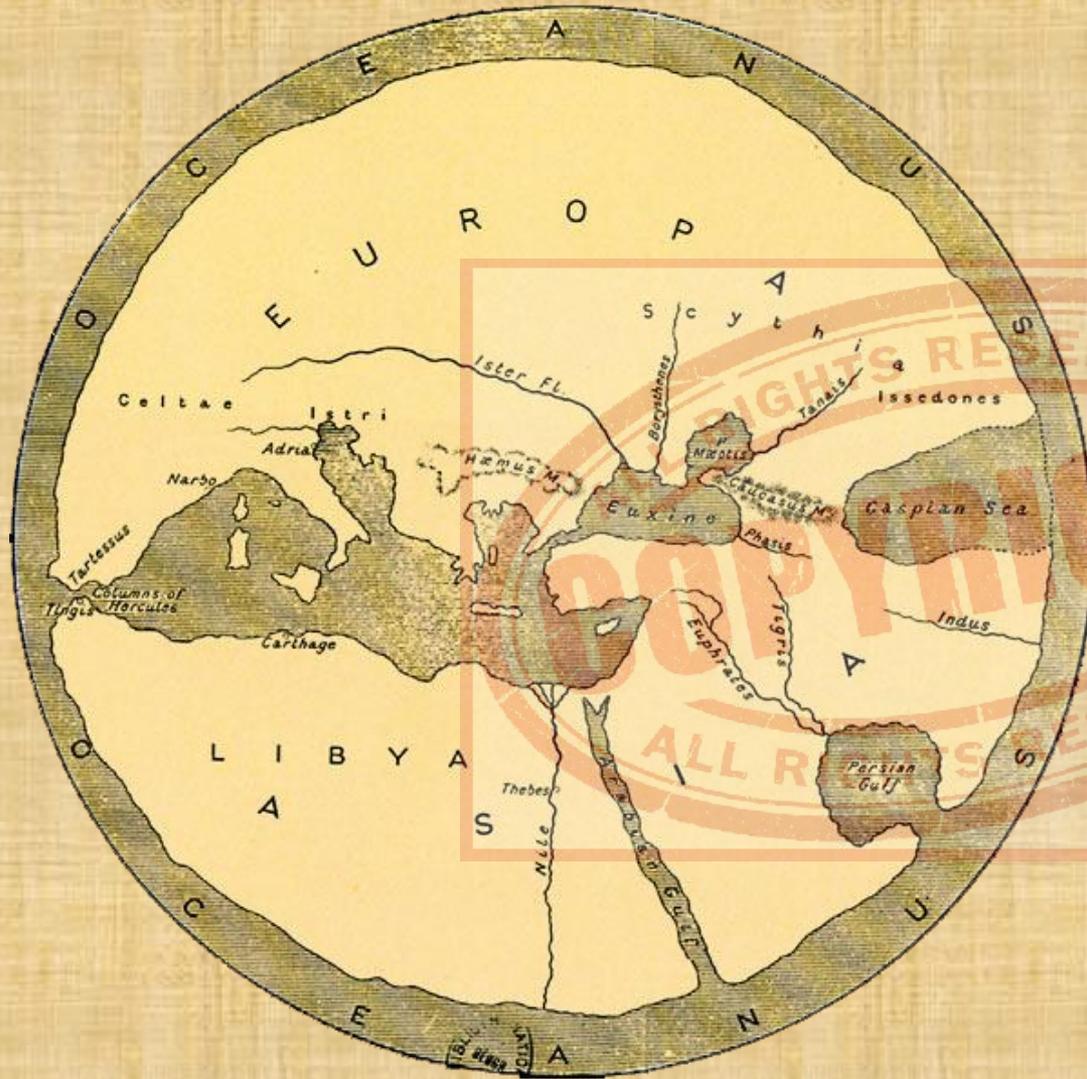




CRISTOFORO COLOMBO: LA VIA PER L'OCCIDENTE

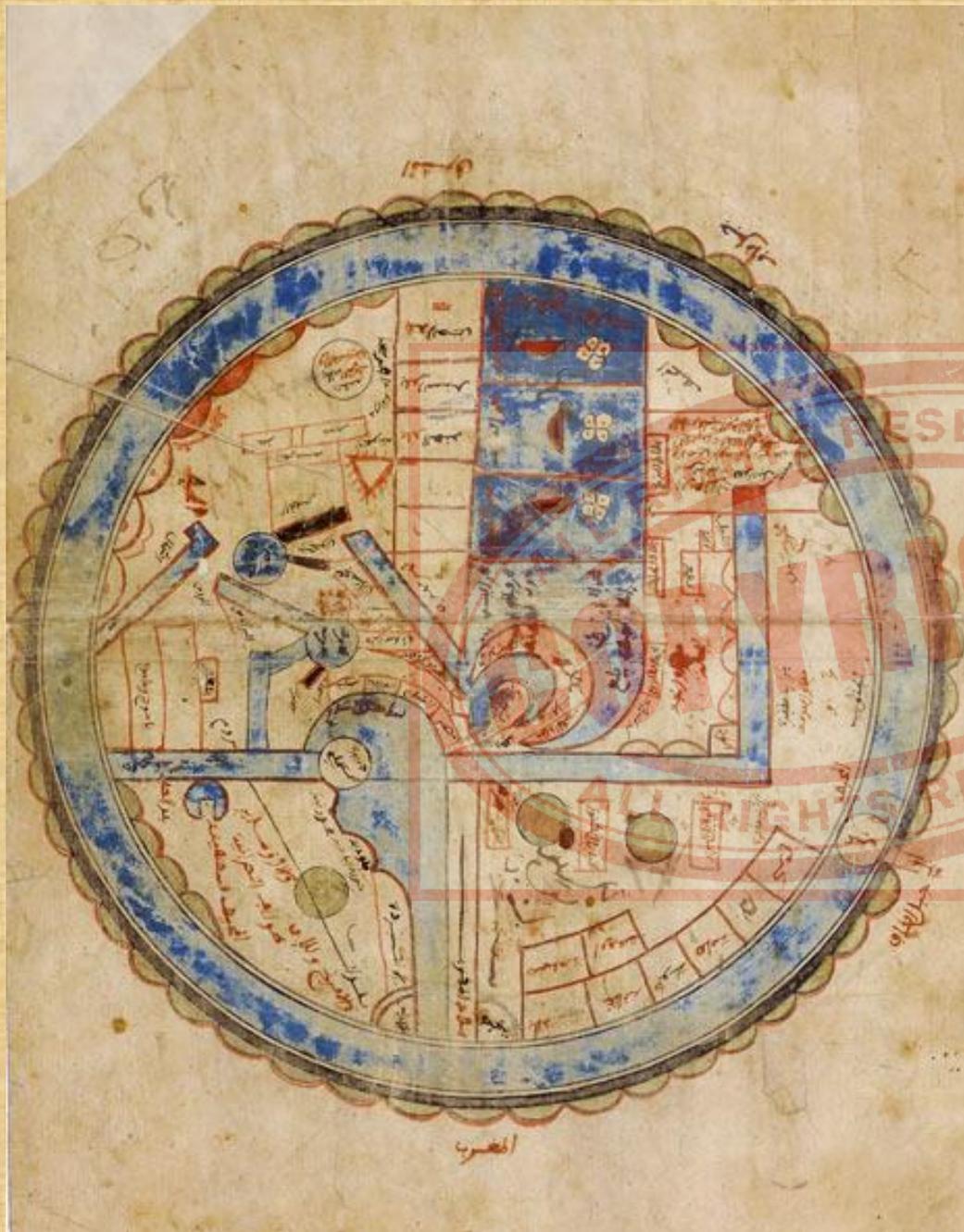


I greci, grandi viaggiatori, furono i primi ad interrogarsi sulla forma della Terra.

Verso il 650 a.C. Talete di Mileto affermò che la terra era rotonda, la qual cosa fu confermata un secolo più tardi da Aristotele sulla base della considerazione che i battelli sparivano all'orizzonte.

- La consapevolezza della sfericità della Terra era opinione comune già della gente colta del basso Medioevo (per tutti, si possono citare Tommaso d'Aquino e Dante Alighieri).
- Già dall'antichità, le osservazioni prodotte in ambiente astronomico-matematico ellenistico (dove la circonferenza della Terra era stata accuratamente misurata da Eratostene) erano state riprese e perfezionate dagli scienziati musulmani, che avevano tradotto e studiato quei testi, e dagli studiosi occidentali.
- Oltretutto, all'epoca in cui Colombo effettuò i suoi calcoli per il compimento del primo viaggio, il procedimento di Eratostene (che fornisce una stima della misura della circonferenza terrestre con un margine di errore minore del 5%) era disponibile e avrebbe potuto essere ripetuto.





Tutto il sapere dei greci fù riassunto nel II°sec. D.C. da un astronomo e geografo, Tolomeo di Alessandria.

Per lui la Terra era rotonda e posta al centro dell'universo.

Solo un quarto del globo doveva considerarsi abitato e tale territorio era circondato dall'oceano.

Anche gli arabi faranno propria tale concezione, ma porranno La Mecca al centro del mondo.

- Il mondo conosciuto era rappresentato per il tramite delle mappe chiamate: «orbis terrae».
- Esse erano molto diffuse in epoca medievale, ed erano anche dette mappe T-O.
- Esse rappresentano sempre il mar Mediterraneo sotto forma di una T che divideva i tre continenti Asia, Africa ed Europa.
- Tutti e tre i continenti erano circondati da un grande oceano, la O.

La prima descrizione del mondo di questo tipo era stata data nel VII secolo da Sant'Isidoro di Siviglia nelle sue Etimologie (capitolo 14: de terra et partibus).

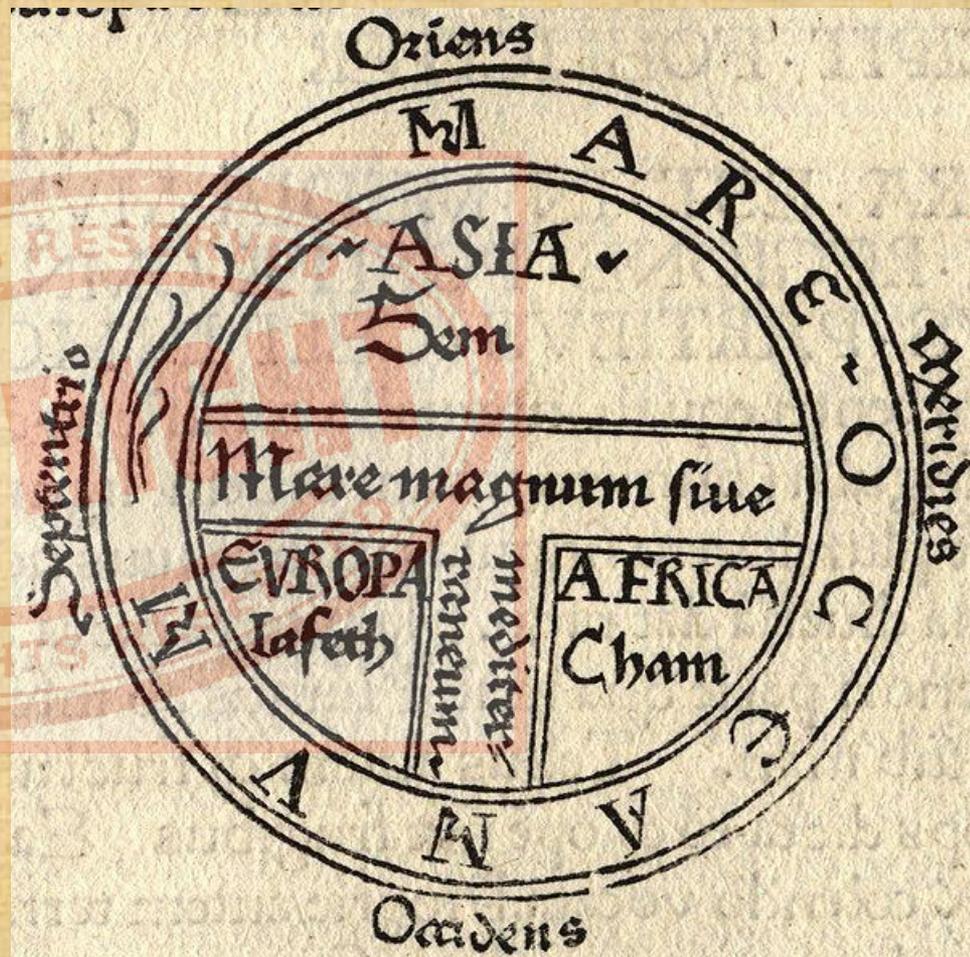


in una . in altera uero europa & affr
De asia & partib' ei'.



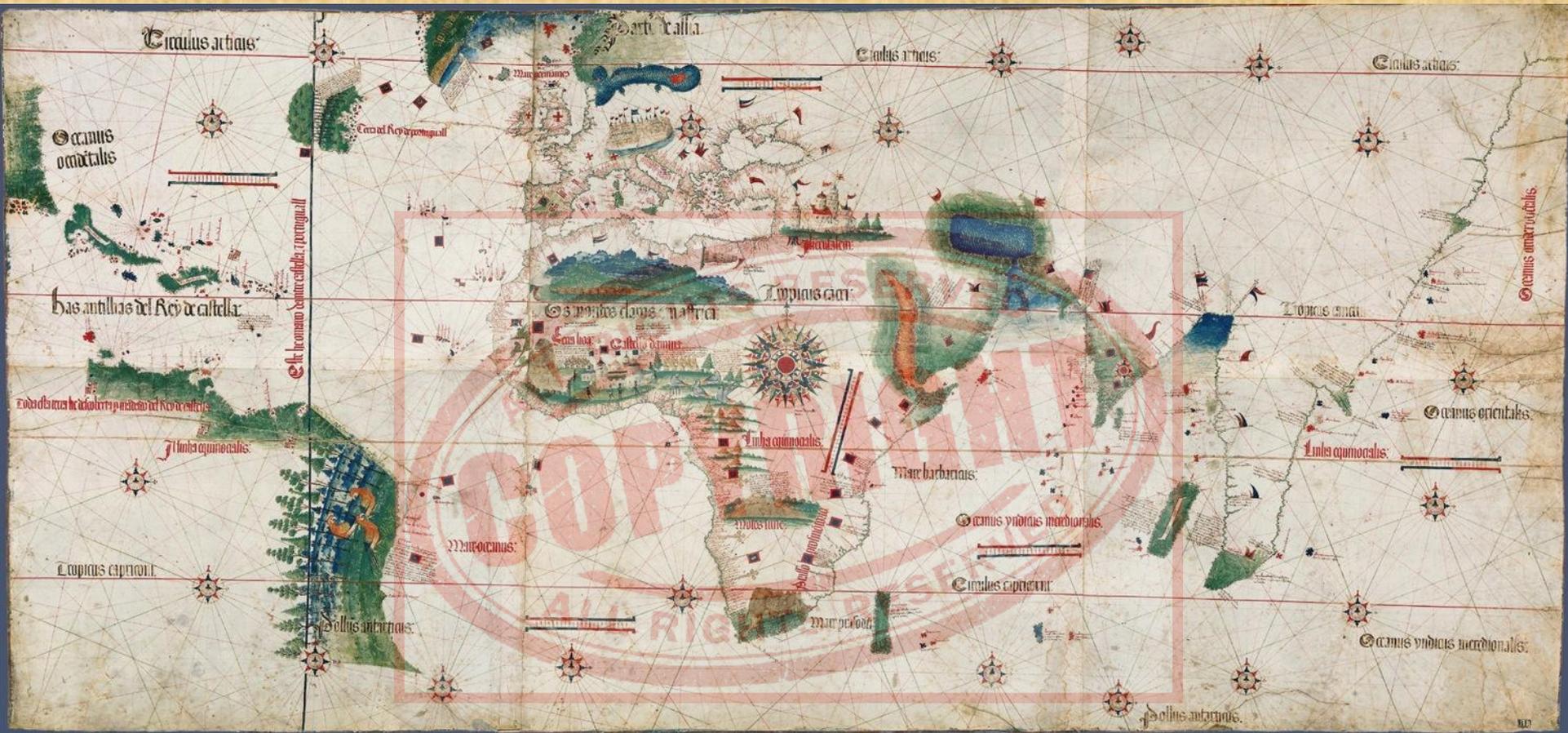
Anticamente la terra veniva concepita come divisa in zone climatiche: il clima freddo ai poli, il clima torrido all'equatore, talmente caldo che si credeva nessuno potesse attraversarlo, ed infine il clima temperato nelle zone intermedie, che era considerato l'unico abitabile. La zona al disotto dell'equatore era detta antipodi e si discuteva se fosse abitata o meno. Alcuni ritenevano che fosse abitata, mentre altri, prevalentemente di cultura cristiana come Sant'Agostino, non ci credevano.

- Questo tipo di rappresentazione del mondo ha alimentato la credenza moderna, errata, che la gente nel Medio Evo pensasse la Terra fosse piatta.
- In realtà la sfericità della Terra era già ben conosciuta a quei tempi.
- Le mappe orbis terrae erano una rappresentazione di convenienza, come già detto, ma avevano anche valore simbolico: Gerusalemme era sempre posta al centro della mappa, inoltre, visto che il sole sorge ad est, il Giardino dell'Eden veniva sempre localizzato in Asia che era sempre disegnata sulla parte superiore della mappa.

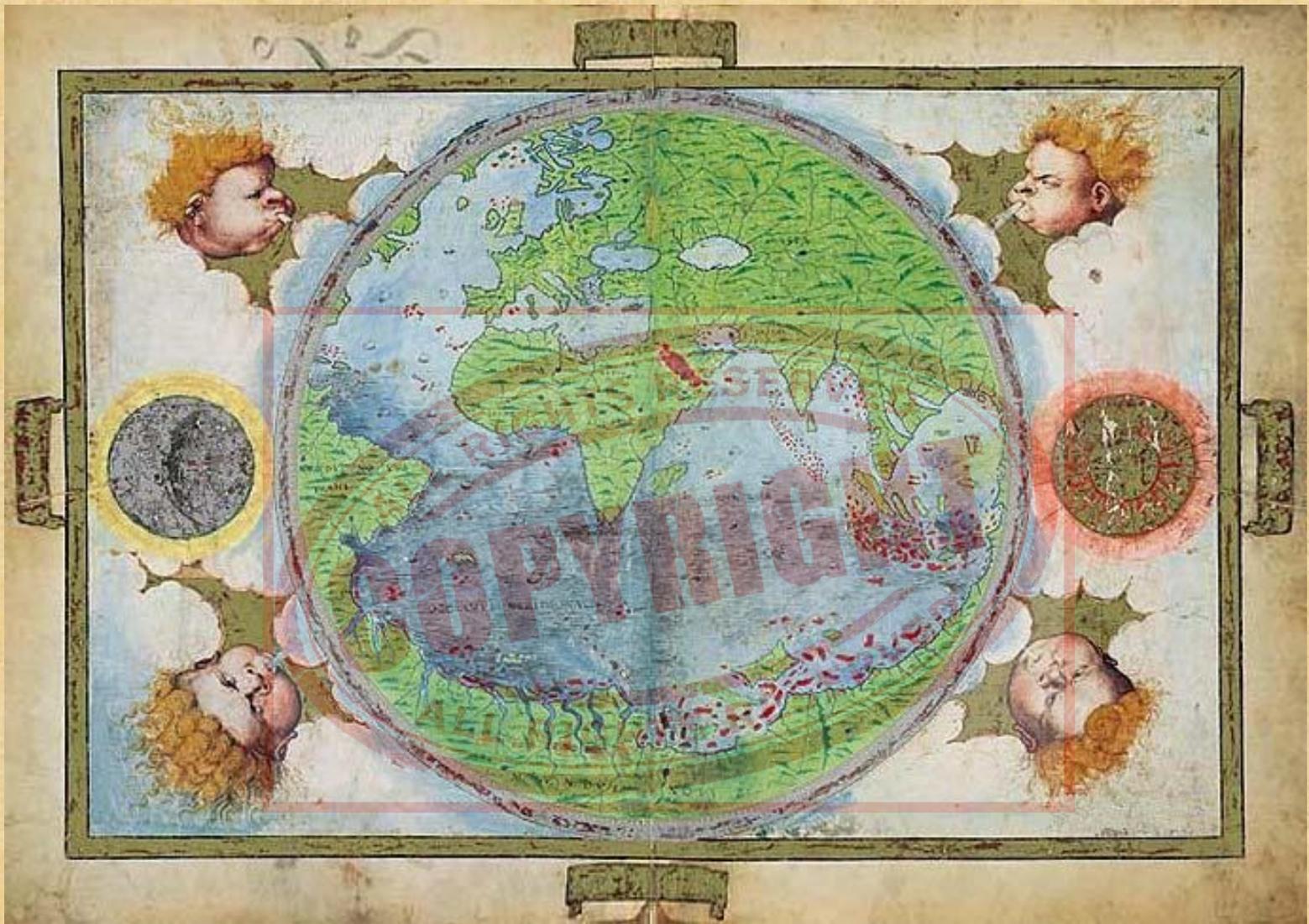


**E' solo tra la fine del XV°
sec e l'inizio del XVI°,
che i navigatori spagnoli
e portoghesi, in seguito
alle esplorazioni avviate
per motivi commerciali,
allargarono in modo
considerevole, le
conoscenze geografiche.
Le Americhe appaiono
per la prima volta sulle
mappe del mondo.**

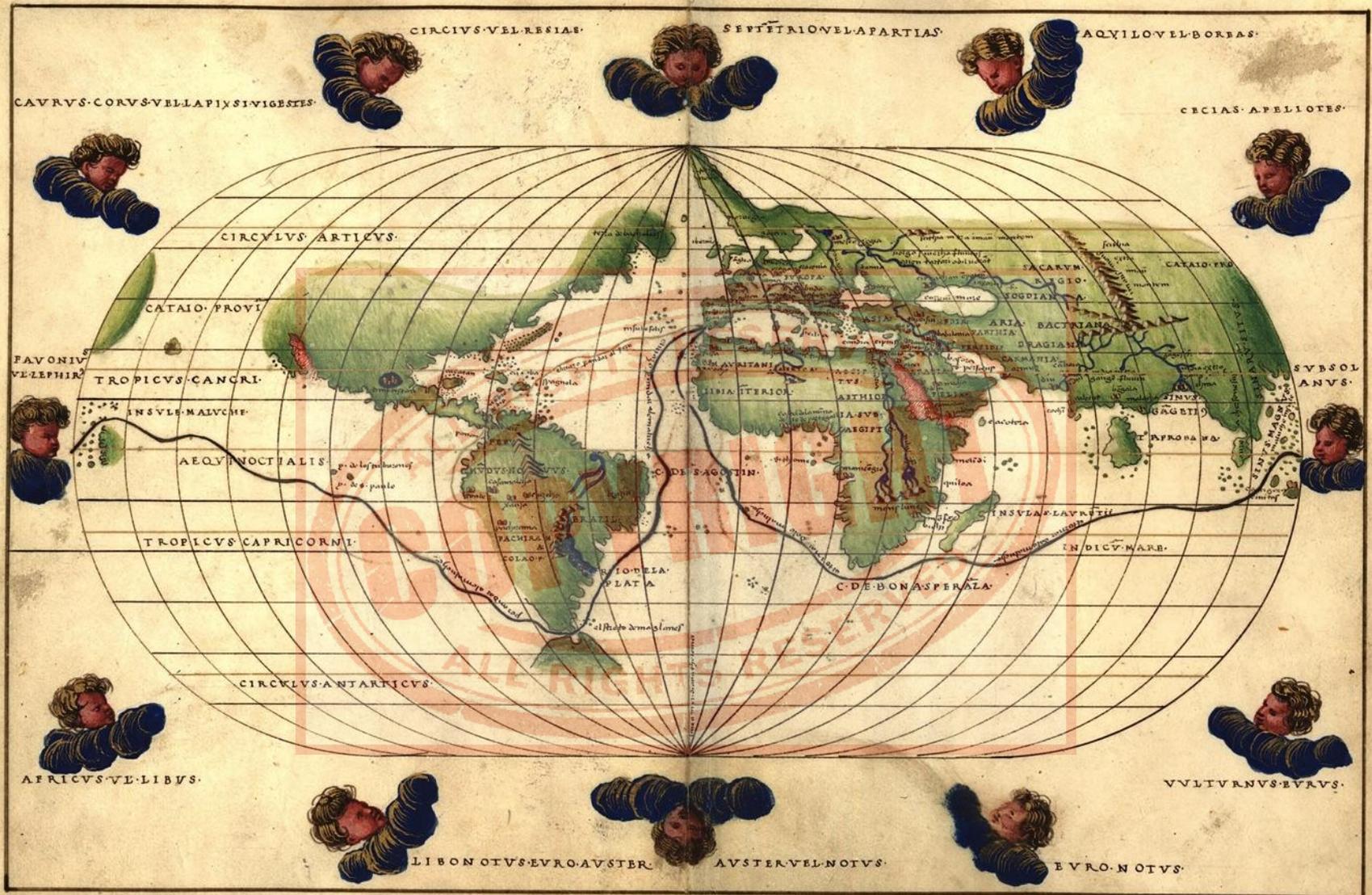




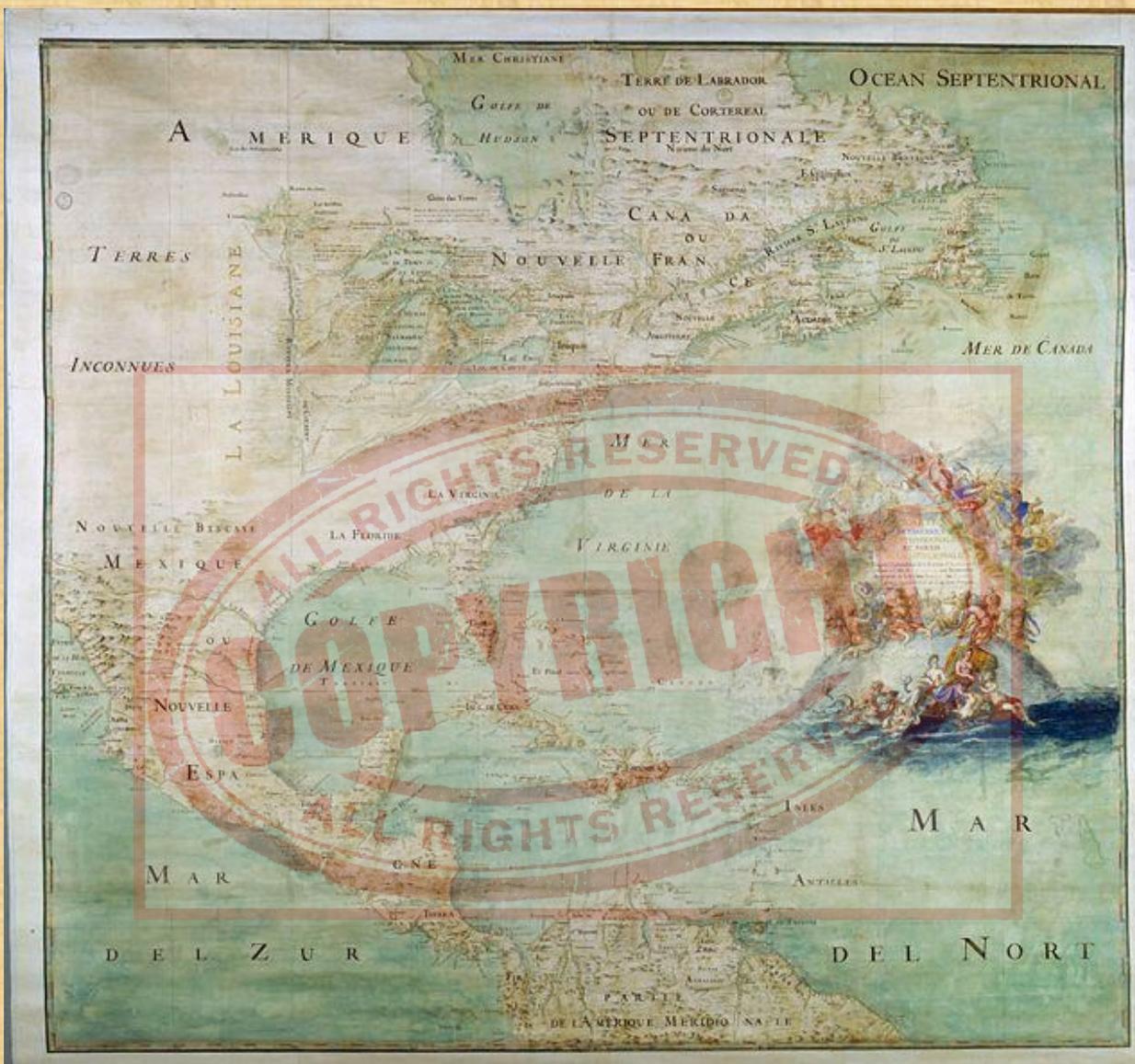
Carta di Cantino datata al 1502



Carta di Miller Homem del 1519



Mappamondi di Battista Agnese del 1544 dove è tracciate la rotta di Magellano



Carta dell'America settentrionale attribuita all'abate Bernou (circa 1681). La carta mostra i risultati delle spedizioni di padre Marquette e L. Jolliet (1673) e di Cavalier de la Salle nella valle del Mississippi.

Qin Shi Huang

Qin Shi Huang (Handan, 260 a.C. – Shaqiu, 210 a.C.) fu il primo Imperatore cinese a lui si deve l'inizio della costruzione della Grande Muraglia. Nella vecchiaia divenne ossessionato dalla morte visitò tre volte l'isola di Zhifu, sulla quale si diceva esistesse una montagna dell'immortalità e inviò uno degli isolani, Xu Fu, a cercare la leggendaria terra di Penglai, dove vivrebbero gli immortali. Fu lui a far costruire l'Esercito di Terracotta perché lo seguisse nell'Aldilà.



Ritratto dell'Imperatore



Un'intera flotta fu mandata circa nel 200 a.C. a cercare la terra degli Dei, isole paradisiache situate secondo la leggenda al di là del Giappone. Oggi si è scoperto che alcuni indigeni americani conservano nei loro patrimoni genetici tracce di etnia cinese. Alcune navi, è probabile siano approdate sulle coste della California.

Erik il Rosso

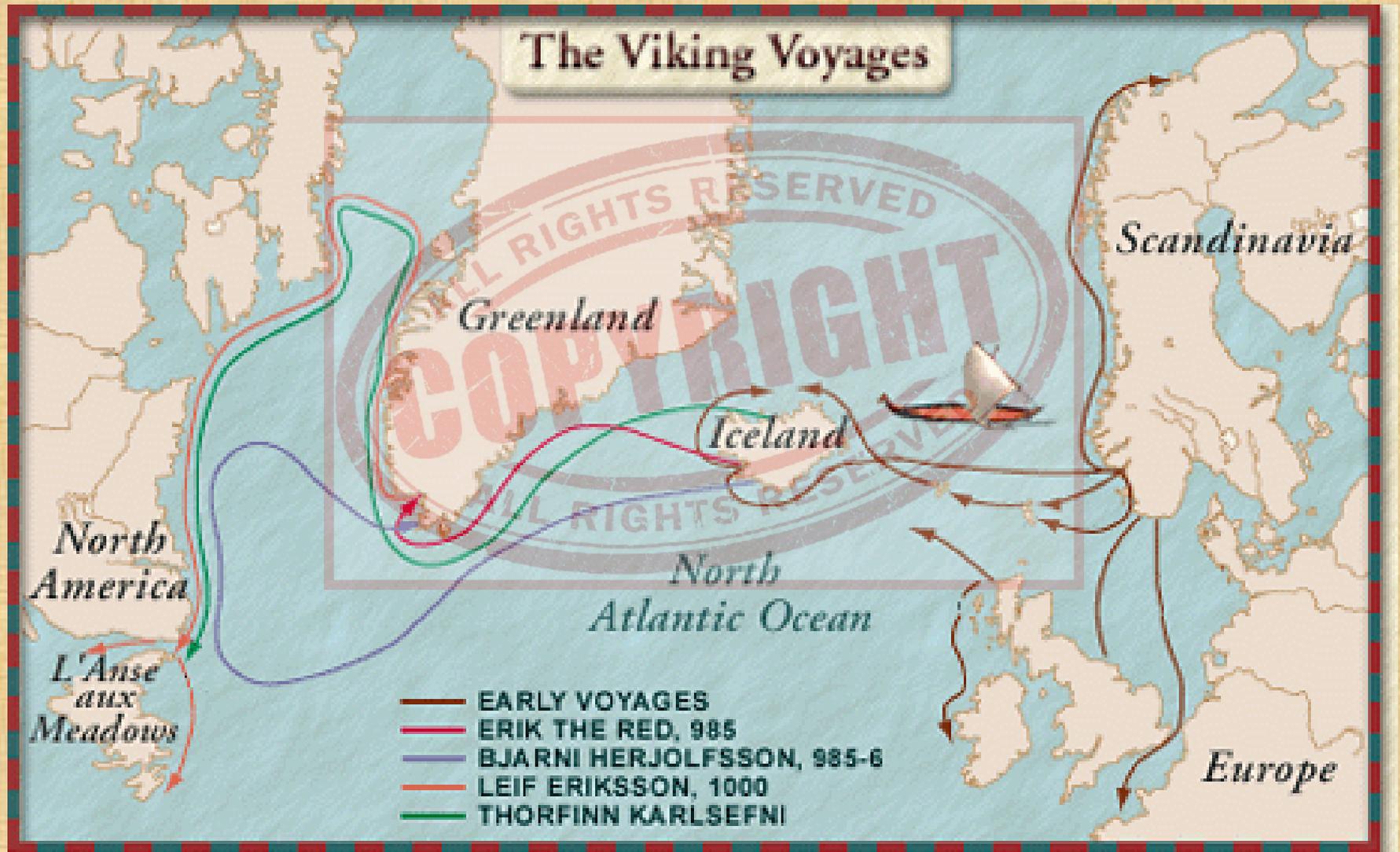
Erik il Rosso, originario della Norvegia, fu un grande navigatore. Dopo essere stato esiliato dalla Norvegia e dall'Islanda, salpò verso nord e dopo un lungo viaggio arrivò alla terra leggendaria che battezzò Groenlandia, terra verde. Il figlio Leif, seguendo alcune testimonianze, secondo cui erano state avvistate altre terre dopo la Groenlandia, organizza una spedizione e nel 1001 sbarcò in Terranova.



Leif chiamò quella terra Vinland. Questa improvvisata colonizzazione durò pochi anni, i vichinghi capirono che non era possibile vivere sotto costante assedio, causa l'ostilità delle popolazioni native, e decisero quindi di tornarsene in Groenlandia. Ma non fu comunque una fuga.



La terra di Vinland



La storia di Erik e Leif con il passare dei secoli venne dimenticata dai più e divenne leggenda raccontata dai bardi nella Saga di Erik il Rosso.

Nel 1960 l' esploratore norvegese Helge Ingstad scoprì in Canada, nella parte più a nord dell' isola di Terranova, i resti di un antico villaggio vichingo. Composto da una decina di edifici ed è ritenuto il primo insediamento costruito dai Vichinghi dopo lo sbarco.



Tuttavia tutti questi approdi nel nuovo continente avevano più il carattere di punti di approdo, che tentativi di scoperta veri e propri. L'atto di scoprire qualcosa implica, infatti, la volontà di tornare a riferire ciò che si è scoperto, questo fu proprio quello che fece Colombo.



Cause delle scoperte geografiche e nuove vie marittime per l'occidente

- Il 29 Maggio 1453, Costantinopoli, capitale dell'Impero Romano d'Oriente, cade nelle mani dei Turchi.
- Questo episodio provoca in occidente, difficoltà nei commerci con l'Oriente
- I Veneziani a causa di queste difficoltà aumentano i prezzi delle merci importate in Italia.



1. **Gli Stati europei , per togliere il monopolio del commercio ai Veneziani, cercano allora nuove vie per giungere in Oriente senza passare per il Mar Mediterraneo**
2. **Le nuove vie marittime per arrivare in Oriente erano:**
3. **Navigare verso Occidente (come fece Colombo) fino ad arrivare ad Oriente.**
4. **Circumnavigare l'Africa, cioè navigare intorno all'Africa (come fecero Bartolomeo Diaz e Vasco de Gama).**



Francisco Pizarro

Motivi che spinsero Portoghesi e Spagnoli a cercare nuove vie per l'Oriente



I primi due paesi europei che percorsero con le loro navi le nuove vie marittime furono il Portogallo e la Spagna.

Più specificamente, i motivi che spinsero Portoghesi e Spagnoli a cercare nuove vie per l'Oriente furono quattro:

- conoscere terre mai esplorate
- desiderio di ricchezze
- eliminare il monopolio di Venezia
- diffondere la religione cattolica

- A partire dal 1470 Colombo viaggiò da prima per scopi solo commerciali in Spagna. Nel 1486 si stabilì in Portogallo, sull'isola di Madera per imbarcare zucchero.
- Qui si appassionò a quello che era l'argomento più discusso nell'ambiente marinaro portoghese: trovare la via marittima più breve per raggiungere le Indie.





A Lisbona Colombo cominciò a documentarsi e a leggere testi geografici come Il Milione di Marco Polo. Una notevole influenza sulla decisione poi presa da Colombo dovette esercitare una lettera del 1474 in cui il fisico fiorentino Paolo Dal Pozzo Toscanelli, affermava che se si fosse partiti da un porto europeo sull'Atlantico e si fosse navigato verso Occidente, si poteva arrivare in Oriente in breve tempo.



- Colombo incontrò il re Giovanni II di Portogallo nel 1483[20] e nell'udienza gli chiese la somma necessaria per il suo progetto, ma dopo aver consultato i suoi esperti il Re rifiutò la proposta.
- Nel 1492, dopo due tentativi falliti, i reali di Spagna approvarono il suo progetto, nominandolo ammiraglio delle tre caravelle allestite per lui: Pinta, Niña, S. Maria, con 120 uomini di equipaggio.

- Il 3 agosto 1492, Colombo partì con le tre caravelle da Palos in Spagna, sbarcando soltanto dopo 36 giorni (12 ottobre), sull'isola di Guanahani (nell'arcipelago delle Bahamas), battezzata, da Cristoforo Colombo, San Salvador.
- Colombo era sicuro di essere giunto in Asia nelle terre descritte da Marco Polo e, nella sua convinzione, chiamò queste terre “Indie Occidentali” e gli abitanti “Indiani”
- Scopri in seguito Cuba, che credette essere la Cina; poi Haiti, dove si stabilì formando una piccola colonia.



- Colombo sosteneva che la Terra avesse un diametro più piccolo di quello effettivo.
- All'epoca, nessuna nave sarebbe stata in grado di compiere gli oltre 20 000 km che separano la Spagna dal Giappone, se non altro perché non esisteva nave capace di stoccare a bordo un quantitativo di provviste sufficienti al compimento del viaggio, che avrebbe richiesto – in condizioni ottimali – più di quattro mesi.
- Colombo stimava in appena 4 400 km la distanza dalle isole Canarie alla costa asiatica, un valore cinque volte più piccolo di quello reale.
- La grande fortuna di Colombo fu che il suo viaggio venne molto ridotto, perché sulla strada per le Indie trovò le Americhe, altrimenti la sua spedizione sarebbe sicuramente perita in mezzo all'oceano, o sarebbe tornata indietro.



- **Ai tempi di Colombo le carte geografiche e gli strumenti di navigazione erano ancora molto approssimativi, e un marinaio si fidava più della sua esperienza in fatto di venti e correnti che di quegli strumenti di bordo. Per secoli le rotte erano state limitate al familiare e confortevole bacino del Mediterraneo, carte nautiche molto schematiche in cui erano indicate solo le distanze tra i porti della terraferma.**
- **Per il resto bastava l'esperienza del capitano, lo scandaglio, l'osservazione delle stelle e la bussola (conosciuta grazie agli arabi già dal '200).**
- **Lo stesso uso della bussola non era molto scientifico, infatti si impediva al marinaio addetto allo strumento di mangiare aglio o cipolla perché si pensava che ciò interferisse con le virtù magnetiche dell'ago!**





Fig. 24. Columbus landet nach der ersten Entdeckungstreife im Hafen von Palis (Gezeichnet von Marie Chalupel nach Hartingers Bildern aus der Geschichte)

- Pochi avrebbero prestato fede al racconto di Colombo, tornato in Spagna nel 1493, se questi non avesse portato con sé indiscutibili testimonianze: un carico di prodotti strani e dieci indigeni.
- Aveva senz'altro raggiunto terre sconosciute, ma quanto aveva portato lasciò delusi i sovrani, che si aspettavano qualcosa di più prezioso.



- A questo primo viaggio ne seguirono altri tre – sempre per le Americhe – di minor fortuna, che lo portarono alla rovina e al discredito presso la corte di Castiglia.
- Tra queste, la più importante fu la seconda, partita da Cadice e fornita di 170 persone che avevano il compito di iniziare la colonizzazione dei nuovi territori per la Spagna.
- Però a causa di ribellioni, che da tempo avvenivano nelle terre appena colonizzate, un inviato del re fece arrestare Colombo e lo portò prigioniero in Spagna, dove fu presto liberato.

- Ormai stanco, tornò in Giamaica, dove rimase per 10 mesi, per poi tornare in Spagna nel 1504. Colombo morì a Valladolid nel 1506, quasi povero e nell'indifferenza generale, convinto sempre di aver raggiunto l'Oriente.
- Ma il suo grande merito rimane quello di aver compiuto un viaggio di scoperta verso una meta che era solo un'intuizione, un'impresa quasi irrealizzabile con i mezzi del tempo.



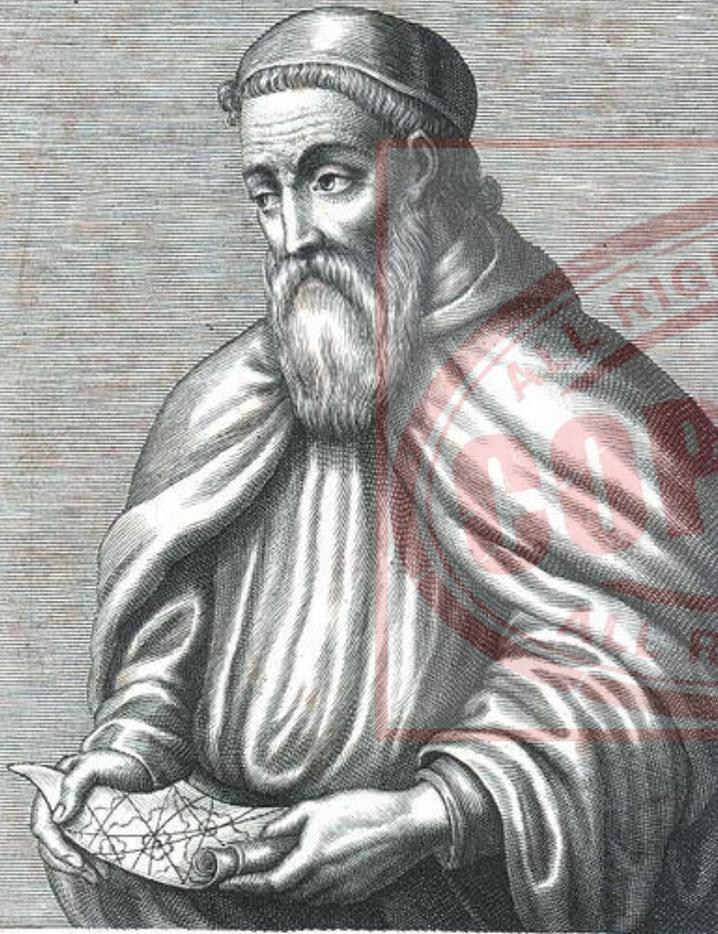
A testimoniare il viaggio di Colombo abbiamo un documento molto importante: il suo diario! Nel diario Cristoforo scrisse le sue difficoltà e i suoi timori sui lunghi viaggi.

“Il viaggio è sempre più difficile. Le scorte sono finite da qualche giorno... non pensavo che la traversata fosse così lunga e faticosa... sempre più uomini muoiono di fame e di sete, mentre alcuni di loro vogliono tornare indietro. Pensavo e speravo che finisse molto prima.”...

“Finalmente abbiamo visto la TERRA!!

Siamo sbarcati e abbiamo visto tantissimi uomini, che però non corrispondono affatto alla descrizione di Marco Polo; sono molto sorpresi nel vederci perché siamo vestiti elegantemente e loro sono seminudi. Sono gentili e disponibili, offrono le loro povere cose e ti invogliano a chiederle. Ecco gli Indios che ho conosciuto!”...





AMERIC VESPVCE.

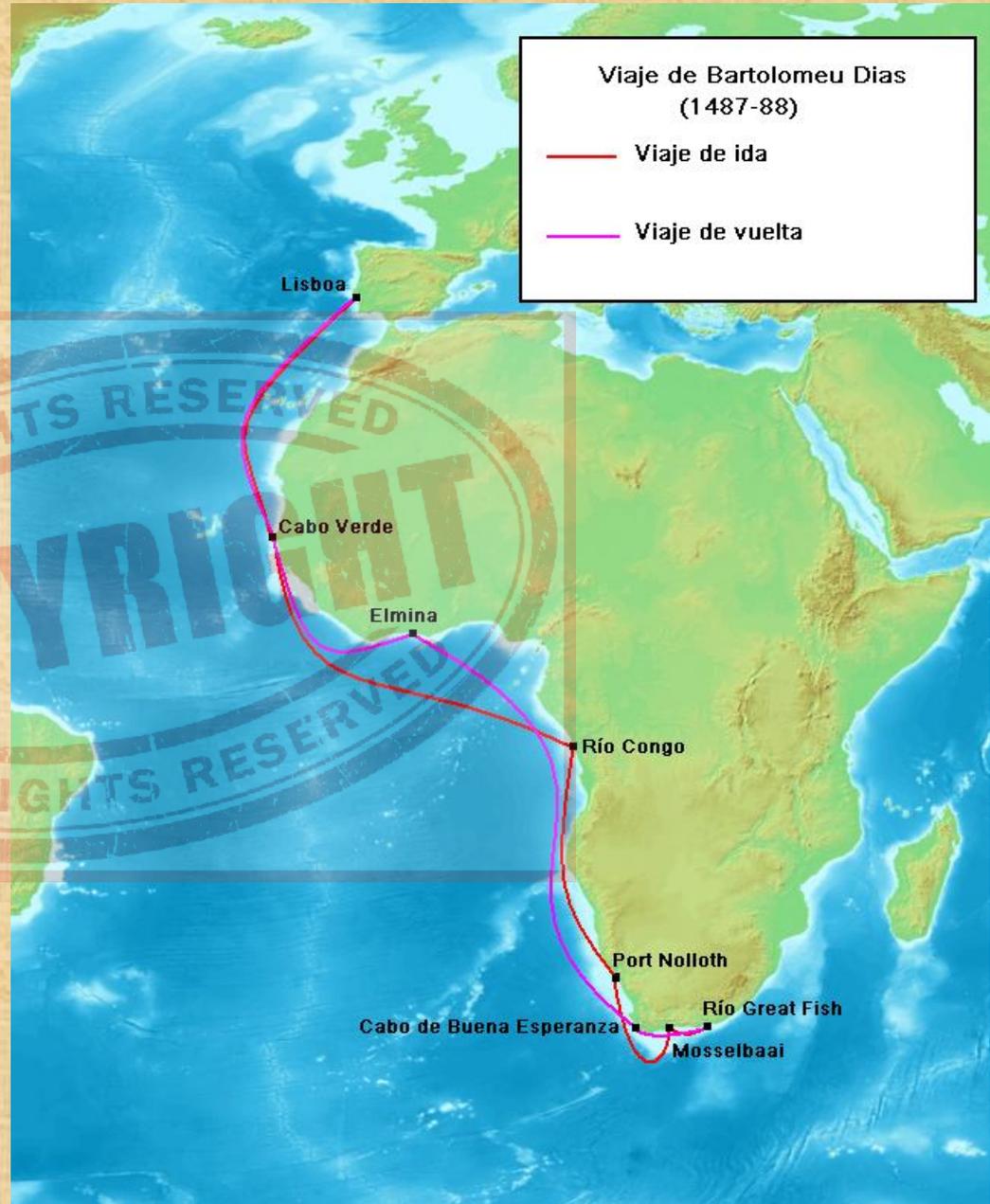
Amerigo Vespucci (Firenze, 9 marzo 1454 – Siviglia, 22 febbraio 1512) è stato un navigatore, esploratore e cartografo italiano, cittadino della Repubblica fiorentina prima e suddito del Regno di Castiglia dal 24 aprile 1505.

Fu tra i primi e più importanti esploratori del Nuovo Mondo, tanto da lasciare il suo nome al continente (che gli fu dato dai cartografi Martin Waldseemüller e Matthias Ringmann).

L'intuizione fondamentale di Vespucci fu di aver compreso che le nuove terre non costituissero porzioni di territorio dell'Asia, ma rappresentassero una "quarta parte del globo" indipendente e separata dal continente asiatico.

Egli notò infatti, compiendo un viaggio al servizio del Portogallo nel 1501, che l'estensione delle zone scoperte si spingeva fino al 50° grado di latitudine sud. Da tale notevole grandezza comprese di essere in presenza di un continente fino ad allora sconosciuto.

- Nel 1488 il portoghese Bartolomeo Diaz per arrivare nelle Indie, ricche di seta e di spezie, cerca di circumnavigare l'Africa passando per l'Oceano Atlantico.
- Arriva fino all'estremità meridionale dell'Africa, il Capo di Buona Speranza, ma poi i forti venti contrari lo costringono a tornare indietro.





- Nel 1498 il Portoghese Vasco de Gama riesce a circumnavigare l'Africa e a raggiungere le Indie.
- Il Portogallo ottiene così grandi ricchezze perché le sue navi ritornano dall'Asia cariche di spezie e di prodotti dell'Oriente sconosciuti in Europa.

Ferdinando Magellano



Esploratore e navigatore portoghese. Nel 1519 intraprese la prima circumnavigazione del globo al servizio della corona spagnola. Fu il primo a partire dall'Europa verso Ovest diretto in Asia e il primo europeo a navigare nell'Oceano Pacifico. La storia del suo viaggio è pervenuta tramite gli appunti di un suo uomo d'arme, il vicentino Antonio Pigafetta.

I vantaggi della scoperta dell'America

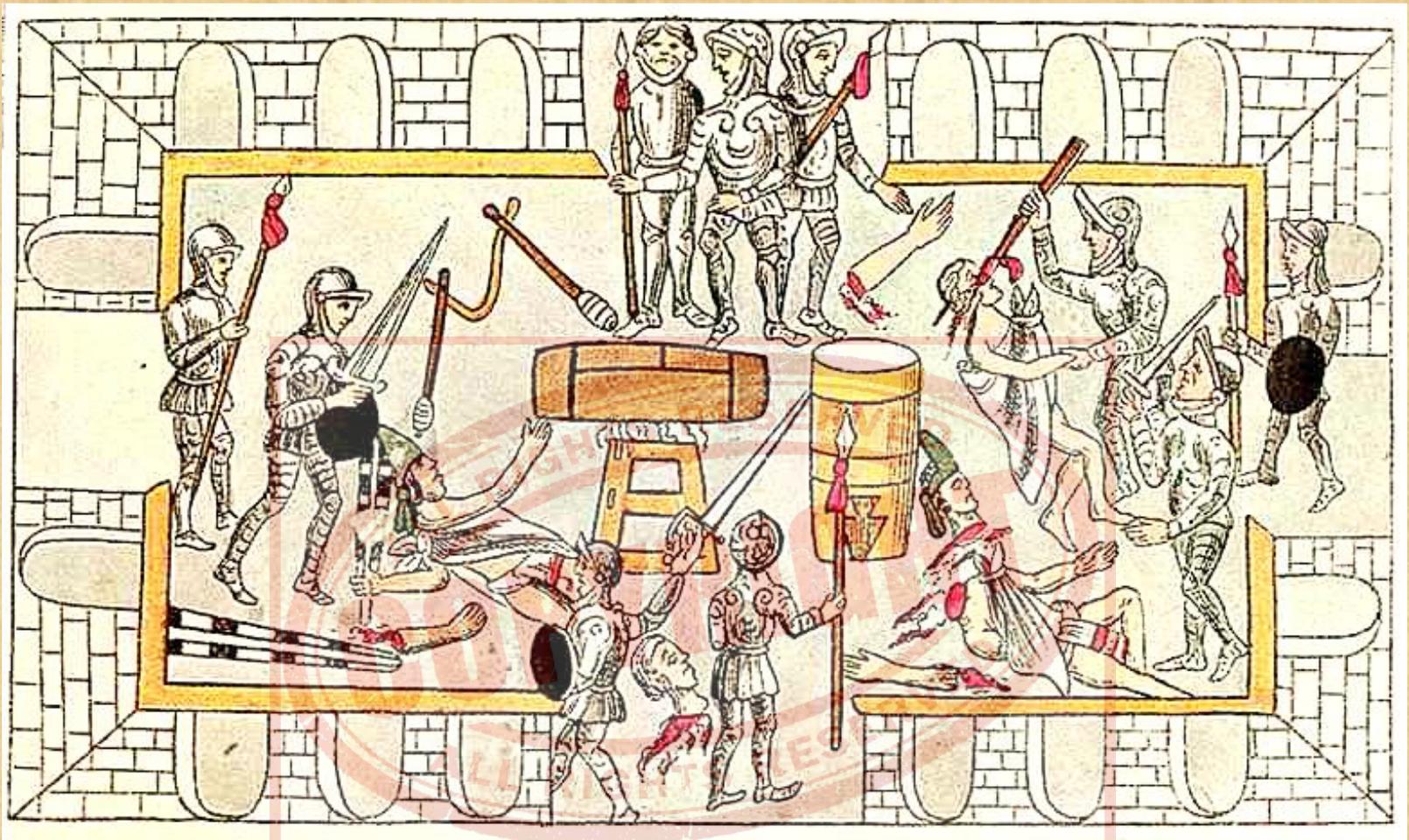


Gli Spagnoli Cortes e Pizarro (chiamati Conquistadores) conquistano le terre dei Maya, degli Aztechi e degli Incas nell'America Centrale e Meridionale, uccidono molti abitanti, distruggono le loro civiltà (chiamate civiltà precolombiane = *prima di Colombo*) e portano in Spagna grandi quantità di oro e di argento. Anche i Portoghesi conquistano il Brasile, nell'America Meridionale.

"Conquistadores" è un termine spagnolo e portoghese per indicare gli avventurieri, i soldati, gli esploratori e chiunque andò a conquistare le terre d'America sotto il dominio spagnolo, tra il XV e il XVII secolo.

Molte spedizioni militari partirono dalla Spagna verso il Nuovo Mondo e gli stessi uomini che le guidavano si autodefinirono conquistadori, questi uomini in genere furono nobili ormai decaduti e in miseria in patria, che cercavano nuove fonti di arricchimento.



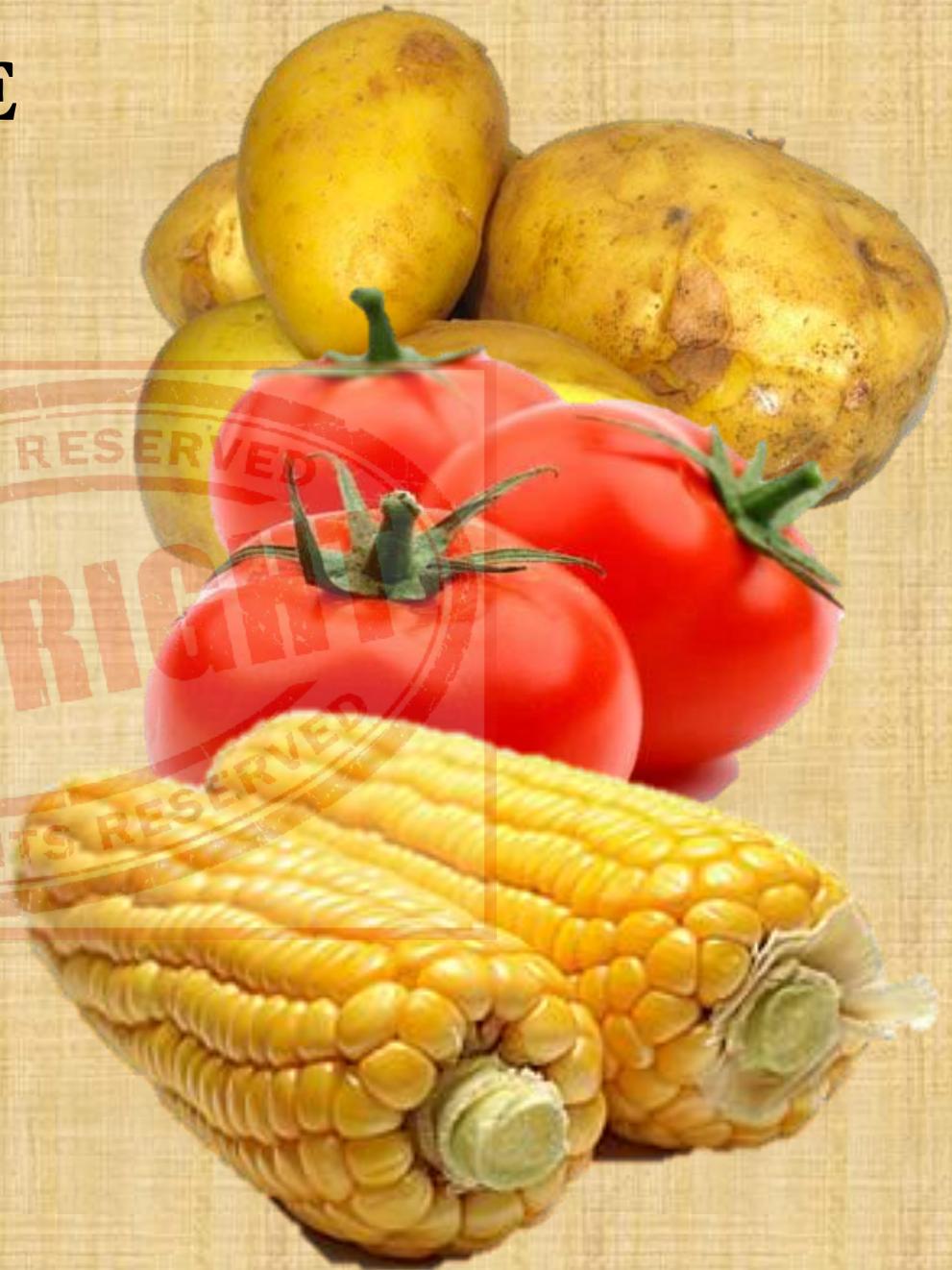


Non era però solamente una questione economica a spingerli, ma anche la religione giocava un'importante ruolo, come nel passato si era combattuto in patria per debellare la piaga dei mussulmani così anche nel Nuovo Mondo si volle portare il cristianesimo in contrapposizione ai pagani.

I conquistadores riuscirono a far breccia in questi territori malgrado l'elevato numero di indigeni, soprattutto per il loro vantaggio tecnologico, in quanto erano in possesso delle armi da fuoco, ma la vera vittoria la ottennero grazie alla diffusione di malattie e virus presenti in Europa e di cui gli indigeni non possedevano difese immunitarie.

CONSEGUENZE ECONOMICHE

1. Il centro dei commerci per mare si sposta dal Mediterraneo all'Atlantico ed i paesi europei sull'Atlantico: la Spagna, il Portogallo, poi la Francia e l'Inghilterra diventano più ricchi, mentre quelli sul Mediterraneo come l'Italia diventano più poveri.
2. Arrivano in Europa molto oro e argento e piante sconosciute (pomodori, patate, mais, tabacco).



CONSEGUENZE POLITICHE



- I paesi europei sull'Atlantico formano grandi imperi coloniali e ci sono lotte per la conquista di nuove colonie.
- Tutti questi cambiamenti, avvenuti in Europa dopo la scoperta dell' America ci fanno capire perché gli storici hanno scelto il 1492 come la data della FINE del MEDIOEVO e dell' INIZIO dell'ETA' MODERNA.

Imperatore azteco Montezuma II

CONSEGUENZE SOCIALI

1. Aumenta l'importanza della borghesia che con i commerci diventa sempre più ricca
2. Diminuisce l'importanza della nobiltà che vive della rendita della terra
3. Si inizia a deportare in America schiavi negri dall'Africa per farli lavorare nelle miniere e poi anche nelle piantagioni (soprattutto di canna da zucchero, perché buona parte della lavorazione doveva essere fatta a mano da gente che sopportasse bene il caldo).
4. Vengono distrutte le civiltà precolombiane (Maya, Aztechi, Incas) a causa delle stragi compiute dai conquistadores, delle malattie portate dagli Europei, del duro lavoro nelle miniere



Le varie esplorazioni portarono al miglioramento delle conoscenze geografiche europee e delle scienze naturali, come si può capire dalle seguenti cartine:



Mappa del 1508



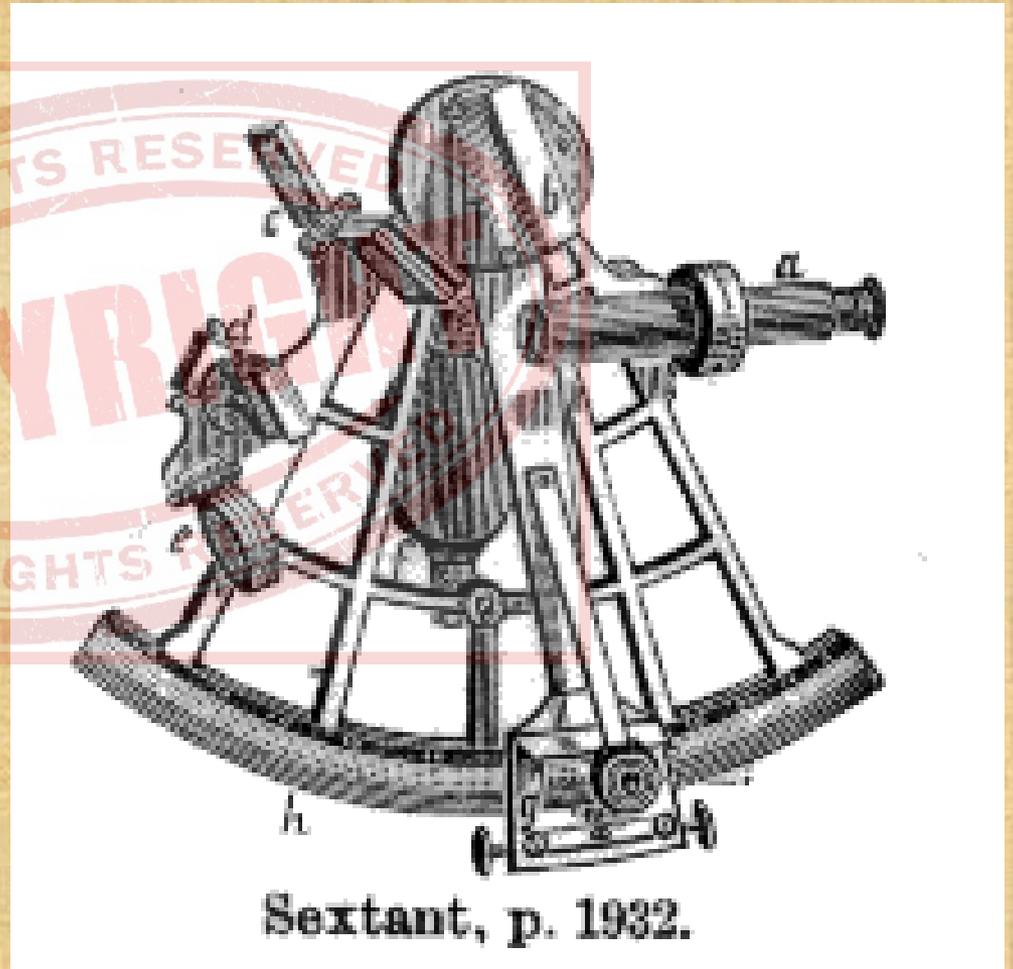
Mappa del 1570

Il calcolo della Latitudine

Fino al '700 per determinare la propria latitudine in mare si utilizzava l'astrolabio, strumento che permette di calcolare approssimativamente la distanza tra l'orizzonte e la stella polare.

Nel 1730 fu inventato il sestante che rispetto all'astrolabio consente una misura più precisa.

Il problema della latitudine era stato risolto.



Sextant, p. 1932.

Il calcolo della Longitudine

La longitudine è facilmente calcolabile sapendo l'ora locale e quella di un qualsiasi punto di cui si conosce la longitudine, in particolare l'ora di Greenwich.

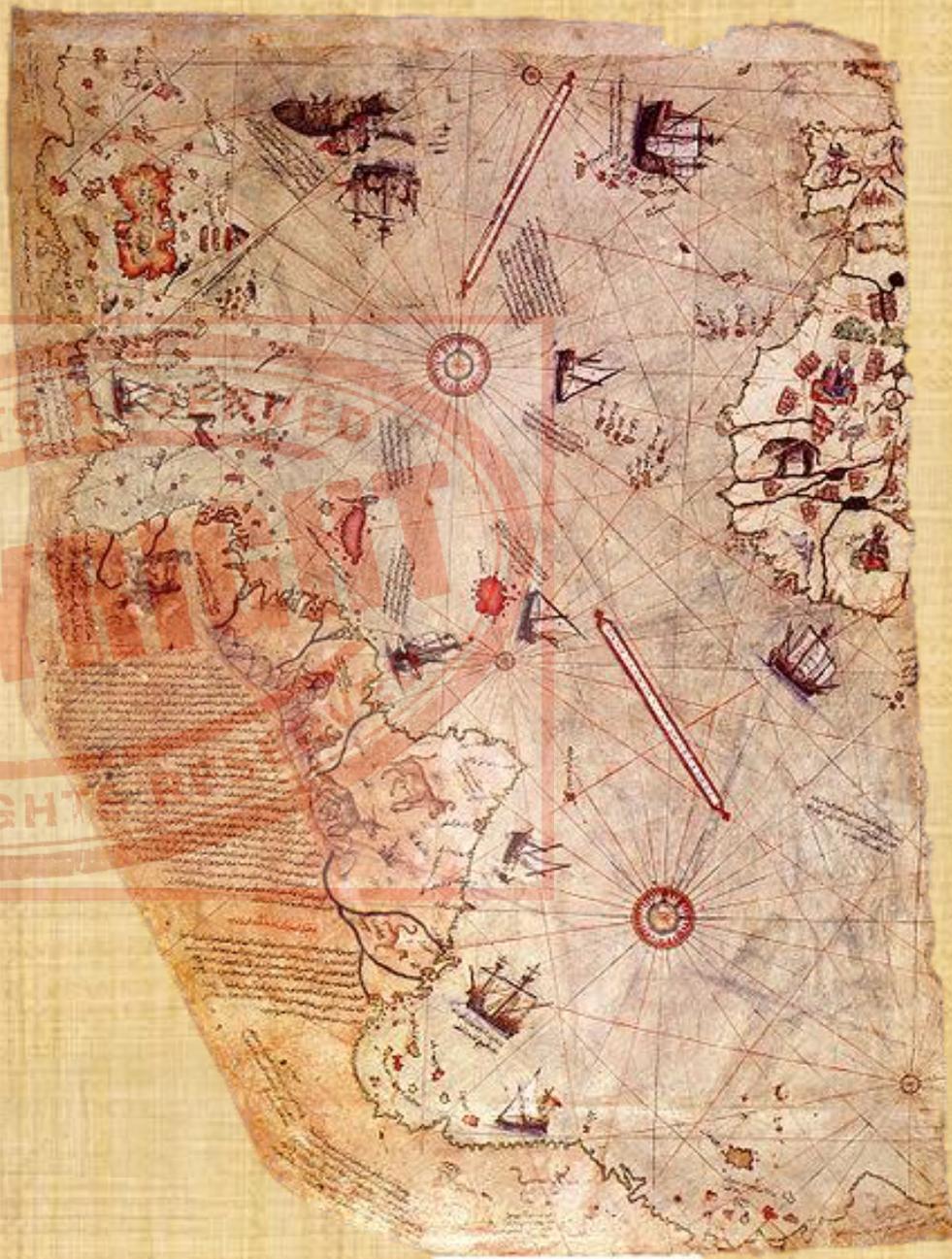
L'ora locale si determina osservando il moto apparente delle stelle. Per sapere l'ora di Greenwich si doveva avere necessariamente un orologio. Gli orologi a pendolo erano tuttavia inutilizzabili sulle navi.

Nel 1707 John Harrison inventò i primi orologi meccanici, riuscendo così a risolvere il secolare problema della longitudine in cui si erano cimentati anche Galileo e Newton



Ritratto di John Harrison con uno dei suoi famosi orologi

Il mistero della carta di Piri Reis

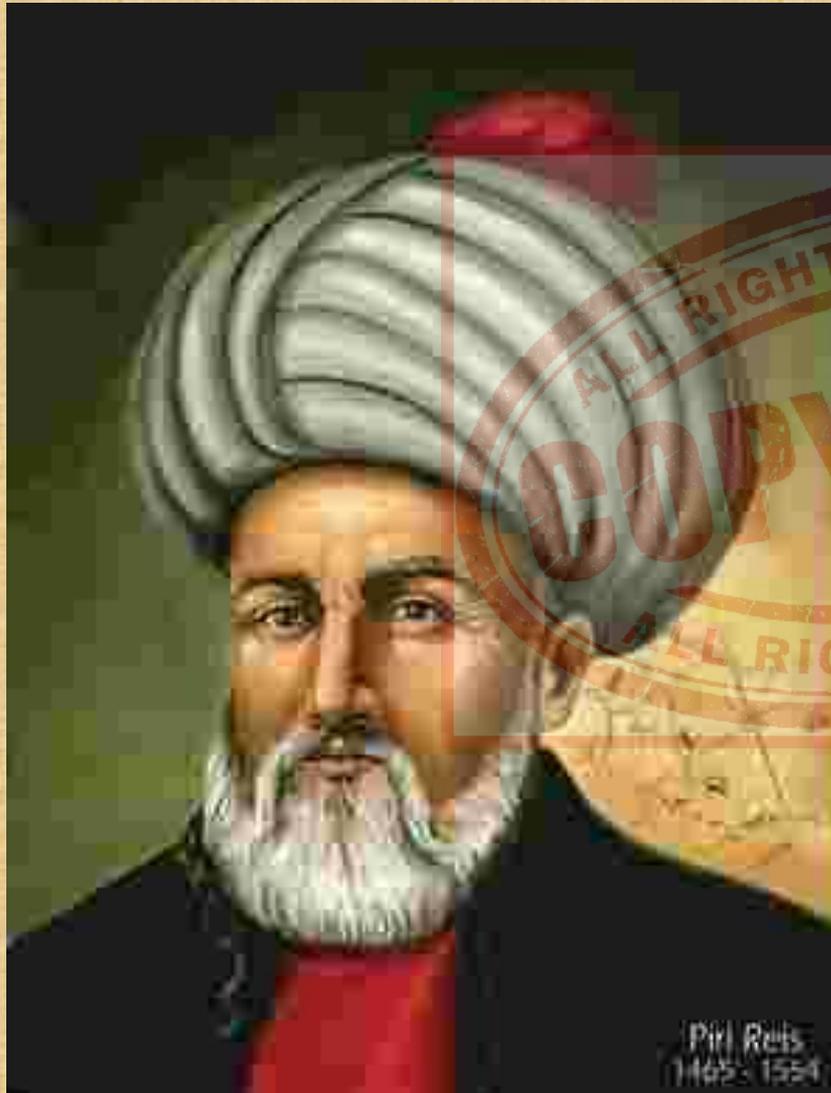


Furono le Americhe in realtà scoperte nel 1485?



Alcuni storici sostengono che la scoperta dell'America da parte di Colombo sarebbe da anticipare di qualche anno. Secondo queste tesi, il navigatore avrebbe compiuto già nel 1485 un viaggio che lo avrebbe portato nel Nuovo Mondo. Ciò che permetterebbe di datare esattamente il primo viaggio al 1485 è il navigatore turco Piri Reis. In una sua mappa del suo tempo, spiega che un genovese chiamato Colombo aveva raggiunto il nuovo mondo nel 1485.

Nel palazzo di Topkapi



Disegnata intorno al 1513, dall'allora famoso cartografo greco Piri Reis (arabo rei's per "maresciallo). La Carta in pelle di gazzella, fu scoperta nel Palazzo Topkapi ad Istanbul nel 1929. E' una parte di un documento più ampio che si pensa rappresentasse l'intera superficie terrestre. Fu realizzata sfruttando mappe preesistenti e otto mappamondi portoghesi alcuni dei quali usati dallo stesso Colombo per raggiungere il Nuovo Mondo. E' una delle più complete mappe dell'atlantico dell'epoca e presenta alcune caratteristiche fuori dal comune.

La Carta:

- **Delinea in maniera completa i continenti dell'America del nord e del sud, i loro fiumi (il Rio delle Amazzoni è riportato due volte e non appare l'Orinoco), la Groenlandia e l'Antartico;**
- **Tutte le catene montuose del Canada e dell'Alaska, sono riportate con precisione, impossibili da calcolare senza rilevamenti aerei;**
- **La longitudine riportata è esatta, in particolare la distanza tra l'America del sud e l'Africa;**
- **Sono riportate le isole Falkland scoperte ufficialmente solo nel 1590;**
- **I contorni dell'Antartide sono riportati liberi dai ghiacci, cosa impossibile all'epoca;**

Il fatto che in mappa siano riportati in maniera straordinariamente precisa i contorni dell'Antartico liberi dai ghiacci, lascia presumere che la mappa originale di epoca alessandrina, a cui Piri Reis si rifà, fosse stata compilata in un periodo di tempo ANTERIORE alla formazione dei ghiacci sulle coste dell'Antartide. Questo comporta l'esistenza di una scienza molto avanzata in un'epoca lontanissima.



“La maggior parte delle nostre conoscenze deriva da un passato dimenticato”

Andrew Tomas