

## L'OZIO DEL BIBLIOFILO LA CONIGLIERA DI FIBONACCI

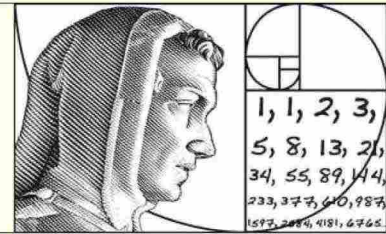
di antonio castronuovo

**N**egli anni Novanta, se ricordate, germinò mediante vari saggi l'interesse per la 'sezione aurea', principio di divisione dell'unità che fa stare la sezione più grande all'intero nella stessa proporzione con cui la sezione più piccola sta alla più grande (in pratica la sezione aurea divide l'1 in 0,618 e 0,382). Si scopriva anche che essa riflette un principio dominante in natura (l'incremento dei rami di un albero, le proporzioni di nautilo, pigna e girasole) e anche che si riflette in un'espressione numerica detta Serie di Fibonacci, ogni numero della quale è la somma dei due asimmetrici precedenti: 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144...

Invero quel rapporto e quella serie di numeri - che tanto piacquero a fine Novecento - erano in realtà noti da secoli, da quando la serie era stata svelata da Leonardo Pisano, meglio noto come Fibonacci, nel libro XII del *Liber Abbaci*, superbo trattato matematico del 1202 che adesso **Olschki** ripubblica in magnifica edizione. Il fatto che sia opera in latino potrebbe frenarci, ma ci farà ricredere la splendida prefazione storico-filologica sui diciannove manoscritti oggi residui e sparsi in grandi biblioteche di Milano, Firenze, Napoli, Siena, Vaticano, Perugia, Berlino, Parigi. E poi, che gioia saltellare qua e là nel testo; il solo genere di lettura concesso al lettore colto e curioso al cospetto di

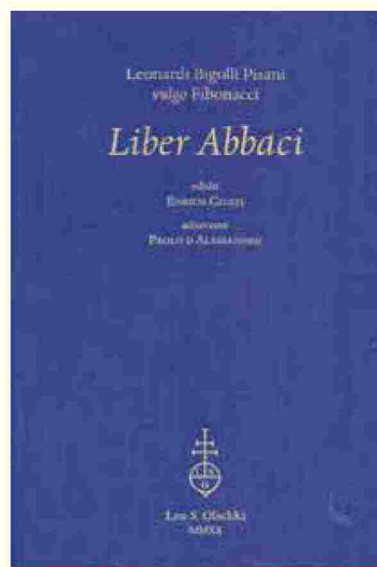
un'opera monumentale come questa, tale per cui il volume diventa di colpo appetibile a molti. E aiuta il fatto che è stampato su una sottile e vellutata carta india e, come non bastasse, inserito in un cofanetto che ne moltiplica la preziosità.


Ma non perdiamo il filo e torniamo al libro XII. Come tutte le grandi opere destinate a fama secolare, accade che l'attenzione dei poster si concentri su un dettaglio, che in Fibonacci è la serie dei numeri sciorinata nel cosiddetto

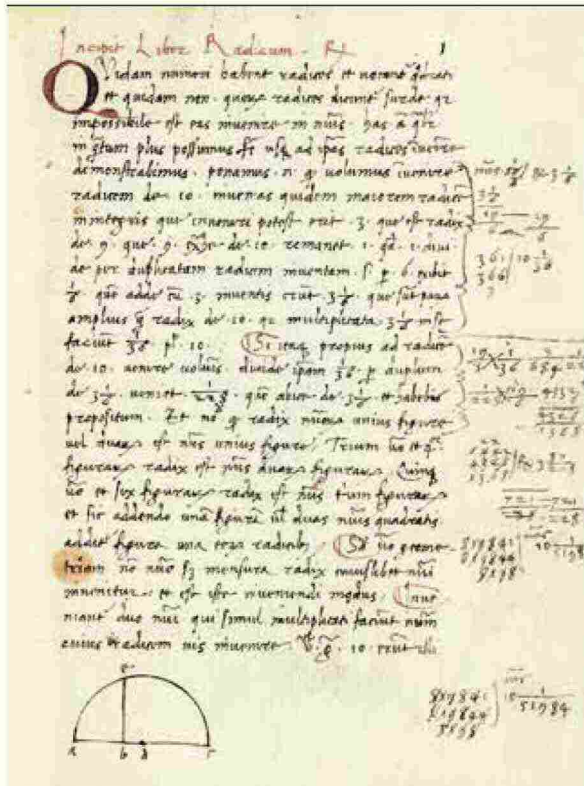


Problema dei conigli. Se ci rechiamo alle pagine 453-454 del bel volume (senza correre: vale palpare le soffici pagine) vi troviamo una colonna di numeri, da 1 a 377, affiancata da un testo di cui traduco il titolo latino: «Quante coppie di conigli discendono in un anno da una coppia». Questo il problema in sintesi: se immagino di chiudere una coppia di conigli in un recinto e so che ogni coppia inizia a generare dal secondo mese d'età, che genera una nuova coppia ogni mese, che nessun coniglio muore lungo l'anno, quanti conigli ci saranno nel recinto dopo un anno?

Ecco: all'inizio si trova nella gabbia solo la coppia di partenza, che resta tale fino alla fine del primo mese; solo dal secondo mese essa darà vita alla prima coppia di cuccioli; quindi alla fine del secondo mese ci saranno nella gabbia due coppie e alla fine dell'anno - seguendo il ragionamento - ce ne saranno 233. Ora, personalmente trovo seducente la sequenza di Fibonacci, ma penso a quei poveri conigli che devono vivere in 466 in una sola gabbia. Spero che Fibonacci, nello sperimentare la sequenza, abbia creato una gabbia grande quanto una sala d'armi. Rilevo al contempo che corrisponde al vero il sapere popolare che vede nei conigli delle creature assai feconde, ma che tale fecondità sarebbe pensabile anche per l'uomo se solo rinchiudessimo in gabbia, al posto dei conigli, una coppia di umane creature. Detta così è una



 Leonardi Bigolli Pisani  
vulgo Fibonacci,  
«Liber Abbaci»,  
Firenze, **Olschki**, 2020,  
pp. CXVIII-824, 300 euro



brutta cosa, ma sono convinto che Fibonacci - che come tutti i matematici era un impertinente - ci abbia pensato.

Se però questo è lo spicchio curioso del *Liber Abaci*, è necessario notare che quella pagina è del tutto marginale nel contesto della grande opera, trattato matematico con cui l'autore introdusse in Europa all'inizio del XIII secolo le nozioni dell'aritmetica mercantile araba e tutti i metodi di calcolo che ne derivavano, da cui il titolo che allude all'abaco, strumento di calcolo che risale a greci e romani. Erano conoscenze che Fibonacci aveva accumulato nelle piazze del Mediterraneo, e in quell'inizio del Duecento tanti erano i motivi di ordine pratico che sollecitavano - al fine di sviluppare i commerci - l'acquisizione delle tecniche di calcolo della cultura

islamica. Fibonacci le donava ora alla classe mercantile che ogni giorno praticava compravendite, baratti, calcoli e misure.

Sul piano bibliografico interessa che Fibonacci scrisse una seconda stesura dell'opera attorno al 1228 e che la prima edizione a stampa vide la luce, a cura di Baldassarre Boncompagni, nel 1857 a partire dalla versione seconda. Questa di [Olschki](#) è un'edizione critica ottenuta dai curatori (Enrico Giusti e Paolo d'Alessandro) confrontando diversi manoscritti e anche correggendo varie sviste dell'edizione ottocentesca.

Tutto qui? No: resta da dire che abbiamo per mano l'opera che in un certo modo fece sgorgare in Occidente la tradizione degli scritti di matematica, prima quasi inesistenti;

l'opera che ha svolto un ruolo fondamentale nello sviluppo di quella scienza, fino alla nascita dell'algebra e del calcolo infinitesimale; l'opera, come non bastasse, che è diventata uno dei libri più fruttuosi del medioevo. Basti pensare al fatto che dalla sua radice è sorta a fine Quattrocento - e secondo un progetto più vernacolare vista l'opzione della lingua volgare - la *Summa de arithmetica* di Luca Pacioli, altro grande libro che merita di stare a fianco del Fibonacci. A me tutto questo fa venire i brividi, che si aggiungono a quelli del piacere di maneggiare un'edizione così pregevole, ma garbata ed elegante. Un grande libro, di quelli che moltiplicano nel tempo il piacere della grande cultura, come se alla sua origine ci fosse una coppia di conigli in gabbia già da un mese.