

Estratti da: La produzione di armi in Castel Capuano nel periodo angioino di Giovanni Amatuccio

da: *QUEI MALEDETTI NORMANNI, Studi offerti a ERICO CUOZZO per i suoi settantanni da Colleghi, Allievi, Amici. Centro Europeo Studi Normanni, Collana "MEDIEVALIA" diretta da Ortensio Zecchino, Aurelio Cernigliano, Errico Cuozzo, CESN, Ariano Irpino (NA), 2016, pag. 23-35*

.....Nel Medio Evo, l'uso delle armi divenne appannaggio e segno distintivo della nobiltà guerriera e il corredo del cavaliere era di stretta sua proprietà: l'approvvigionamento avveniva tramite privati artigiani e la loro circolazione attraverso mercanti specializzati.....

Nel periodo qui in esame, possiamo vedere come, pur permanendo il regime privatistico della gestione degli armamenti, si muovevano i primi passi per una produzione centralizzata delle armi, e ciò riguardava in particolare le armi in uso delle truppe reclutate direttamente dalla Corona: marinai, fanti e, soprattutto, balestrieri¹

L'attività di produzione, ma anche di riparazione, delle armi leggere si esplicava nei castelli regi. Molti di essi erano dotati di laboratori più o meno grandi – a seconda dell'importanza del castello stesso e del bacino servito – detti *attillarie* o *accillarie*. Il termine *attillaria* fu generalmente conosciuto in tutta l'Europa cristiana nei secoli XIII e XIV con tutta una serie di varianti (*accillaria*, *artilleria*, *artillaria* ecc.) dovute probabilmente alle diverse letture del gruppo consonantico "rt" operate dai copisti e dai successivi trascrittori dei documenti del tempo, da cui i termini *artillator*, *artillarius*, *accillator* ecc., indicanti il preposto alla direzione della stessa.....

.....Castel Capuano fungeva sia da deposito di armi sia da centro di produzione. Qui aveva sede quella che possiamo definire l'*attillaria* "centrale" deputata alla produzione regia. La sua importanza è attestata dal fatto che, in questo caso, l'*accillator* non era un semplice "artigiano", ma, come vedremo, soprintendeva al lavoro dei *magistri* e ricopriva anche la carica amministrativa e di comando di castellano²

Nell'"artiglieria" di Castel Capuano si producevano soprattutto balestre con i relativi accessori. I documenti che riguardano la sua attività sono di estremo interesse per comprendere le tipologie e i sistemi di lavorazione di tale arma³. In essi si ritrovano vari tipi di balestre e la terminologia usata per distinguerle corrisponde in parte o in tutto con quella usata, nello stesso periodo, in altre parti d'Europa.....

Le diverse tipologie possono essere classificate secondo due parametri: componenti e dimensioni. Nel primo caso, la distinzione è quella tra balestre semplici e balestre "composite". Le prime – indicate come *balistae lignee* (o *de ligno*, o *de fusto*) – erano quelle che avevano l'arco semplice, composto di solo legno: era la tipologia più antica, che cominciò ad essere parzialmente affiancata, a partire dal XIII sec., dalla tipologia "composita". Quest'ultima era caratterizzata dal fatto che consentiva di usare sull'arma un arco composto, appunto, da vari materiali quali legno, corno e tendine, sul modello degli archi orientali; e infatti le balestre "composite" erano indicate nelle fonti come *balistae de cornu*. Questa innovazione, derivante probabilmente da modelli arabi, dava la possibilità di montare sull'arma archi più corti, rendendola quindi più maneggevole, ma al tempo stesso più forte e potente. Nel secondo caso, la differenza tipologica era data dalle dimensioni complessive dell'arma e dal sistema di caricamento, che la distinguevano in tre tipi fondamentali: *ad unum pedem*, *ad duos pedes*, *de torno*; le prime due erano a caricamento manuale, mentre la terza era un'arma dalle dimensioni più grosse che per essere caricata aveva bisogno di un particolare congegno detto *turnum* o torno.

Tra gli accessori indispensabili all'equipaggiamento delle balestre, vi erano naturalmente le corde. Queste erano per lo più confezionate con filato di canapa, preferita al lino⁴.

Il proiettile usato con le balestre era detto "quadrello" (*quarellum* o *carellum*), perché la sua punta, a differenza di quella delle frecce da arco dette *sagittae*, era in genere a sezione esagonale o quadrata: più corto e più tozzo, in quanto doveva resistere a una spinta di forza maggiore di quella dell'arco a mano⁵

Inutile elencare le ingenti quantità di quadrelli che venivano prodotti a Castel Capuano così come in altre località del Regno. Basti menzionare il totale impressionante di circa un milione messi in produzione in tutte le province del Regno nel 1281⁶. L'officina di Castel Capuano era in prima linea nella costruzione dei quadrelli e, come si vedrà, disponeva di una équipe permanente di artigiani addetti alla loro lavorazione. Tra i quantitativi di quadrelli prodotti si segnalano 18.000 nel luglio del 1280.

L'industria della produzione di quadrelli necessitava di grandi quantità di materie prime, che venivano acquistate in ogni angolo del Regno e trasportate alle officine regie. Fondamentali erano le penne per l'impennaggio: di preferivano le ali e le code di grandi uccelli quali avvoltoi, aquile e in generale grossi rapaci, ma erano utilizzate anche le penne d'oca. In alcuni casi, alla mancanza di penne adatte all'impennaggio dei quadrelli, si suppliva utilizzando carta di papiro. Tuttavia, l'artiglieria regia non bastava da sola, soprattutto nei periodi di maggior impegno bellico, a soddisfare le richieste per l'esercito.

La produzione di quadrelli veniva quindi commissionata ad artigiani “privati” di varie località, attraverso la mediazione dei giustizieri. Costoro si premuravano di reperire, nelle loro giurisdizioni, i vari artigiani, scegliendo le diverse professionalità per ogni componente da realizzare: fabbri per le punte, falegnami per le aste e impennatori per l’impennaggio.....I quadrelli erano prodotti a partire da tavole di legno opportunamente tagliate, venivano poi impennati e infine ferrati. Ognuna di tali operazioni era effettuata da personale specializzato.

La complessa tecnologia dell’arco composito, applicata anche alle balestre, era certamente di importazione orientale. Arrivò in occidente in seguito alle Crociate, anche se è molto probabile che nell’Italia meridionale fosse già ben conosciuta a causa della presenza bizantina e saracena. Nel XIII secolo le officine regie erano in grado di produrre autonomamente tali armi e forse, almeno in parte, si servivano di esperti maestri provenienti dal vicino oriente, come lascerebbero intendere gli appellativi di alcuni degli *attillatores* e dei lavoranti di Capuano (Giovanni “Armeno”, Ameno di “Accon”, Filippo “de Aco”, Emerico “de Acon”, Pietro “de Tyro”, Guglielmo “de Tyro”).

La documentazione superstite consente di ricostruire il processo di lavorazione per la costruzione delle balestre *de cornu* o composite. Innanzitutto vi era il corno, che era di stambecco o di capra. Il primo era considerato il migliore tant’è che, nei capitolari dei “balestrari” veneziani, si fa divieto di mentire sull’uso del secondo al posto del primo..... Nei vari ordinativi si riscontrano grandi quantità di colla: tre e venti libbre di colla di pesce, dieci libbre di colla di cuoio, con relativa “patellam ad fundendum collam”, 200 libbre di colla non meglio specificata. La colla animale serviva per varie fasi della produzione sia delle balestre sia de quadrelli: si incollavano i diversi pezzi di legno tra di loro, il legno con il corno; si “tendinava” l’arco, cioè si compattava e incollava sulla base di legno dell’arco la massa di fili ottenuta dalla carpitura dei tendini; si incollavano le penne sui quadrelli. La colla era di due tipi fondamentali: di pesce o di bue, la prima era in genere ottenuta dalla vescica natatoria dei pesci; la seconda dalla pelle, dagli zoccoli e dai tendini di bue.

Altro componente essenziale nella costruzione delle balestre composite erano i “nervi” o tendini animali. Ne troviamo elencate grandi quantità (“mille nervi di bestie” e poi altre 40 libbre) da “carpire”. Per “carpitura” si deve intendere il processo mediante il quale i nervi venivano sminuzzati e ridotti in filamenti; successivamente, impregnati di colla, venivano applicati sull’arco dove, indurendosi, formavano un corpo unico estremamente elastico e resistente. In un rendiconto fatto nel 1267 dal credenziere di Manfredi, risulta che il maestro Sandali della Chazena di Lucera (il luogo dove si assemblavano gli archi compositi ed altre armi ai tempi di Federico II e Manfredi), aveva fatto acquistare 1.981 nervi di bue. In un altro rendiconto dello stesso anno, si assegna al maestro Leone una somma per l’acquisto di 4.000 “corde” di daini e cervi, per la Camera reale. Nel 1278, l’artigliere Guillotto castellano di Castel Capuano chiede che gli siano forniti, tra gli altri materiali per la costruzione delle balestre, 2.000 nervi di bue. Strumenti indispensabili che sono documentati per la carpitura del tendine, erano le mazzole per batterlo e sfiarlo, così come raspe e lime, che servivano per la rifinitura, oltre, naturalmente, per lavorare il legno e il corno delle balestre.

Il tendine una volta incollato sull’arco, rimaneva molto sensibile all’esposizione agli agenti atmosferici, soprattutto all’umidità. Per proteggerlo si usava ricoprirlo incollandovi sopra della corteccia d’albero (“scortiiis pro cohoperiendis balistis”). Ed infatti, negli elenchi ritroviamo 25 rotoli di corteccia di ciliegio e 20 di mandorlo. Questi due tipi di corteccia ben si prestavano allo scopo data la loro sottigliezza adatta all’incollaggio. Nei paesi orientali si usava la corteccia di betulla, la cui consistenza è quasi paragonabile a quella della carta.....In Sanuto si rimarca come le balestre, sia esse di legno sia di corno, dovessero essere preservate dal sole, pioggia, vento e umidità tenendole sempre coperte salvo quando dovevano essere effettivamente usate.....

In Castel Capuano alle dipendenze degli *attillatores*, che erano anche castellani, lavoravano altri artigiani, ognuno dei quali addetto a una particolare fase della lavorazione sia delle balestre sia dei quadrelli. In documenti del 1270, l’èquipe degli artigiani addetti alla fabbricazione dei quadrelli, con le relative paghe, appare composta da 12 unità, tra le quali un *magister* di nome Martino e una donna addetta alla lavorazione delle corde.....Negli anni tra il 1278 e il 1283, l’èquipe che lavorava alle artiglierie del castello risultava composta da almeno 25 addetti di cui si fanno i nomi con le relative paghe.....

Note:

1. *Di recente lo studioso statunitense David Bachrach ha intrapreso un lavoro in tal senso relativo all'Inghilterra dei secoli XII-XIII, incentrato soprattutto sulla produzione delle balestre che, come vedremo, rivela notevoli analogie con i dati da noi analizzati per il Regno di Sicilia. Dei suoi numerosi articoli sull'argomento mi limito a citare uno degli ultimi, dal quale ricavare la precedente bibliografia: D.S.Bachrach, Crossbow for the King part II. The Crossbow during the Reign of Edward I of England, "Technology and Culture", 47 (2006), pp 81-90*
2. *Il 18 febbraio 1269, Adam risulta essere castellano di Capuana. Il 20 maggio 1269 viene ordinato a un "magister Ade artillatori" di Castel Capuano di inviare 20.000 quadrelli all'assedio di Lucera*
3. *Un documento, purtroppo non trascritto integralmente da Minieri Riccio, ma solo riassunto, attesterebbe l'ordine di uscita, nel 1269, addirittura di 30,000 balestre. Questa cifra sembra alquanto esagerata e forse frutto di un errore di trascrizione, ma in altri mandati sono attestati in maniera inequivocabile ordini di centinaia di balestre destinate all'armamento della flotta o dei castelli. Ad esempio il 12 luglio 1282, dal castellano vengono consegnate circa 560 balestre per l'armamento della flotta. All'artigliere Guillotto il 24 giugno del 1278, il re in persona ordina di presentarsi al suo cospetto a Benevento portando con sé quattro di quelle che riteneva le migliori balestre prodotte nelle officine del castello*
4. *Le corde delle balestre venivano costruite da appositi magistri cordarii come attesta un documento del 2 agosto 1281, dove essi vengono reclutati in Terra d'Otranto per essere inviati al castello di Valona*
5. *La differenza della qualità dei quadrelli si può evincere, ad esempio, da un documento del 1284, nel quale si ordina di acquistare 185.000 quadrelli a un piede e 24.000 a due piedi: i primi al prezzo di 17 tari e 5 grani al migliaio; e secondi al prezzo di 18 tari e 15 grani.*
6. *Ricordiamo qualche altro significativo ordine di costruzione di quadrelli: nell'aprile del 1284, al giustiziere di Terra di Lavoro si commissionavano 300 casse con 300.000 quadrelli; nel maggio successivo, si ordina di sollecitare la costruzione di 120.000 quadrelli "qui neccessari sunt pro instanti nostro passagio contra rebellum Sicilie insulam"...*