

UN ITINERAR AMERICAN : GRADINA BOTANICA DIN DETROIT (BELLE ISLE) – CASA FLUTURILOR DIN INSULA MACKINAC – MUZEUL DE ISTORIE NATURALA DIN KENOSHA

An American itinerary: Detroit Conservatory (Belle Isle) – Butterfly House from Mackinac Island (Michigan) – Kenosha Natural History Museum (Wisconsin)

Victoria CARA M.D.¹, Drd. Dan Diegis NICOLAE²

Summary: 1. Detroit Conservatory : Located on Belle Isle, close to downtown Detroit, the Conservatory has been in operation since 1904. The Conservatory is divided into five distinct sections. It features a dome, eighty-five feet high, two wings to the north and south, and a show house on the east side. The dome provides space for large palms and other tropical trees. The south wing contains tropical plants of economic importance such as bananas, oranges, coffee, sugar cane, and orchids. The north wing hosts an extensive collection of ferns, cacti and succulents. The Show House has a continuous display of blooming plants to mark the six major flower seasons of the year. The Conservatory provides an in-depth look at the world of horticulture, and has one of the largest municipally owned orchid collections in the USA, made possible by various donations, including 600 orchids from a private collection.

2. Butterfly House, Mackinac Island: The Butterfly House from Mackinac Island is a great place for lepidopterological study. This Butterfly House is the first of its kind in State of Michigan, and the third oldest live butterfly exhibit in the United States. The facility has about 200 square meters of tropical garden filled with hundreds of live butterflies from all around the world.

3. Natural History Museum of Kenosha, Wisconsin: The Dinosaur Discovery Museum in Kenosha, Wisconsin, is the only museum to exclusively focus on the link between birds and meat-eating dinosaurs with one of the most complete known fossil records. Dr. Thomas Carr, vertebrate paleontologist, is the curator of the Museum and director of the Carthage Institute of Paleontology housed in the Museum. He is dedicated to the

¹ Cititor si colaborator din Statele Unite

² Redactor al revistei „ECOS”

preparation and conservation of real dinosaur fossils in the College's paleontology research laboratory at the Museum. The main gallery of the Museum shows the link between birds and meat-eating dinosaurs (theropods), which is one of the most complete transitions known from the fossil record. Skeletal casts exhibit the most complete display of theropods and primitive birds as compared to the major natural history museums in the country.



Fig. 1 – Localizarea celor trei obiective vizitate in zona Marilor Lacuri

1. Grădina Botanică din Detroit – Belle Isle

Situată pe mica insulă Belle-Isle de pe râul Detroit, la circa 3 km distanță de centrul orașului Detroit, pe granița Statelor Unite cu provincia canadiană Ontario, Grădina Botanică – Fig. 1 și 2 - a fost un constant centru de interes științific și turistic încă de la înființarea sa în anul 1904.

Construită după planurile arhitectului Albert Kahn, Grădina Botanică are o suprafață de circa 6 hectare, marginită la nord de un mic lac artificial. Ea a fost renovată în anii '50 când i-a fost donată și o însemnată colecție de peste 600 de orhidee.



Foto 1, 2 –Vedere din fața Grădinii Botanice și din partea de nord, spre Belle Isle Aquarium

Grădina este împărțită în 5 sectoare - ce se întind pe suprafețe mai mari de un hectar - cu o aripă la sud și la nord, adaugand casa de expoziție în partea de sud. Domul înalt de peste 25 de metri, situat în partea centrală a grădinii, asigură spațiul necesar pentru plante tropicale.

În aripa de sud găsim, printre altele, bananieri, portocali, arbori de cafea , trestie de zahăr și orchidee, iar aripa de nord conține o colecție de ferigi și cactuși. În sala de expoziție a Grădinii Botanice sunt prezentați copaci și plante în floare pe tot parcursul anului.



Foto 3 – Fish Tail Palm (*Caryota mitis*)

Foto 4 - Imagine din domul Grădinii Botanice

În aripa de nord, există o zonă specială, unde se găsesc colecții extinse de ferigi și cactuși. Partea de expoziție, remodelată în 1980, prezintă, pe tot parcursul anului, șase zone diferite de plante ornamentale și este un punct de atracție deosebit pentru fotografii amatori.

În tabelul de mai jos, enumerăm principalele plante expuse în Grădină Botanică, împreună cu detalii despre aria de răspândire :

Tabelul 1 – Pricipalele plante din Gradina Botanica si ariile de raspandire

ARIA/ȚARA	Denumirea in engleză	Denumirea in latină	Familia
America tropicală	Roundleaf calathea	Calathea rotundifolia	Arrowroot
America tropicală	Mexican fan palm	Washingtonia robusta	Arecacea
Brazilia , Bolivia	Splendens hybrid	Mandevilla	
Africa de Est	Patience plant	Impatiens walleriana	Balsam
		Orhids	
Venezuela	“Baby” rubber plant	Peperonia obtusifolia	Pepper
Madagascar	Scew pine	Pandanus utilis	
Madagascar	Dwarf banana	Musa acuminata cavendishi	
India de Vest	Guava	Psidium guajava	Myrtle
Peru	Lollypops	Pachystachys lutea	Acantus
Columbia	Flamingo	Anthurium	Arum
Columbia	Orhid	Vanda	Orhid
Europa	Fan palm	Chamerops humilis	
Brazil	Bamburanta	Ctenante compressa	Arrowroot
Australia	Brush cherry	Eugenia paniculata	Mytaceae
India, Sri lanka	Bananier	Musa paradiciaca	
Vietnam	Pigmy data palm	Phoenix roebelenii	
America tropicală	Zebra plant	Galathea zebrina	Maranta
Insulele Canare	Date palm	Phoenix canariensis	Palmaceae
Madagascar	Bismarck palm	Bismarckia nobilis	Arecaceae
Mauritius	Bottle palm	Hyophorbe laganecaulis	Arecaceae
Africa de Sud	Leadwort	Plumrigo capensis	Leadwort
Indo-Malaezia	Chenille plant	Acalypha hispida	Spurge
Japonia, China	Privet	Ligustrum lucidum	Olive
Africa de Sud	Jade plant	Crassula argent	Crassula
Australia	Tasmanian tree fern	Dicksonia antarctica	Dicksonianaceae
Madagascar	Pitcher flower	Kalanchoe uniflora	
Burma	Fish tail palm	Caryota mitis	Palm
China	Lurida	Aspidistra	Lily
Filipine	Chinese evergreen	Aglaonema crispum	Araceae
America tropicală	Arrowhead vine	Syngonium podophyllum	Araceae
Africa de Sud		Tree aloe	

Africa de Sud	Agave	Angustifolia marginata	Amaryllidaceae
Brazil	Cristmas cactus		
Mexic	Plush plant	Echeveria pulvinata	Crassula
Mexic	Thanksgiving cactus	Schlumbergera	Zygocactus
Moroc	Black tree aeonium	Aeonium arboreum	Crassula
Africa de Sud	Soapy aloe	Aloe saponaria	Lily
Africa de Sud	Climbing onion	Bowiea volubilis	Liliaceae
Africa de Sud		Cereus peruvianus monstrosa	
Brazil, Argentina	Joseph's coat	Opuntia vulgaris variegata	Cacti
Africa de Sud-Est	Shark plant	Crassula falcata	Crassula family
Africa de Sud-Est	Cow's horn	Euphorbia grandicornis	Spurge
Africa de Sud	Blue chalk sticks	Senecia serpens	Composite
Mexic	Variegated century plant	Agave americana	Marginata
Mexic	Candle plant	Senecio articulata	
Mexic	Tailor's patch	Crassula lactea	
Africa de Sud	Carrion flower	Stapelia gigantea	Milkweed
Mexic – Est	Wooly torch cactus	Cephalocereus palmeri	
America de Sud	Peruvian apple	Cereus peruvianus	Cactus
America de Sud	Dancing bones cactus	Hatiora salicornioides	Cactaceae
America de Sud	Dancing bones cactus	Hatiora salicornioides	Cactaceae
Coasta mediterană	Burn plant	Aloe vera	Lily
Etiopia, Somalia	Pen wiper plant	Kalanchoe marmorata	Crassula
Sudan , Uganda	Living fence	Euphorbia candelabrum	Euphorbiaceae
Texas, Mexic	Ponytail palm	Beaucarnea recurvata	Agavaceae
Mexic	Victoria reginae	Agave	Amaryllidaceae
Argentina, Chile	Eve's pin cactus		Cactus
Argentina, Chile	Hammock fern	Blechnum occidentale	
Argentina, Chile	Spring of hearts	Ceropegia woodii	
Ethiopia, Somalia	Pen wiper plant	Kalanchoe marmorata	Crassula

2. Casa fluturilor din insula Mackinac

Așezată pe insula Mackinac, în portul cu același nume (Foto 5), Casa Fluturilor este prima de acest fel din statul Michigan și cea de-a III-a ca vechime din Statele Unite. Întinsă pe cca. 200 metri pătrați, incluzând o parte de grădină tropicală, Casa Fluturilor prezintă zeci de specii de fluturi, în viață, din toate regiunile Pământului.



Foto 5 și 6 – Casa Fluturilor din insula Mackinac, statul Michigan

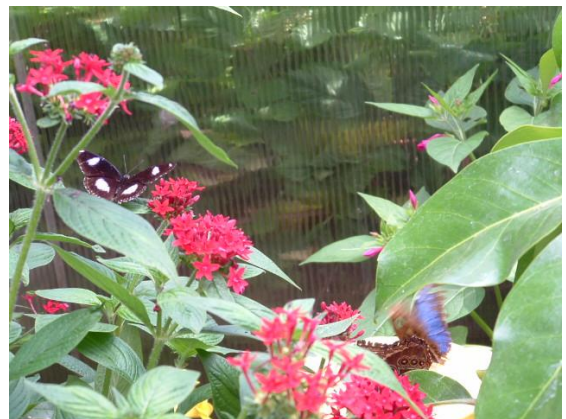


Foto 7 și 8 – *Parthenos sylvia*, *Hypolimnas bolina* și *Morpho pleides*, pe viu în Casa Fluturilor

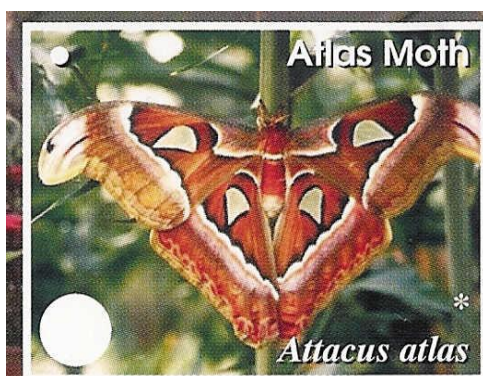


Foto 9 și 10 – Fluturi cu aria de răspândire în Asia și Africa

Prezentăm mai jos și un tabel cu cele mai răspândite specii de fluturi, după aria de răspândire, din acest deosebit de interesant spațiu de studiu lepidopterologic, alături de fotografiile ale câtorva specii de pe diferite continente :

Tabelul 2 – Fluturi cu aria de răspândire în Asia și Africa

Aria de răspândire /Continent	Nr. / Denumirea în engleză	Denumirea în latină
ASIA	1. Lacewing	Cethosia biblis
	2. Common sailor	Napthis sappho
	3. Rice papper	Idea leuconde
	4. Greater eggfly	Hypolimnas bolina
	5. Golden birdwing	Troides Helena
	6. Clipper	Parthenos Sylvia
	7. Atlas moth	Attacus atlas
	8. Common mime	Chilasa clythia
	9. Gray pansy	Precis atlites
	10. Common memon	Papilio polytes
	11. Lime swallowtail	Papilio demoleus
AFRICA	1. Black swordtail	Graphium angolanus
	2. Two tailed pasha	Charaxes castor
	3. Blue banded swallowtail	Papilio mireus

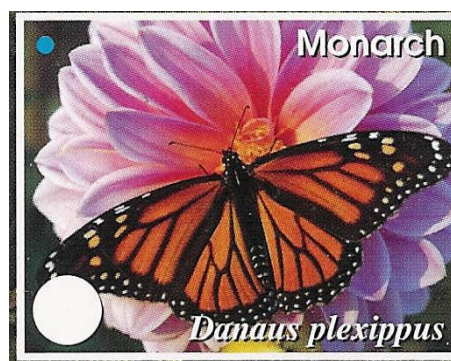
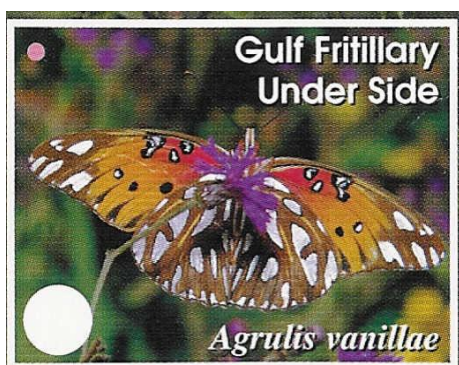


Foto 11 și 12 – Fluturi cu aria de răspândire în America de Nord, Centrală și de Sud

Tabelul 3 - Fluturi cu aria de răspândire în America de Nord, Centrală și de Sud

Aria de răspândire	Nr. / Denumirea engleză	Denumirea latină
AMERICA DE NORD, CENTRALĂ ȘI DE SUD	1. Banded orange	Dryadula phaetusa
	2. Eastern black swallowtail	Papilio polyxenes
	3. Giant swallowtail	Heraclides cresphontes
	4. Blue & White longwing	Heliconius cydno
	5. Blue wave	Myscelia cyaniris
	6. Red doris	Heliconius doris
	7. Blue morpho	Morpho pleides
	8. Gulf fritillary	Agrulis vanillae
	9. Rusty tipped page	Siproeta epaphus
	10. Blue doris	Heliconius doris
	11. Tiger longwing	Eueides Isabella
	12. Orange barred sulpher	Phoebis philea
	13. Tiger swallowtail	Pterourus glaucus
	14. Malachite	Siproeta stelenes
	15. Spicebush swallowtail	Pterourus Troilus
	16. Julia	Dryas iulia
	17. Owl butterfly	Caligo eurilochus
	18. Magnificent Owl	Caligo atreus
	19. Mourning Cloak	Nymphalis antiopa
	20. Red postman	Heliconius erato
	21. Queen	Danaus glippus
	22. Monarch	Danaus plexippus
	23. Cattleheart	Parides iphidamas
	24. Question mark	Polygonia interrogationis
	25. Zebra longwing	Heliconius charitonius
	26. White peacoc	Anartia jatrophae
	27. Pink spotted cattleheart	Parides photinus

3. Muzeul de Istorie Naturală din Kenosha, Wisconsin

Muzeul de Istorie Naturală din orașul Kenosha, statul Wisconsin, este unicul muzeu de profil din zonă, care își concentrează exponatele pe legătura dintre păsări și dinozaurii canivori. Acest muzeu deține una dintre cele mai complete colecții de fosile de dinozauri. Muzeul găzduiește și o parte a Institutului de Paleontologie Carthage, care se ocupă cu prepararea și conservarea fosilelor de dinosaur. În laboratoarele de cercetare paleontologică ale acestui institut lucrează Dr. Thomas Carr, paleontolog specializat în studiul vertebratelor. Dr Carr este curatorul muzeului și directorul Institutului Carthage de paleontologie. În acest institut studenții voluntari prepară și conservă, sub supravegherea Dr. Carr, fosilele colectate în timpul expedițiilor pe teren din timpul anului universitar.

Principala expoziție a muzeului prezintă, așa cum s-a menționat mai sus, legătura între păsări și dinozaurii carnivori (theropodi/theropods), ceea ce reprezintă cea mai complexă tranziție cunoscută la nivelul fosilelor. Scheletele completate artificial dau, deasemenea, o imagine bună și completă a theropodelor și păsărilor primitive la nivel cu marile muzee de istorie naturală din Statele Unite.

Muzeul oferă un studiu important asupra dinozaurilor în general, asupra istoriei, existenței, imaginii, comportamentului și diversității lor, încercând să ofere și o explicație legată de dispariția lor. În expoziția principală exponatele care sunt completate artificial sunt prezentate de așa manieră, încât partea fosilă să fie recunoscută față de partea construită artificial pentru completarea scheletului. Fiecare exponat prezintă și detalii asupra speciei și ariei de răspândire, precum și a perioadei în care a trăit, existând o strânsă colaborare între muzeu și Institutul de Paleontologie în cercetările curente, programe de cercetare și educație.



Foto 13 – T-rex și vedere generală a unor exponate Foto 14 – Caelophysis



Foto 15 – Rocanthosaurus

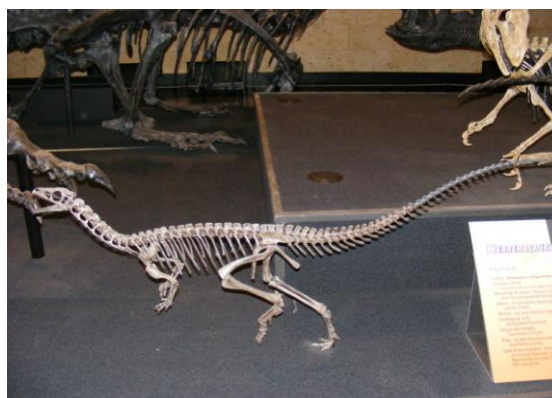


Foto 16 – Eraptor

În încheiere, prezentăm un tabel cu expozate existente în colecția acestui deosebit muzeu, incluzând perioada și aria geografică de răspândire :

Tabelul 4 – Specii cu perioada în care au trăit și aria de răspândire

Denumirea latină	Perioada în care au trăit (milioane de ani în urmă)	Aria de răspândire - Țara / Regiunea
Dromaeosaurus	71-68	Mongolia ,China
Archaeopteryx	155.7-150.8	Bavaria, Germania
Tyrannosaurus Rex	66.87-65.51	Nord America, partea de Vest
Hesperornis	89-65.5	Kansas - Nebraska (USA) N-W Manitoba, Alberta (Canada)
Gansus	115-105	China Nord Vest, Provincia Gansu
Herrerasaurus	235-250	San Juan, Argentina
Eoraptor	228	Valea Lunii, Argentina
Coelophysis	210-203.6	Arizona, New Mexico
Ceratosaurus	115.7-145.5	Colorado – Utah (USA)
Suchomimus enerensis	125-112	Agadez, Niger
Torvosaurus	155.7-145.5	Colorado – Utah –Wyoming(USA)
Acrocanthosaurus	125-99.6	Oklahoma – Texas (USA)
Sinosauropteryx	123	China, Liaoning
Deinocheirus	83.5-65.5	Omnogov, Mongolia
Gallimus	71-68	Mongolia
Caudipteryx	127-121	Liaoning, China
Caenagnathoid	66.87-65.51	Dakota de Sud (USA)

Cele trei obiective descrise reprezinta surse unice de informare si studiu stiintific, ele fiind asistate si sustinute in activitate de universitatile din zona, cu implicatii in studiul stiintific de profil. De asemenea un numar de organizatii non-profit sunt implicate in sustinerea si intretinerea acestor puncte deosebite de interes stiintific si turistic.

BIBLIOGRAFIE:

1. Detroit - Belle Isle Botanical Society Newsletter
2. Mackinac Island - Butterfly House presentation