

Mary Anning



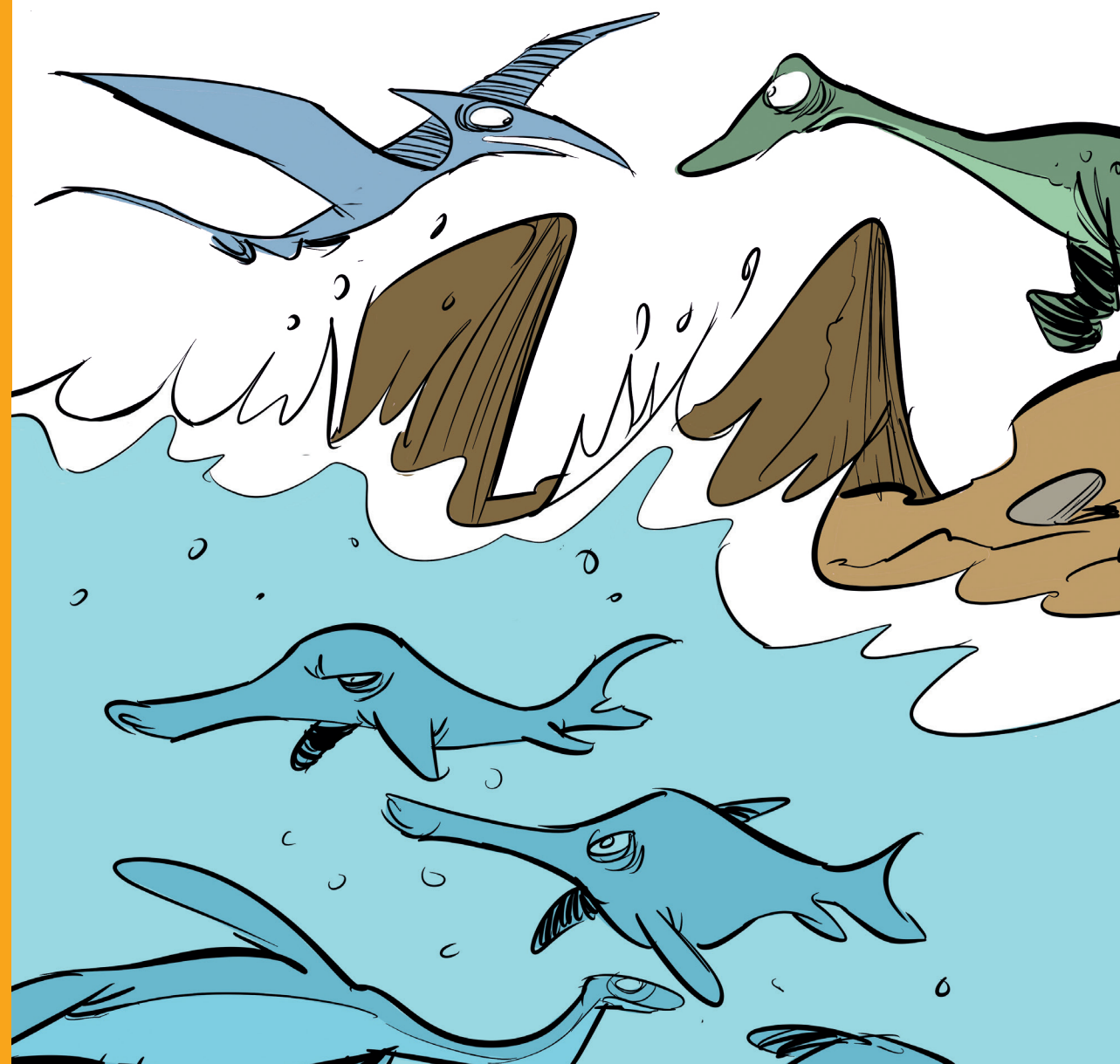
Mary Anning: Jurasikoa aztertu zuen lehen emakume paleontologoa

Gaur egun denok badakigu garai Jurasikoa izan zela, duela 200 eta 145 milioi urte artean. Garai hartan narrastien mende zegoen Lurra. Gaur egungoen oso bestelakoak ziren izaki haietako batzuk. Duela milioika urte desagertu ziren.

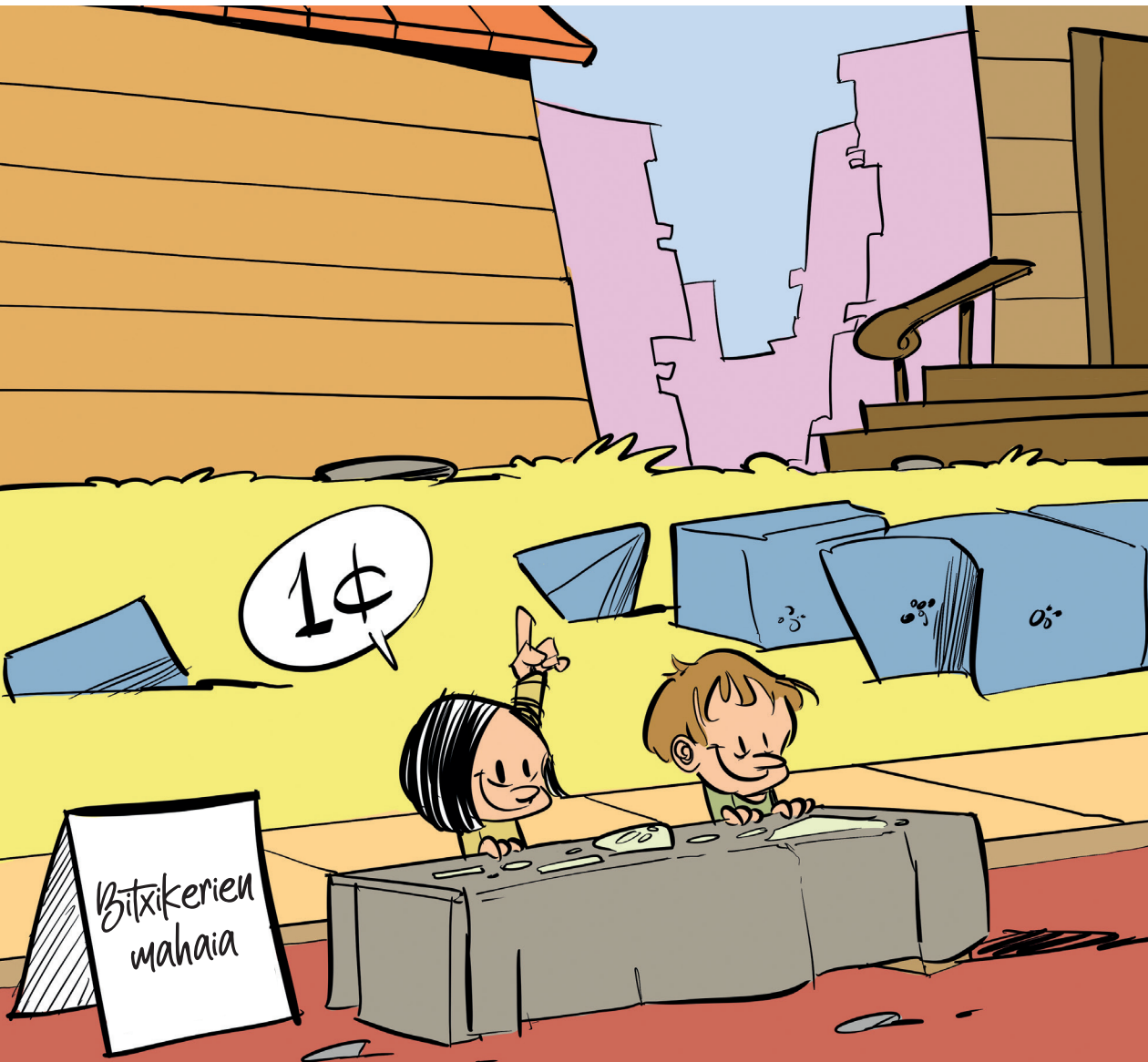
Narrasti haien artean zeuden iktiosauoak (arrain eta izurde itxurako itsas-narrasti handiak), plesiosauoak (itsas-narrasti haiek buru txikia zuten, lepo luze eta mehea, gorputz zabala dortokarena bezalakoa, isats laburra eta bi pare hegats luzanga handi), pterosauoak (sauo hegalaria) eta dinosauoak.

Agian ez dakizu emakume batek aurkitu zituela lehen aldiz Jurasikoko animalia haien guztien fosilak: Mary Anning izeneko emakumea izan zen.

Mary Ingalaterrako Lyme Regis herrian jaio zen, Dorseten, 1799ko maiatzaren 21ean.



Bere aita zurgina zen. Aitak fosilak bilatzen zituen eta hiria bisitatzen zuten turistei saltzen zizkien bere diru-sarrera urriak osatzeko, hiria ezaguna baitzen talasoterapia-tratamenduengatik.



Amak hamar seme-alaba izan bazituen ere, bera eta Joseph anaia bakarrik atera ziren bizirik. Biek laguntzen zioten aitari -ontzia, zizela eta pala erabiltzeko prest- fosilak biltzen, Jurasiko garaiko kostaldeko horma malkartsu eta labainkorretan barrena.

Egun haietako batean, labarretan irristatu eta hil egin zen aita. Ordutik aurrera, Maryk eta bere anaiak lanaldi osoa eman behar izan zuten fosilak biltzen, bizimodua ateratzeko.

Anning anai-arrebek "bitxikerien mahaia" prestatu zuten beren salgaiak turistei saltzeko diligentziaren geltokitik gertu, herriko ostatuaren ondoan.

Maryren lehen aurkikuntza handia iktiosauroa izan zen. Bere lehen aurkikuntza handia iktiosauro baten garezurra izan zen, lehenik, eta geroago eskeleto osoa. Izaki bitxia zen hura, erdi arrain erdi narrasti, eta Mesozoiko aroan bizi izan zen orain dela 245 eta 90 milioi urte artean.

1811n, aurkikuntza horri esker, komunitate zientifikoarekin harremanetan hasi zen, gero eta interes handiagoa baitzuten fosilek ikerketarako iturri gisa.

Maryk, fosilak jasotzeaz gain, haiek marraztu, sailkatu, dokumentatu eta kontu handiz zaintzen zituen. Horren ondorioz, oso zehatz ezagutzen zituen, eta hipotesiak egiteko eta ondorioak ateratzeko aukera izan zuen. Horrek handitu egin zuen komunitate zientifikoaren barruan zuen ospea.

1824an, plesiosauro baten eskeleto fosilizatu ia osoa aurkitu zuen Maryk. Europa eta Amerikako hainbat geologok eta fosil-ikertzailek bisitatu zuten Anning. Haien helburua zen Maryk antzinako itsas hondoetatik berreskuratzen zituen espezimen batzuk erostea. Ikertzaile haien artean zegoen George William Featherstonhaugh geologoa.

Maryk aurkitutako fosilak erosi zituen hark, 1827an inauguratu berri zen New Yorkeko Historia Naturaleko Lizeoan erakusteko (gaur egun, New Yorkeko Zientzia Akademia).

Urte hartan bertan, belemnite-fosil baten tinta lehorra zeukan kamera zirudiena aurkitu zuen Mary Anningek. Adierazi zuen txipiroi eta txoko modernoek tinta-zakuen antzekoak zirela tinta-kamera fosildu haiek.

Horren ondorioz, William Buckland geologoak ondorioztatu zuen Jurasikoko belemniteek defentsarako erabiltzen zutela beren tinta, egungo zefalopodo askok bezala. Anning ohartu zen, halaber, "bezoar harri" izenez ezagutzen diren fosilek askotan arrainen hezur eta ezkata fosilduak zituztela barruan.



Anningek pentsatu zuen gorozki fosilduak zirela harri haiek. Handik urte batzuetara, William Bucklandek teoria hori argitaratu zuen eta koprolito deitu zien.

Bucklandek koprolitoei buruz atera zituen ondorioak aurkeztu zituztenean Geologia Elkartean, goraipatu egin zuen Anningek harri fosildu misterioitsu haien izaera argitzen laguntzeko zuen trebetasuna.



Garai hartako geologo nagusietako batzuek Anning bisitatu zuten berarekin lan egiteko, bai fosilak biltzen, bai sailkatzen eta ondoren izaki bizidun haien anatomia aztertzen.

Henry De la Beche izan zen haietako bat, geologo britainiar nagusietakoa. 1830ean, De la Behek akuarela bat margotu zuen, *Duria Antiquior*, ezinbesteko erreferentzia Jurasikoa birsortzeko.

Duela milioika urte Dorseten bizimodua nolakoa zen erakutsi zuen hartan, Anningek aurkitutako fosiletan oinarrituta, neurri handi batean.

De la Behek Mary Anningi eman zion ilustrazio hartako litografiak salduta atera zuen dirua.

Maryri eta iktiosauoen, plesiosauoen eta pterosauoen aurkikuntzari esker, komunitate zientifikoak baieztatu ahal izan zuen gaur egun desagertuta dauden animaliak bizi izan zirela Lurrean, eta iraganean “narrastien aroa” egon zela zioen teoriaren alde egin zuten, ideia nahiko eztabaidagarria bazen ere urte haietan.

Maryren aurkikuntzek berebiziko garrantzia izan zuten, halaber, diziplina berri baten garapenean: Paleontologia.

Hasieran, Mary Anningen ekarpenek ez zuten aintzatespen handirik izan. Haren lana estimatzen zen, baina gutxitan aipatzen zuten argitalpen akademikoetan.

Oso jatorri apalekoa zen, ez zuen heziketa formalik eta bere bizibide bihurtu zuen fosilen bilketa, eta horrek talka egiten zuen viktoriar garaian hain idealizatua zegoen ezagutzaren bilaketa garbi eta eskuzabalarekin.

Bere bizitzako azken hamarkadara arte ez zen mundu zientifikoak Maryren merezimendua saritzen hasi. 1838tik aurrera urteko soldata jaso zuen Zientziaren Aurrerapenerako Britainiar Elkartetik, eta Dorset Konderriko Museoko lehen ohorezko kide izendatu zuen Londresko Geologia Elkarteak.

1847ko martxoaren 9an, Anning minbiziak jota hil zen bere herrian, Lymen, eta bertako elizan hilobiratu zuten. Tenplu hartan beirate bat eraiki zuten bere omenez, idazkun batekin, "Geologiaren zientzia sustatzeko zuen gaitasuna" nabarmentzen zuena.

Londresko Royal Society erakundeak zientziarako hamar emakume britainiar garrantzitsuenen artean jarri du Mary Anning.



Letra-zopa



Irakurri Mary Anningen bizitzari buruzko testua. Gero, egin letra-zopa eta aurkitu esaldi ezkutua.

P J U R A S I K O A M F H T
A A K R Y R E N L E H O I A
E A L O N E A U R K I S P L
K O U E P N B T Z A H I O A
A K N D O R A A I A I L T S
K I T I O N O L N S A A E O
U O R O A I T L E I Z A S T
N Z Z E N N H O I Z S O I E
D O D E U Y T S L T I T A R
C S U W K X I B U O O Z A A
M E P M S C K G S C G A W P
T M E S S B X R Q V Y I A I
Z I D I L I G E N T Z I A A
Z H E R W N P C G Y S G O E

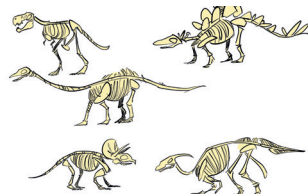
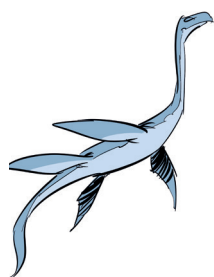
Hitzak

Zizela	Koprolitoa	Hipotesia
Ebanista	Fosila	Paleontologia
Jurasikoa	Mesozoikoa	
Talasoterapia	Diligentzia	

Esaldi ezkutua

Lotu

Lotu geziekin narrasti bakoitza bere eskeletoarekin eta deskribapenarekin. Gero, saiatu zure koadernoan ahalik eta modurik errealistenean erreproduzitzen.



Iktiosauroak

Itsas-narrasti handiak, arrain eta izurde itxurakoak.

Pletosauroak

Sauroak edo narrasti hegalaria.

Dinosauroak

Sauroak edo lehorreko narrastia.

Plesiosauroak

Itsas-narrastia, buru txikia, lepo luze eta mehea, gorputz zabala dortokarena bezalakoa, isats laburra eta bi pare hegats luzanga handi zituztenak.

Irakurri eta ebatzi

Hurrengo testuan denboraren lerroa osatzeko gakoak ageri dira. Irakurri eta idatzi dagokion izena aro bakoitzaren eta bere zatien azpian.

Aro Paleozoikoaren ondoren, Mesozoikoa etorri zen, duela 252-66 milioi urteko garai geologikoa. “Narastien aroa” ere esaten zaio, garai hartan dinosauroak baitziren nagusi. Aro hartan, aktibitate tektoniko handia izan zen, Pangea superkontinentea lur-masa bereizietan zatitu zen. Aldaketa klimatiko eta ebolutibo handiak ere izan ziren.

Dinosauroak tiraniko berantiarrean agertu ziren, aro Mesozoikoaren hasieran, eta Jurasikoaren hasieran. Planetako ornodun nagusi bihurtu ziren, eta hala izan ziren 135 milioi urte inguru. Kretazeoaren amaieran desagertu ziren. Gero, aro Zenoziokoa hasi zen.

