

Estratto da “Gli studi di Leonardo sulle acque in Lomellina” – Fondazione BEIC FISICA

Durante il suo soggiorno a Vigevano, presso la Corte degli Sforza, Leonardo da Vinci ebbe modo di elaborare un ingegnoso sistema di bonifica delle zone paludose; egli realizzò un progetto che ha rappresentato un importante traguardo per l'ingegneria idraulica del tempo, grazie al quale si sono potute notevolmente migliorare non solo le tecniche di bonifica, ma anche quelle di irrigazione.

Gli studi idraulici di Leonardo si concentrano anche sulla realizzazione di complessi sistemi di navigazione: nel suo progetto della “città ideale” egli pensa a una rete di canali interna all'abitato, controllata da un sistema di chiuse e conche, con il duplice scopo di favorire il trasporto delle merci e di provvedere alla pulizia urbana.

Proposte di lavoro

Redigere brevi testi espositivi sui seguenti argomenti:

- gli studi di Leonardo su canali navigabili, chiuse e conche per la navigazione e il trasporto delle merci e i sistemi di irrigazione e bonifica dei terreni in Lomellina. (Boselli, Consuma Demartini, Milan, Scarmato);
- Si operi un confronto tra la macchina di Vitruvio e quella di Leonardo. (Demartini, Milan, Scarmato)
- La coclea è l'unica tra le antiche macchine per il sollevamento dell'acqua, che sia ancor oggi utilizzata: grazie alla sua robustezza, ha trovato una nicchia di applicazioni nel settore del trattamento delle acque usate. Si chiede di confrontare l'evoluzione della tecnica fino ai nostri giorni. (Boselli, Consuma)

Bibliografia

Giuseppe Ceredi, *Tre discorsi sopra il modo d'alzar acque da luoghi bassi*, Parma, Seth Viotti 1567.

Leonardo da Vinci, *Del moto e misura dell'acqua*, Bologna, Francesco Cardinali, 1828.

Leonardo da Vinci, *Manoscritto H* (testo digitale della Biblioteca Italiana).

Evangelista Torricelli, *Opera geometrica*, de Typis Amatoris Maffei et Laurentij de Landis, Florentiae, 1644.

Sitografia

<http://www.museoscienza.org/leonardo/navigli/>

http://www.lacittaideale.org/il_mulino.html

<http://www.leonardo3.net/leonardo/books%20scheda%20ita%20Nuovi%20Studi%20Vinci%20ni%205%20-%20Leonardo3%20-%20Leonardo%20Da%20Vinci%20-%20La%20Citta%20Ideale%20-%20Mario%20Taddei.html>

<http://www.macchinedileonardo.com/index.php?studi-idraulica>

<http://www.raiscuola.rai.it/articoli/leonardo-da-vinci-gli-studi-sullacqua/4175/default.aspx>

http://www.museodelrubinetto.it/storia_rubinetto.php?id_sez=13&id_pag=131

http://books.google.it/books/about/L_idraulica_in_Leonardo_da_Vinci.html?id=hAK6AA_AAIJ&redir_esc=y