La pólvora i el llibre dels feits

Autor:
Data de publicació: 01-05-2010

En l'actualitat també es menciona en un article publicat a l'Encilopedia Espasa (1934) amb algunes conferències (papers) presentades en dos simposis de l'IAA (1970 i 1971), i publicades per la NASA. Els dos últims fan referència al "Memorial de Artilleria" de 1929, però hi ha altres documents relatius a la conquesta de València, que proporcionen la mateixa evidència de la utilització de la pólvora per les tropes de Jaume I, encara que no en forma d'armes de foc utilitzades pels anglesos a Crécy (1345), fet narrat a la Crònica de Froissart i universalment acceptat com el primer ús d'armes de foc en una batalla.

Taula de continguts

1 Salnitre a Catalunya
2 La paraula pólvora en català
3 Crònica sarraïna Kitab Ta'rih Mayurqa del segle XIII
4 Crònica llatina de Pere Marsili (1313)
5 Crònica de Bernardino Gómez Miedes (1584)
6 Pólvora emprada contra Museros el 1234[7]
7 Pedro Mateu Sancho (IAA Symposium, Constance, Germany, October 1970)[8]
8 Juan J. Maluquer (IAA Symposium, Brussels, Belgium, September 1971)[9]
9 Escenari de pólvora S. XIII que permetia el seu ús per part Jacme I

9.1 Coets utilitzats pels xinesos i mongols al s. XIII[10]
9.2 La pólvora usada pels musulmans a Espanya el s. XIII[11]

10 Vegeu també
11 Referències
12 Còdex

L'ús de la pólvora a Catalunya està documentat per primer cop i per part del rei Jaume I durant la conquesta de Mallorca el 1226 a la crònica sarraïna Kitab Ta'rih Mayurqa del segle XIII,[1] i més tard a la conquesta de València per part del mateix Jaume I el 1234. S'esmenta en obres de l'època com la crònica sarraïna de Kitab Ta'rih Mayurqa (segle XIII), la crònica llatina de Pere Marsili (1313), la crònica de Bernardino Gómez Miedes (1584). En l'actualitat també es menciona en un article publicat a l'Encilopedia Espasa (1934) amb algunes conferències (papers) presentades en dos simposis de l'IAA (1970 i 1971), i publicats per la NASA. El dos últims fan referència al "Memorial de Artilleria" de 1929, però hi ha altres documents relatius a la conquesta de València, que proporcionen la mateixa evidència de la utilització de la pólvora per les tropes de Jaume I, encara que no, en forma d'armes de foc utilitzades pels anglesos a Crécy (1345), fet narrat a la Crònica de Froissart i universalment acceptat com el primer ús d'armes de foc en una batalla.

«
"e faltó pólvora en el real, mandó el rei una galera por pólvora a Valencia i prestamente fue venida con ella.."
»

—Andrés Bernáldez història dels Reis Catòlics D. Fernando i Doña. Isabel (Impr. que fué de J. M. Geofrin. Sevilla 1869. Tom I. Cap. 813)

Es important el detall, diu el rei, no la reina... Estaven assetjant Màlaga (1487), només cal mirar el mapa, Cadis i fins i tot Sevilla estaven molt més aprop que no pas València, el motiu és irrefutable, aquest fet vol dir que cinc anys abans del descobriment d'Amèrica, en plena conquesta de Granada, la pólvora encara la feien a València i no a Castella (només Aragó disposava de salnitre).[2]

Salnitre a Catalunya
Partington, en parlar del salnitre, cita l'obra "De Alchymia" de Michael Scot[2]

«
"Et in Hispania invenitur versus Aragoniam in quodam monte juxta mari"..
»

—— Michael Scott

–Qualsevol muntanya de la corona d'Aragó al costat del mar havia de ser a Catalunya-
Segons doncs Michael Scot (a De Alquimia, 1180?-1236?, s'en conserven tres manuscrits) l'únic lloc de la Europa cristiana ón es podia trobar el salnitre –el component més important de la pólvora– era Catalunya (per exemple a les coves de Collbató conegudes des de el Neocè –cova del Rat penat–, el guano(excrements de rat penat) dipositat al llarg de milers d'anys es va convertir en salnitre per lixiviació per aigua meteórica.

El mètode de les "nitraries" descrit al "Feuerwerkbuch" (manuscrit de Friburg) que es va fer servir a Alemanya el s.xv, imita exactament el que la naturalesa ha fet tota sola durant aquests milers d'anys.

Així doncs, queda demostrat que Jaume I disposava durant el seu regnat, per a fabricar la seva pólvora, de l'únic subministre de salnitre de tota la Europa cristiana (segons els esmentats 3 manuscrits de Michael Scot de la seva obra "De Alquimia", 1180-1236).[2]

La paraula pólvora en català
El nom "pólvora" en castellà (origen llunyà: del llatí "pulver") és una paraula catalana que en castellà significa "polvo" (obtingut amb la mà de morter), com català és també el nom del seu component més crític: el "salitre" (del català "salnitre" -veure DRAE- diu catalano-provençal).

Curiosament en quasi totes les altres llengües veïnes, passa el mateix, la pólvora son els "polvos" per excel·lència o la seva traducció a aquesta llengua. La paraula "pólvores" està documentada en català (amb el significat de "polvos" obtinguts a un morter), 200 anys abans que en castellà o portuguès, a més a més quan apareix en aquestes dues llengües (a partir del s. XV) tan sols té el significat de "pólvora explosiva", per al "polvo genérico" o "pols" dipositat del que està suspès dins l'aire, existeix una altra paraula (polvo - pou).

Vegeu la següent taula:

IDIOMA
(dust)
(powder)
(explosiv)

CATALÀ
POLS
PÓLVORA
PÓLVORA

CASTELLÀ
POLVO
POLVOS
PÓLVORA

PORTUGUÉS
PÓ
PÓS
PÓLVORA

FRANCÉS
POUSSIÈRE
POUDRE
POUDRE

ANGLÉS
DUST
POWDER
GUN-POWDER

ITALIÀ
POLVERE
POLVERI
POLVERE

ALEMANY
PULVER
PULVER
PULVER

Segons l'entrada en el DRAE "salitre" en castellà ve del català-provenzal "salnitre".[3]

Segons Coromines la menció de la pólvora explosiva és anterior en documents catalans (document de Cahors 1345: "canos fondus, balestas flagelades, carbo per aseiar los canos, trenta sieys liures et meja de salpetra, vint cinq de solphre viu, que feren comprar a Tolosa per far polveryas et traire los canos",1378: "costaren les pólvores de la balesta del tro, 19 diners"), que en documents castellans (1456: "pólvora para el trueno"). S'esmenta a la crònica de l'infant Alfons durant el setge de Tarifa (1340) i al setge d'Algecires (13xx) - però utilitzada pels moros -. Encara que en M. Fdez: de Navarrete malinterpretant una frase d'en Capmany ("la pudieron experimentar los castellanos"), diu que l'empraven els castellans, quan en realitat la van patir en carn pròpia.

Crònica sarraïna Kitab Ta'rih Mayurqa del segle XIII
La crònica sarraïna Kitab Ta'rih Mayurqa del segle XIII esmenta a una part del text quelcom que J.M. Dorado al seu llibre interpreta com la primera utilització documentada de la pólvora: [1]

«
.."Després va ordenar calar foc al fustam que hi havia sota la muralla i en aquest mateix instant va aparèixer el senyal veritable de la seva existència i, de l'interior de la terra, va brotar volant el llampec, i amb tant gran brillantor que tot el que estava al seu voltant es va enfosquir. Al punt, la muralla va caure i juntament amb tres de les torres, i es van llançar els Rum (cristians) al combat, i els seus soldats, com ones excitadores, avançaven..."
»

Crònica llatina de Pere Marsili (1313)
A la crònica del "llibre dels feits del rei en Jacme" intitulada "CHRONICA GESTORUM ÍNVICTISSIMI DOMINI JACOBÍ PRIMI ARAGONIA REGIS"[4] escrita per Pere Marsili (en llatí), en narrar la conquesta de València (1238) podem llegir l'expressió "illo terribili instrumento", que en èpoques primitives dels explosius (Dante, Petrarca i fins i tot Montaigne), sempre es feia servir per descriure algun instrument relacionat amb la pólvora, afegint fins i tot que era propi de l'infern ..

"…victoriis admirabiles, fidei adversariis terribiles, perpetua fama felices, Ulos terribiles faciebat (1)- Quarta die, post missam venit nuncius, qui dixit sarraceni terribilifous vocibus usque ad celum, et impetuose accedentes recuperaverunt immobilia, et aportato illo terribili instrumento quod ipsi fecerant fieriex ponitis, et terribili populo et genti inamicabili vos coniungi speciali nostra effecit terribilem, ut non potuerint permanere Multiplicavit dies.."

Crònica de Bernardino Gómez Miedes (1584)
... Es diu que la següent nit, es van fer en el reial certs instrumentets de foc, que vulgarment anomenen coets. Els quals donant-lis foc i tirats en alt queien com llamps, i rebentaven com trons dins la ciutat. En van tirar tants des del camp que es diu, que els Moros veient aquells monstres de foc es van atemorir i els van tenir per mal presagi ...[5][6]

...Dice se que la siguiente noche, se hicieron en el real ciertos instrumentillos de fuego, que vulgarmente llaman cohetes. Los quales dando fuego y echados en alto cahian como rayos, y rebentauan como truenos dentro la ciudad.Dellos echauan tantos del campo que se dice, q los Moros viendo aquellos como monstruos de fuego se atemorizauan y los tuuieron por mal aguero...

Pólvora emprada contra Museros el 1234[7]
".. Però aquest fet no volia dir de cap manera que els xinesos coneguessin els canons sinó que usaven fletxes que tenien un coet a la seva extremitat, anàlogament a les "falariques", que estaven en ús a Espanya l'any 1234, sent emprades per l'exèrcit de Jaume I el Conqueridor contra el castell de Museros ..."- Enciclopèdia Espasa 1934

"..Pero este hecho no significaba en modo alguno que los chinos conocieran los cañones sino que usaban flechas que tenían un cohete en su extremidad, análogamente a las llamadas falaricas, que estaban en uso en España en el año 1234, siendo empleadas por el ejército de don Jaime I el Conquistador contra el castillo de Museros..." – Enciclopedia Espasa 1934

Pedro Mateu Sancho (IAA Symposium, Constance, Germany, October 1970)[8]
1238, The first reference to spanish rocketry involved King James I and the use made of rockets against the Moors In Valencia. In the Memorial de Artilleria[5] the author observed: "In 1238 King James I of Aragón made use of a type of bomb against the Moors in Valencia, which the chronicler calls rockets (cohetes) composed of four sheets of parchment filled with a material that would burn Instantly: these flaming projectiles were hurled by means of machines against the enemy on the beach where they burst upon dropping." Of course there is some doubt concerning the correct use of the word roccket. 1547-1617. Miguel de Cervantes, in the second part of the Quixote, wrote "por la cola de Clavileño le pegaron fuego con unas estopas y al punto por estar el caballo lleno de cohetes tronadores boló por los aires con

estraño ruido 1573-1582, Santa Teresa de Jesus wrote in her Fundaciones , , " Como hubo tantos tiros de artilleria y cohetes, después de acabada la procesión, gue era casi de noche, antojóseles de tirar más.." CURIOSAMENTE EN ESA ÉPOCA, LA CONSTANCIA DE FUEGOS ARTIFICIALES ES SÓLO EN LA CORONA DE ARAGÓN

Juan J. Maluquer (IAA Symposium, Brussels, Belgium, September 1971)[9]
Thus, in the conquest ot Valencia (1238) It was said (Memorial de Artilleria)[5] that James I used a kind of bomb of inflamable material against the Moors, which, thrown against a city, exploded on impact. The chronicler naned them rockets, but as Artillery Major Juan Barrios (1963) observed: "they were not rockets because they were thrown by machines." Again in the siege of Niebla in 1262 by Alfonso X the Wise, his chronical asserted that "ingenios" (machines) threw rockets that exploded and caused the terror of the supernatural among the besieged. Some see rockets in this account, but Antonio Ballesteros Beretta (1963) in his well documented work about this Monarch conceded only: "some believe that gunpowder was used for the first time in this siege of Niebla"

Escenari de pólvora S. XIII que permetia el seu ús per part Jacme I
Vegeu també: Lluminària d'artifici
Coets utilitzats pels xinesos i mongols al s. XIII[10]
Un dels primers casos registrats de la utilització dels coets com armes de guerra, va ser contra els mongols pels xinesos en el setge de Kai Fung Foo el 1232dC Una fletxa amb un tub de pólvora que constituía una fletxa de foc volant. Els atacants mongols van fugir plens de terror, tot i que els coets eren imprecisos i relativament inofensius.

La tecnologia de coets va ser coneguda pels europeus, per primera vegada, en el seu ús per part dels mongols Genghis Khan i Ogodei quan van conquerir Rússia, Europa Oriental i parts d'Europa Central, és a dir, Àustria. Els mongols havien obtingut la tecnologia xinesa durant la conquesta de la part nord de la Xina i posterior ocupació agafant experts en coets xinesos com a mercenaris per a l'exèrcit mongol. Informes de la Batalla de Consell a l'any 1241 descriuen l'ús de coets com a armes per part dels mongols contra els hongaresos.

A més, la propagació de míssils a Europa també va ser influït pels otomans en el setge de Constantinoble el 1453, encara que és molt probable que els otomans es van veure influïts per la invasió mongol dels segles precedents, ja que apareixen en la literatura que descriu la captura de Bagdad el 1258 per part dels mongols.

La pólvora usada pels musulmans a Espanya el s. XIII[11]
En algunes històries documentades sobre armes de guerra de l'edat mitjana i el Renaixement hi ha una mancança notable en la història de la pólvora i els canons dels segles XIII i XIV. Alguns autors salten de Xina a l'Extrem Oriental, fins Europa a l'extrem occidental sense una minça referència o cap referència als països islàmics i àrabs, que s'estenen per tots els territoris que van de l'est fins l'oest. Al segle XIII, era una mica difícil que la tecnologia fos transferida entre els dos extrems del vell món sense passar pel mon islàmic i àrab que fins i tot hi va poder afegir alguna millora.

Vegeu també

Llibre dels fets
Lluminària (artifici)
Fer xerinola

Referències

? 1,0 1,1 Ibn Amira Al-Mahzumi. Kitab Tarih Mayurqa: crónica árabe de la conquista de Mallorca. Gowvern de les Illes Balears, 2009. ISBN 978-84-8384-098-6 [Consulta: 6 January 2012].
? 2,0 2,1 2,2 James Riddick Partington. A history of Greek fire and gunpowder. JHU Press, 1999. ISBN 9780801859540 [Consulta: 18 December 2010].
? «salitre». Diccionario de la lengua española. Real Academia Española (castellà).
? La Crónica Latina de Jaime I, M.D.Martínez San Pedro ISBN 84-398-1153-5 Gráficas Ortiz - Almeria
? 5,0 5,1 5,2 La historia del muy alto e invencible Rey Don Iayme de Aragon, primero deste nombre llamado el Conquistador - Bernardino Gómez Miedes - Valencia (viuda de Pedro de Huete, 1584)
? Gaspar Escolano. Decada primera de la historia de la insigne y coronada ciudad y reyno de Valencia, por el licenciado Gaspar Escolano ..., 1: contiene esta decada cvriosas generalidades de España y la historia de Valencia hasta el rey don Pedro hijo del reydon Iayme el Conquistador. por Pedro Patricio Mey, 1610, 1– [Consulta: 1 December 2011].
? Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana., Madrid 1934-96- VOL.46 - Page 122- ISBN 8423945006
? NASA CONFERENCE PUBLICATION #2014, VOL.1, Page 73 - R. Cargill Hall - OCLC Number: 5354560
? NASA CONFERENCE PUBLICATION #2014, VOL.1, Page 78 - R. Cargill Hall - OCLC Number: 5354560
? NASA:The Use of Rockets as Military Weapons at the Siege of Kai Fung Foo in 1232 A.D

? H.S.T.I.: A Gap in the history of gunpowder and cannon

Còdex

Còdex, 1314: Manuscrit. Ms. 64. Biblioteca Universitària de Barcelona
Còdex, 1343, (H): Manuscrit. Ms. 1. Biblioteca de Catalunya

Enllaços externs

ca.wikipedia.org/Llibre dels fets

A Wikimedia Commons hi ha contingut multimèdia relatiu a:
La pólvora catalana

Agencies guvernamentals, asociacions civils i companyies aeroespacials

Pàgina web de la NASA (anglès)

Manel Capdevila