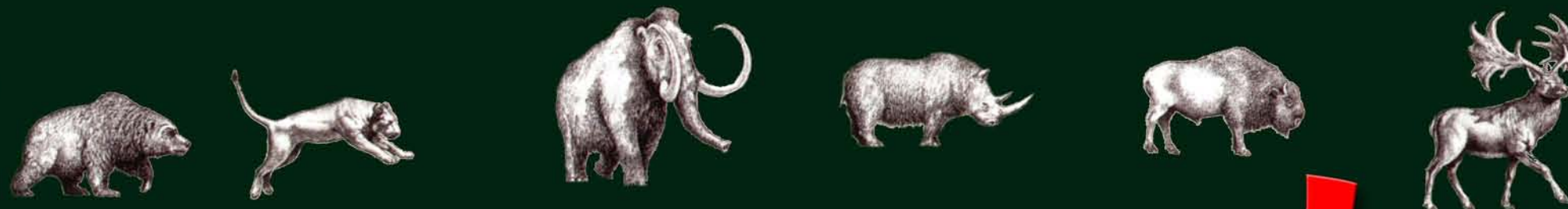
Nel paesaggio collinare le sommità delle alture gessose, dai profili meno incisi ed erosi dal tempo, si ricordavano attraverso dolci pendii ad una vastissima pianura creando un "ecosistema" - esteso a tutto l'Alto Adriatico allora emerso - favorevole all'ingresso dei grandi mammiferi dall'Europa centro-orientale. Sono così transitati nella Pianura padana, nei momenti freddi e aridi a steppa-taiga, alcuni imponenti animali del Nord come il Mammut, il Rinoceronte lanoso, il Bisonte delle steppe e il Megacero.

La storia di questo antichissimo passato, apparentemente cancellata per sempre, è racchiusa in alcuni straordinari "archivi" sepolti nella terra. Uno di questi archivi - il giacimento della Cava a Filo - si trova proprio qui, sulle colline sanlazzaresi, nel cuore del Parco regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa, e i resti fossili che il deposito ha restituito sono custoditi nel Museo.

Il percorso didattico proposto dal Preistoparco apre una "finestra" temporale che offre l'opportunità di conoscere da vicino e comprendere habitat scomparsi, magnifiche creature dell'Era glaciale, sorprendenti mutamenti climatici. Le ricostruzioni tridimensionali a grandezza naturale di *Mammuthus primigenius*, *Coelodonta antiquitatis*, *Panthera leo* e *Ursus spelaeus*, con la maestosità del loro portamento, rappresentano un singolare messaggio su forme di vita estinte, ma permettono anche di stabilire forti ed efficaci richiami con le scenografie all'interno degli ambienti museali, ove si rivisitano quello stesso importante momento della preistoria e i suoi protagonisti viventi.



Il Grande Freddo



Durante il Quaternario, ultimo periodo della storia della Terra, si verificano diversi fenomeni di diminuzione dell'irraggiamento solare che determinano un forte abbassamento della temperatura e un sensibile peggioramento climatico. Queste oscillazioni "fredde", conosciute tradizionalmente come Glaciali, innescano rilevanti cambiamenti ambientali e hanno come effetto più vistoso l'accumulo di grandi masse di ghiaccio ai poli e sulle catene montuose più elevate.

Nel corso dell'ultima e più estesa fase glaciale le coltri di ghiaccio si distendono su tutto il continente europeo e perfino l'Appennino vede il formarsi di piccoli ghiacciai che dall'area tosco-emiliana si spingono fin quasi al centro della penisola italiana. Le aree non direttamente raggiunte dall'espansione dei ghiacci subiscono profonde modificazioni: l'abbassamento del livello marino, dovuto alle grandi masse d'acqua divenute ghiaccio, ha come conseguenza l'emersione di un largo tratto della Pianura padana, che ora si estende di almeno 300 km più a sud-est. Si forma così una sorta di "ponte" terrestre a collegamento fra il margine appenninico e la costa dalmata.

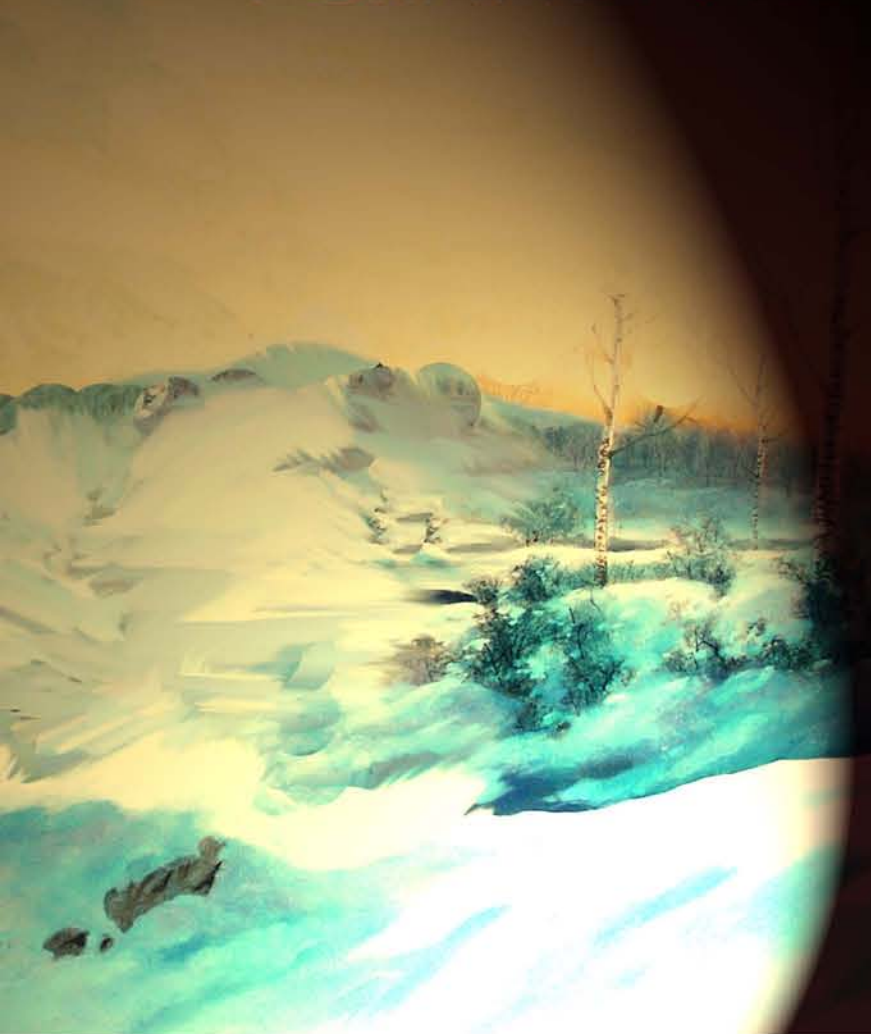
Il bacino padano-adriatico, privato dell'effetto mitigatore del mare, si caratterizza per un clima di tipo decisamente continentale assumendo il ruolo di area-cerniera fra la parte meridionale dell'Europa e il cuore del continente.

Il persistere di tali condizioni climatiche favorisce la penetrazione da Est di alcune grandi specie artiche come il mammut e il rinoceronte lanoso, la cui presenza nel giacimento di Settepolesini di Bondeno (Ferrara), è una conferma diretta dell'instaurarsi di una "steppa-taiga" nella vasta area di pianura emersa, che occupava tutto l'Alto Adriatico.



L'Italia 25.000 anni fa

I GRANDI PROTAGONISTI



Come in una millenaria galleria del tempo, i ritratti dei grandi protagonisti dell'Era glaciale, vissuti nelle ampie distese di pianura modellate dal fiume Po e nelle prime pendici collinari, allora habitat ideali e idonei alla loro esistenza, ci vengono incontro e parlano alla curiosità di noi moderni.

Attraverso i resti fossili dei due più importanti depositi emiliano-romagnoli - Settepolesini di Bondeno e Cava a Filo di San Lazzaro di Savena - essi si fanno conoscere, stimolano in chi ne osserva le sembianze e legge di loro il desiderio di sapere quali forme avessero, come vivessero, cosa mangiassero, narrano di inaspettate condizioni di vita, di paesaggi delle origini, di equilibri fra la natura e le sue creature.

DELL'ERA GLACIALE





Il Mammut

Questo straordinario animale, con le sue 8-10 tonnellate di peso e un'altezza di circa 3,50 m al garrese nei maschi adulti, era il vero dominatore dell'ultimo Glaciale, quando un paesaggio, assai diverso da quello attuale e caratterizzato dalla steppa-taiga, offriva il necessario habitat a grandi mandrie di ungulati e specie faunistiche abituate ai rigori climatici.

Gli spessi depositi di grasso, il vello foltissimo, le piccole orecchie e il corpo protetto da una fitta pelliccia lanosa che poteva raggiungere i 50 cm di lunghezza facevano di questo animale un perfetto caso di adattamento alle temperature più rigide.

Le dimensioni erano simili a quelle dell'elefante asiatico, ma il mammut se ne distingueva nettamente per il profilo e per gli incisivi ipersviluppati, a formare zanne ricurve lunghe sino a 4 m.

Il progressivo aumento della temperatura e i cambiamenti climatici intervenuti alla fine dell'ultima oscillazione glaciale trasformano la "steppa a mammut" in tundra acquitrinosa nell'Europa settentrionale e in foreste di conifere o latifoglie in quella meridionale. Il nuovo ambiente che va instaurandosi non sembra confacersi alle abitudini alimentari del mammut. Erbivori più specializzati prendono allora il sopravvento. Le popolazioni euroasiatiche di mammut si concentrano prima nell'Europa settentrionale, poi in Siberia, ove gli ultimi esemplari della specie sopravvivono sino alla media età dei Metalli.





Il Rinoceronte lanoso

Il rinoceronte lanoso (*Coelodonta antiquitatis*) si diffonde in Europa e in Asia a partire da circa 120.000 anni fa. Durante l'ultima glaciazione si spinge sino ad alcune aree del Mediterraneo, come la Puglia.

È un pachiderma possente, alto più di 2 m alla spalla e lungo sino a 4 m, con un peso aggirantesi intorno a 2-3 tonnellate. Il cranio da solo può avere uno sviluppo sino a 1 m di lunghezza. La fronte è caratterizzata da due grandi corni cheratinosi: l'uno, più grande e di forma appiattita, poteva essere lungo fino ad 1,3 m, mentre il secondo non superava i 70 cm.



Il folto vello lanoso, costituito da una coltre più sottile a diretto contatto con la pelle e da peli superficiali più lunghi e abbastanza duri che rivestivano completamente il corpo, consentiva all'animale di vivere in climi molto rigidi. Il rinoceronte lanoso pascolava nella vegetazione della tundra, ma non disdegnava i muschi e i licheni.

Conosciamo il suo aspetto non solo attraverso resti ossei e raffigurazioni preistoriche, ma anche grazie al ritrovamento di frammenti di pelle e di corni o, addirittura, di esemplari interi conservati nei terreni ghiacciati della Siberia.





Il Leone delle caverne

Il leone delle caverne (*Panthera leo spelaea*), comparso nel continente europeo durante il Pleistocene, era un felino di enormi dimensioni.

Di taglia simile al leone africano, poteva raggiungere un'altezza massima al garrese di 1,3 m e 3,5 m di lunghezza.

Questa specie, certamente frutto di un adattamento al clima rigido in cui viveva, è caratterizzata da un elevato dimorfismo sessuale: il peso stimato per i maschi si aggira intorno a 270-320 kg, mentre quello della femmina si attesta su i 175 kg.

L'uomo preistorico europeo conosceva bene questi animali e li ha rappresentati in magnifici graffiti, dipinti e sculture zoomorfe. Queste raffigurazioni fanno notare che il leone delle caverne aveva il pelame di colore uniforme, non maculato come quello della contemporanea iena.

Nelle immagini preistoriche, l'apparente mancanza di criniera lascia inoltre supporre che l'animale non ne fosse dotato. Al termine dell'ultima glaciazione questa specie è divenuta sempre più rara sino alla completa estinzione; tuttavia la sua presenza in Italia settentrionale è ben attestata grazie a numerosi ritrovamenti sia in grotte costiere, sia in alta montagna.





L'Orso speleo

L'orso delle caverne (*Ursus spelaeus*) è diffuso in tutta Europa durante il penultimo e l'ultimo glaciale. È sicuramente il carnivoro più conosciuto di questo periodo, documentato nell'Italia centro-settentrionale dal ritrovamento di abbondanti resti fossili. Nelle fasi più fredde viveva in ambienti forestali di pianura o pedemontani, mentre nei periodi interglaciali raggiungeva le cavità di montagna o le regioni più settentrionali ad alta quota come le Alpi; durante l'inverno si rifugiava nelle grotte dove entrava in letargo.

Era un animale grande e robusto. Il suo peso medio è stimato in circa 600-1000 kg nei maschi adulti e come tale egli rappresenta l'orso più grande vissuto in

Europa. Il corpo era massiccio con zampe robuste terminanti con lunghi e forti artigli, vere armi se utilizzate per attaccare altri animali con cui spesso divideva il suo habitat.

Le notevoli dimensioni del cranio dimostrano l'adattamento ad un'alimentazione prevalentemente vegetariana e frugivora, responsabile dello sviluppo di imponenti muscoli per la masticazione e di un maggior uso dei molari. Le potenti mascelle risultano armate da robusti canini che potevano superare i 10 cm di lunghezza. Vicino parente degli orsi bruni, quali il *grizzly* e il *kodiak*, aveva l'abitudine di scegliere per la tana caverne vaste e oscure, come le grotte naturali carsiche, utilizzate anche per il letargo invernale. Nella Caverna del Drago in Austria sono stati rinvenuti più di 30.000 resti di *Ursus spelaeus*, molti dei quali probabilmente morti appunto nel sonno.





Il Bisonte delle steppe

Il bisonte delle steppe (*Bison priscus*) aveva un grande areale di diffusione che dall'Europa occidentale toccava l'Asia e il Nord America; la sua massima espansione si ha durante il Pleistocene medio-superiore, quando viveva in mandrie di numerosi individui nelle grandi aree aperte a steppa-prateria. Era un erbivoro robusto, alto quasi 2 m al garrese, ricoperto da un folto vello lanoso e caratterizzato da due grandi corna incurvate verso l'alto che nei maschi adulti potevano raggiungere un'ampia apertura.

Nella caratteristica "gobba" dorsale, dovuta all'allungamento dei processi spinosi delle vertebre, si localizzavano le riserve di grasso necessarie per sopravvivere durante i periodi più freddi dell'anno.

Le aree più aperte a steppa arborata della Pianura padana lo hanno visto, radunato in vasti branchi, primeggiare numericamente sugli altri grandi mammiferi. Il bisonte si è estinto verso la fine dell'ultimo Glaciale in seguito al mutare delle condizioni ambientali, ma anche a causa di pratiche di caccia sempre più intense. In Europa da *Bison priscus* ha avuto origine l'attuale bisonte europeo (*Bison bonasus*) di dimensione decisamente inferiore e adattato ad un ambiente forestale.

Oltre alle numerose raffigurazioni lasciate dall'uomo paleolitico - del quale era una delle prede preferite - in molte grotte, nelle incisioni su pietra e osso e nell'argilla modellata, il suo aspetto è testimoniato anche da un esemplare maschio perfettamente conservato, noto come *Blue Babe*, rinvenuto nel 1979 in Alaska.





Il Megacero

Il megacero (*Megalocerus giganteus*) è il cervo più grande mai esistito. La sua diffusione copre una vasta area che dalle Isole Britanniche giunge sino alla Siberia e alla Cina.

Era alto circa 2,00 m al garrese. I suoi palchi ramificati, posseduti solo dai maschi, potevano superare i 3,00 m di apertura e si caratterizzavano per l'ampia palmatura rivolta all'indietro.

Probabilmente, al pari di quelli di altri cervidi, venivano utilizzati come trofei per richiamare la femmina ed erano caduchi.

In una caverna francese, l'animale è rappresentato con una piccola gobba triangolare sulla schiena, forse una riserva alimentare di sostanza grassa, analoga a quella del bisonte. In Italia settentrionale il megacero aveva come habitat preferenziale le aree a taiga aperta, dove si cibava preferibilmente di erba o vegetazione bassa. Presente anche nei periodi più rigidi dell'ultimo Glaciale, è scomparso presumibilmente intorno a 24.000 anni fa.

Nel resto dell'Europa il suo definitivo declino ha inizio 12.000 anni fa, mentre nella sua ultima terra - l'Irlanda - è ancora testimoniato sino a circa 11.000 anni da oggi. La sua estinzione è attribuita alle mutazioni ambientali registratesi al termine del Pleistocene, quando la diffusione del bosco fitto ha determinato la scomparsa delle piante erbacee e arbustive di cui si alimentava.





La Iena delle caverne

Tra le iene ancora viventi, quella macchiata è la più massiccia. I premolari molto robusti sono adatti a frantumare le ossa, mentre i denti ferini, assai grandi e acuminati, vengono usati per strappare pelle e tendini. I canini sono invece ridotti rispetto a quelli di altri predatori. Compare in Europa durante il Pleistocene medio, ma raggiunge la sua massima diffusione nella fase superiore con una sottospecie di notevoli dimensioni detta *Crocuta crocuta spelaea*, ossia iena delle caverne. Si ritiene che questo animale rappresenti la variante settentrionale più grande di una specie che ancor oggi ha il suo habitat nella regione etiopica.

Nel Pleistocene medio-superiore la iena macchiata era diffusa su un grande areale, paragonabile a quello di pochi altri carnivori, esteso dall'Africa, all'Asia e all'Europa, malgrado le condizioni climatiche estremamente rigide che regnavano in questo continente durante i periodi glaciali. Con la fine dell'ultima glaciazione la specie si estinse in Asia e in Europa.

Come le iene macchiate attuali, questi carnivori preistorici erano insieme predatori e mangiatori di carogne: per mettere al riparo le prede catturate o le carogne ne trascinarono le carcasse fino alle caverne che frequentavano, in modo da potersene nutrire in seguito. Dall'analisi palinologica dei coproliti trovati in alcuni giacimenti francesi, si è potuto stabilire che la iena delle caverne era un animale ubiquitario, adattabile agli ambienti più vari, dalle savane alle steppe microtermiche.





Il Ghiottone

Il ghiottone (*Gulo gulo*) appartiene alla famiglia dei mustelidi, di cui con i suoi circa 20-30 kg di peso è il più grande rappresentante. Simile ad un piccolo orso con corte, larghe e forti zampe dotate di robuste unghie ricurve, ha un corpo massiccio ed è ricoperto da una folta e morbida pelliccia con peli lunghi, lucenti ed arruffati di colore marrone scuro. La dentatura e la muscolatura potenti permettono all'animale di cibarsi anche di carne ed ossa ghiacciate. Vive solitario nelle foreste e nelle pianure aperte della Scandinavia, Russia settentrionale, Siberia, Canada, Groenlandia, ed ha abitudini notturne.

È estremamente nomade soprattutto durante il periodo invernale, quando la ricerca di cibo lo costringe a spostarsi continuamente. Nonostante i movimenti apparentemente goffi, è un animale veloce e potente, dotato di una struttura che lo rende adatto alla sopravvivenza in inverno: la posizione plantigrade ne facilita infatti la corsa attraverso la neve alta.

Le abitudini alimentari variano con le stagioni: nel periodo estivo si nutre di bacche, uova, uccelli e lemming; nel periodo invernale di lepri bianche e caprioli.

La presenza di resti di *Gulo gulo* nel nostro Appennino costituisce una delle segnalazioni più meridionali della diffusione di questo animale, che solo durante il periodo delle glaciazioni ha popolato il sud dell'Europa.





Il Lupo

Il lupo (*Canis lupus*) ha arti lunghi e zampe larghe adatte a una rapida caccia; le sue dimensioni variano a seconda della sottospecie, ma generalmente questo animale ha la taglia di un grosso cane: i maschi raggiungono mediamente una lunghezza di 135-170 cm. L'olfatto, estremamente sviluppato, è cento volte più sensibile di quello umano. Cacciatore di branco, preda in corsa alcuni grandi mammiferi, specialmente appartenenti alla famiglia dei cervidi. Tuttavia si nutre anche di lepri, ratti, ricci e uccelli, senza trascurare neppure le carogne.

Si ritiene che questo carnivoro sia giunto in Europa occidentale dall'Est durante il penultimo Glaciale al seguito delle grandi mandrie di ungulati che popolavano gli

ambienti a steppa-prateria instauratisi durante fasi climatiche arido-fredde.

Un tempo diffuso in tutto l'emisfero boreale, il lupo è ora drasticamente ridotto di numero negli Stati Uniti e in Europa. Durante l'ultimo mezzo secolo, in molte zone montane e appenniniche italiane la specie si è estinta o ha corso seri rischi di estinzione, tuttavia l'abbandono da parte dell'uomo di ampi territori montani e le politiche di conservazione della natura hanno creato le condizioni per una sua riaffermazione. Segnalazioni di piccole popolazioni si sono avute in vari luoghi dell'Appennino emiliano e recentemente una coppia avvistata entro i confini del Parco regionale dei Gessi Bolognesi ha dato vita ad una cucciolata.





La Marmotta

La marmotta (*Marmota marmota*), roditore erbivoro di medie dimensioni dotato di una pelliccia folta e ruvida, è attualmente relegata in Italia in alta quota sugli Appennini e sulle Alpi.

Il suo habitat tipico è rappresentato dalle praterie e dagli ambienti di transizione ad essi attigui, formazioni basso-arbustive e zone rocciose.

Nel corso delle fasi più gelide del Pleistocene medio la marmotta ha avuto un'ampia diffusione areale grazie alle fasce di tundra e steppa subartica che si sviluppavano intorno ai grandi fronti glaciali. Le forme fossili denotano mandibole più alte e robuste rispetto a quelle degli animali odierni; ciò si ricollega ad un apparato masticatorio più forte, specialmente negli incisivi ben adattati al cibo duro e costituito in prevalenza da erbe secche.

La Lepre variabile

Attualmente presente nell'Europa settentrionale, in Scozia ed in Irlanda, la lepre variabile (*Lepus timidus*) è segnalata anche in Asia settentrionale, fino alla Siberia ed alle isole più nordiche dell'arcipelago giapponese. Considerata un relitto della fauna glaciale in ritirata, in Italia vive esclusivamente sull'arco alpino con distribuzione discontinua.

Tipica di questa specie è la doppia colorazione che ne caratterizza la livrea. Durante i mesi estivi la pelliccia appare di colore grigio-marrone, tranne la coda completamente bianca, mentre nei mesi invernali assume un colore candido, ad eccezione della punta delle orecchie che conserva il colore scuro per tutto l'arco dell'anno. Predilige gli spazi aperti, si sposta in superficie e utilizza solo di rado cavità sotterranee per rifugiarsi durante i periodi di inattività.





Il Fagiano di monte

Il fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) fa parte dei Tetraonidi, uccelli tipici dei freddi ambienti nordici, ed è noto anche come gallo forcello per la forma a lira della coda. È diffuso nel nord e nel centro Europa e in Asia occidentale. In Italia è presente sull'arco alpino, oltre i 1.000 m di quota, ossia nella fascia altitudinale comprendente la parte superiore della zona alpina, al limite del bosco, e quella inferiore della zona subalpina, dove dominano le associazioni di arbusti nani.

Al ritiro dei ghiacciai questa specie si è spinta verso nord o, alle nostre latitudini, nelle zone di montagna, in cui il clima e quindi la vegetazione erano simili ai freddi territori di provenienza.

Il volatile presenta una marcata differenziazione fra i due sessi. Il maschio adulto, grande circa come un gallo, è nero-blu brillante, ha le piume della coda a forma di falce e il sottocoda candido. L'occhio è sottolineato da una vistosa escrescenza rossa.

L'Aquila reale

Rapace di grandi dimensioni e di ampia apertura alare, l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) occupa aree caratterizzate dalla presenza di pareti rocciose adatte alla nidificazione, ricche di nicchie ed anfratti, sovrastanti ampie praterie dove le è possibile praticare la caccia. L'Aquila reale non ha esigenze di habitat molto specifiche ed è quindi riuscita ad adattarsi alle differenti condizioni ambientali, tanto da popolare diversi territori: dalle zone più alte delle montagne europee ed asiatiche, ai paesaggi della tundra dell'Asia del Nord, fino alle steppe e ai deserti della California, Messico e Nord Africa.

Si nutre soprattutto di mammiferi di piccole e medie dimensioni. Nella zona alpina fra le sue prede preferite si annoverano marmotte, volpi, lepri variabili, fagiani di monte, pernici bianche, specie queste ultime che durante le fasi finali dell'ultimo Glaciale costituivano alcune delle faune presenti anche nell'Appennino bolognese.





Dopo il Glaciale

I progressivi cambiamenti climatici, gradatamente più temperati e umidi, della fase terminale dell'ultimo Glaciale innescano nuove condizioni ambientali. Questo momento di trapasso (o crisi) biologica è rimarcato da importanti fenomeni come la risalita dei boschi e la scomparsa o migrazione delle faune "fredde", grandi e piccole, verso i residui distretti territoriali a loro adatti.

Il bosco fitto di pianura, con caducifoglie, lecci e altre essenze, e quello misto collinare, con prevalenza di olmo, nocciolo e quercia, ospitano altre specie di animali, in buona parte tutt'oggi presenti, là dove le condizioni antropiche lo permettono.

Accanto al cinghiale, indice di forestazione, si segnalano il tasso e il ghio che predilige boschi a latifoglie (soprattutto nocciolati e querceti). Ciò suggerisce che questo piccolo roditore si sia diffuso con l'avvento del bosco temperato deciduo alla fine del Tardiglaciale congiuntamente con la volpe, la lepre comune e il capriolo.

La presenza in questo ambiente di piccoli roditori, quali l'arvicola terrestre, è testimoniata dal rinvenimento dei loro resti nelle borre dei rapaci che frequentavano le aree collinari in grado di offrire ambienti idonei come rifugio e per la nidificazione.





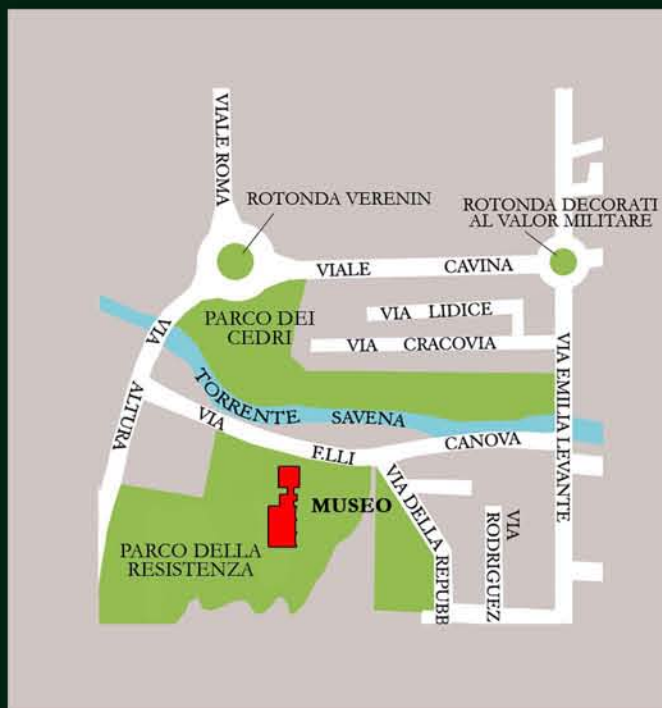
La Cava a Filo

Il paleoinghiottitoio venne portato alla luce, intorno agli anni '60, nel versante nord-occidentale di Monte Castello (Croara), dai lavori estrattivi di una cava di gesso.

Nella grande frattura verticale di origine carsica erano confluite, per dilavamento dei versanti e per caduta diretta, faune risalenti alle fasi finali dell'ultimo periodo glaciale, in buono stato di conservazione. Il lotto principale di materiali si deve agli scavi dell'Istituto Italiano di Speleologia e del Gruppo Speleologico Bolognese-G.S.B. nel 1966. Dal 1995 una sistematica opera di revisione delle collezioni estratte, curata dal Dipartimento di Biologia ed Evoluzione dell'Università di Ferrara, ha condotto alla definitiva determinazione

tassonomica di tutte le specie presenti. Nuove indagini finalizzate alla esplorazione della parte residua dell'inghiottitoio hanno avuto inizio nel 2006 e continuano tuttora. Gli oltre 500 nuovi resti recuperati, unitamente alle analisi radiometriche e alle indagini stratigrafiche in atto, permetteranno di gettare nuova luce su questo prezioso ed unico giacimento. Accanto ai mammiferi di grande e media taglia, vi spiccano per quantità i micromammiferi (roditori e insettivori) e l'avifauna, con più di 150 esemplari in corso di determinazione. Nonostante alcune incongruenze interpretative scaturite dalle prime indagini non assicurino una precisa collocazione cronologica del deposito, alla luce delle attuali e ancora preliminari conoscenze si potrebbe comunque ipotizzarne la correlazione con gli stadi isotopici 3 (55-25.000 anni da oggi) e 2 (25.000-11.500 anni da oggi).





COME ARRIVARE

In auto:
uscita autostrada Bologna-San Lazzaro tangenziale di Bologna uscita 12.

Linee autobus da Bologna:
19, 94 fermata "Fiume Savena".

In treno:
stazione di Bologna; Autostazione: autobus n°116.

Preistopark è un progetto congiunto del Comune di San Lazzaro di Savena - Assessorato alla Qualità Culturale, del Museo della Preistoria "Luigi Donini" e dell'Istituto Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna.

Coordinamento scientifico e progettuale:
Fiamma Lenzi - IBC Servizio Musei e Beni Culturali
Gabriele Nenzioni - Museo della Preistoria

Coordinamento direttivo:
Laura Carlini - Istituto Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna
Responsabile Servizio Musei e Beni Culturali
Mara Ghini - Comune di S. Lazzaro di Savena
Dirigente 3° Area
Lucia Monari - Comune di S. Lazzaro di Savena
Responsabile Servizio Qualità Culturale

Organizzazione:
Monica Barogi, Francesca Gasparri, Ramona Melli,
Francesca Principi, Valeria Zironi

Testi:
Ramona Melli, Pasquale Barile

Grafica e impaginazione:
Pasquale Barile

Supporto tecnico:
Marco Chili, Valerio Lucano

Staff tecnico-amministrativo:
Erminio Serio

Ricostruzioni:
Riccardo Miolo - Laboratorio Naturalistico Friulano

Illustrazioni:
Mauro Cutrona, Renzo Zanetti

Fotografie e mappe:
Archivio del Museo "Luigi Donini"

Ufficio Stampa IBC:
Valeria Cicala, Carlo Tovoli
www.ibc.regione.emilia-romagna.it

Stampa:
Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna
Ottobre 2008

L'iniziativa è stata realizzata in parte grazie ai contributi regionali della Legge 18/2000, attraverso i piani museali della Provincia di Bologna.

