

VODNÝ MLYN - TECHNOLÓGIA

Martin Valent, 498460

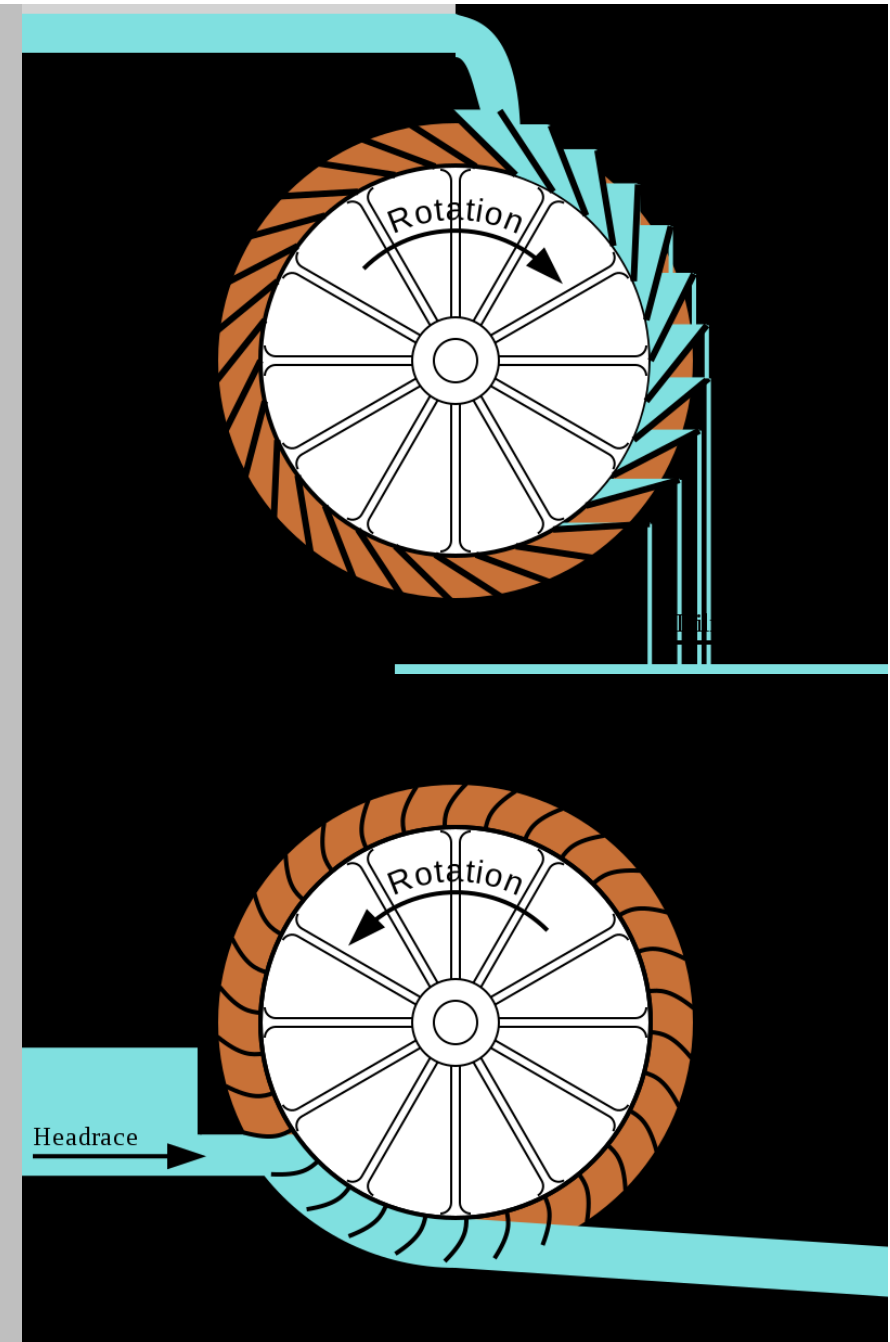


Mlyn:

- -prevažne obnoviteľné zdroje energie
- -rôzne výrobné reťazce

Mlynské koleso:

- -väzba na tečúcu vodu
- -rôzne spôsoby pohybu
- -rôzna rotácia – vertikálna alebo horizontálna







RÍMSKY VODNÝ MLYN, BARBEGAL, FRANCÚZSKO



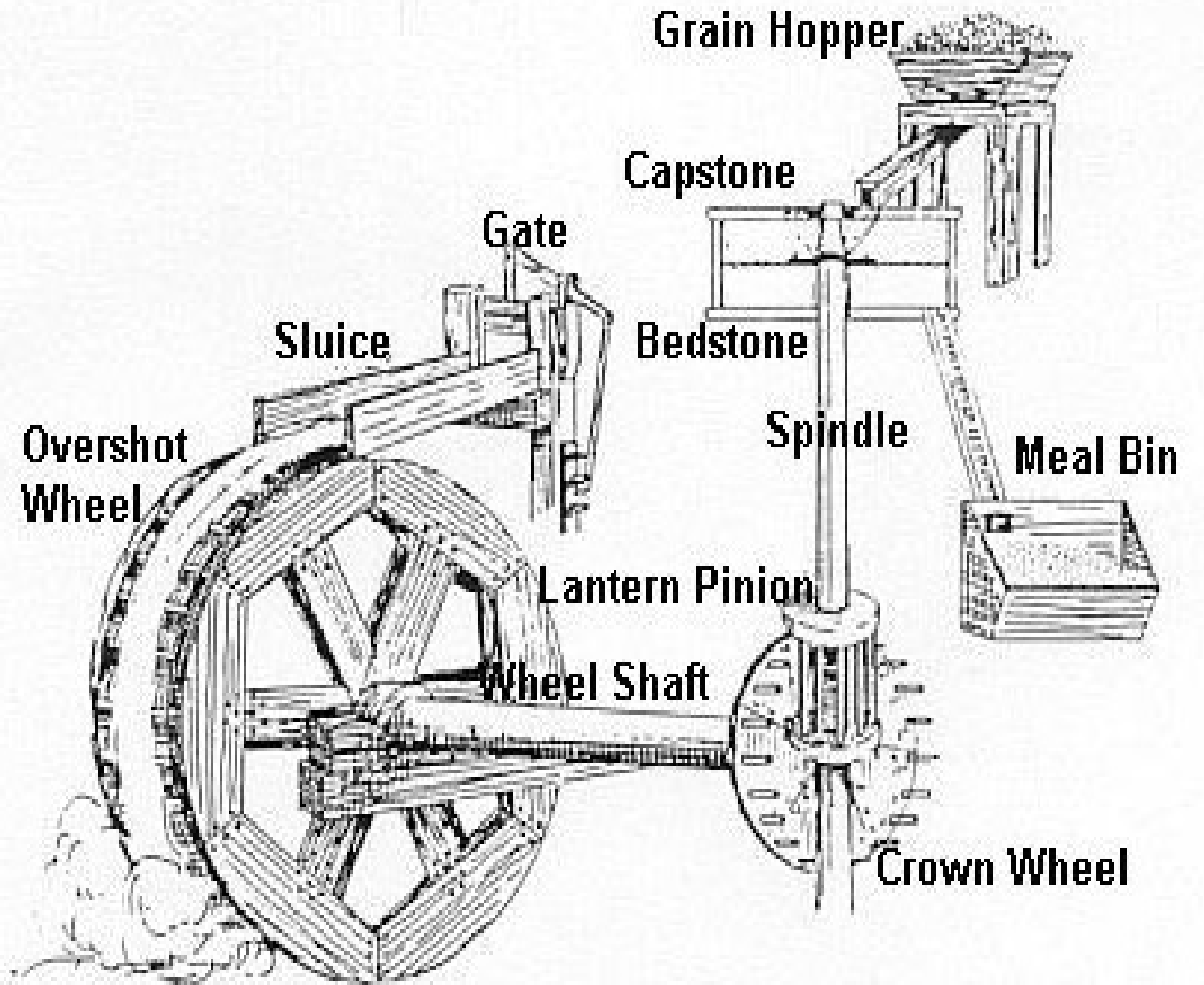
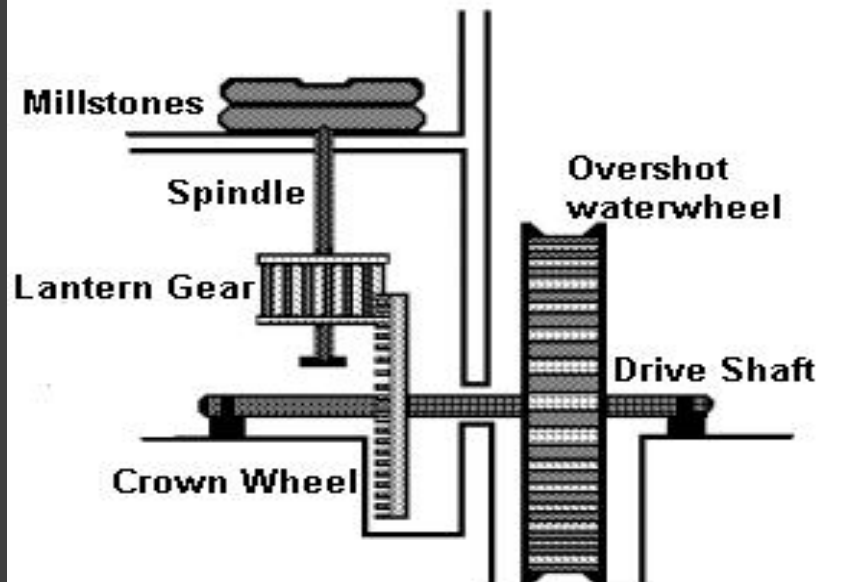




Leveau, P.: 'The Barbegal water-mill in its environment: archaeology and the economic and social history of antiquity', *Journal of Roman Archaeology* 9 (1996)

Mlynský mechanizmus:

- -mlynské koleso – vertikálne alebo horizontálne
- -horizontálna alebo vertikálna tyč – hriadeľ (hříděl)
- -ozubené koleso postavené zrkadlovo s mlynským kolesom (paleční kolo s palci)
- -vlastné súkolesie (lucerna alebo cévník)
- -železná tyč medzi súkolesím a mlynskými kameňmi (železí)
- -konštrukcia (hranice)
- -násada (kypřice) na ktorej sedí vrchný žarnov
- -samotné žarnovy (mlecí kameny) – behúň a ležiak – **uložené v drevenej debne (lub)**
- -**dávkovací mechanizmus – násypný kôš**
- -**zberný mechanizmus**



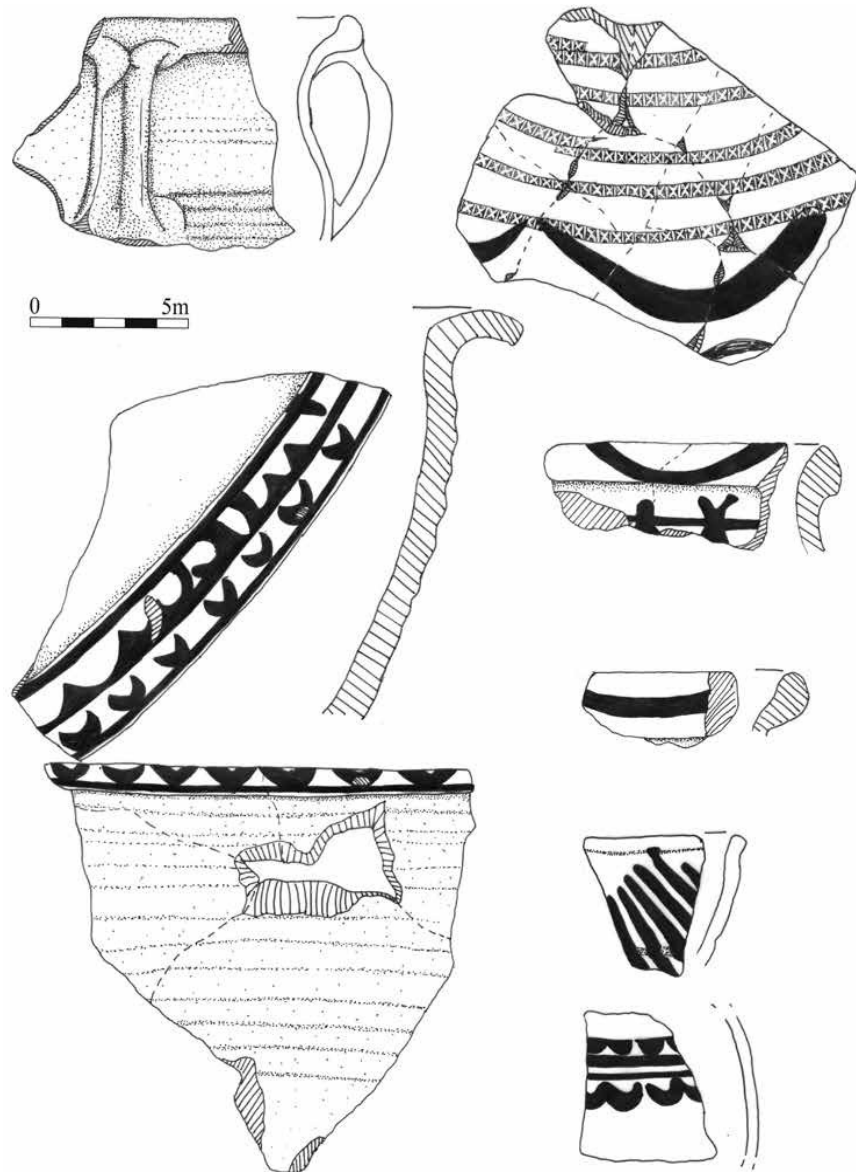
Archeologicky skúmané mlyny – Čechy a Morava

- **Vodný mlyn na drvenie zlatej rudy na rieke Otave – okres Písek, poloha „Pod starou pazdernou“**
- **Predpokladaný vodný mlyn v stredovekej obci v Spáleném (kataster Vyžlovka, okres Kolín)**
- **Predpokladané vodné mlyny v Libkovicích na Mostecku (kataster Libkovice, okres Most)**
- **Predpokladaný vodný mlyn v obci Ústupenice (kataster Doubravice, okres Příbram)**
- **Vodný mlyn zaniknutej obce Mstěnice (kataster Hrotovice, okres Břeclav)**
- **Vodný mlyn v Jahodově (kataster Jahodov, okres Rychnov nad Kněžnou)**
- **Predpokladaný vodný mlyn vo Velkém Poříčí (kataster Velké Poříčí, okres Náchod)**
- **Vodný mlyn Touchořiny čp. 40 (kataster Touchořiny, okres Litoměřice)**

- - pozostatky stavby v Mstěnicích, ktorá bola interpretovaná ako mlyn.
- - tmavým čiernym pásom je zvýraznená predpokladaná staršia fáza tohto mlynu.
- - na spoľahlivú interpretáciu často chýbajú dôležité nálezy

GALUSOVÁ, Lucie. Vodní mlýn jako objekt archeologického výzkumu. *Archaeologia historica*, 2015, roč. 40, č. 1, s. 275. ISSN 2336-4386 (online), ISSN 0231-5823 (tlač.)



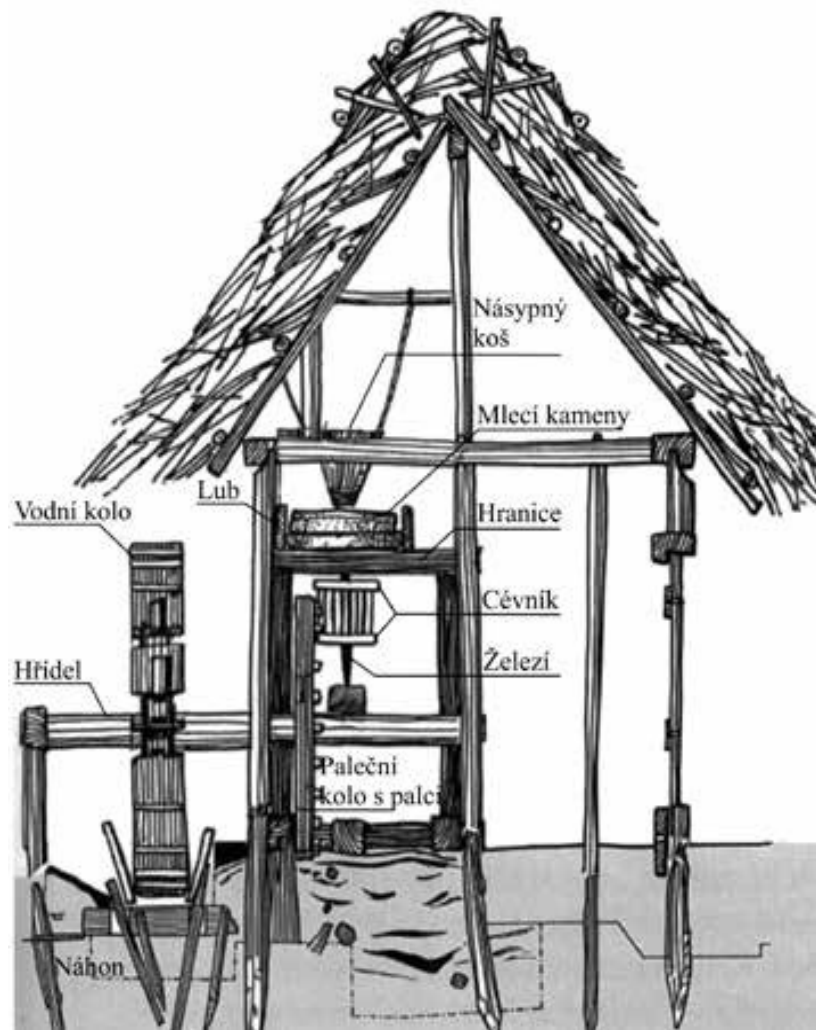


- - časť keramiky nájdenej počas výskumu na lokalite Touchořiny čp. 40, kresba V. Rohanová

GALUSOVÁ, Lucie. Vodní mlýn jako objekt archeologického výzkumu. *Archaeologia historica*, 2015, roč. 40, č. 1, s. 277. ISSN 2336-4386 (online), ISSN 0231-5823 (tlač.).

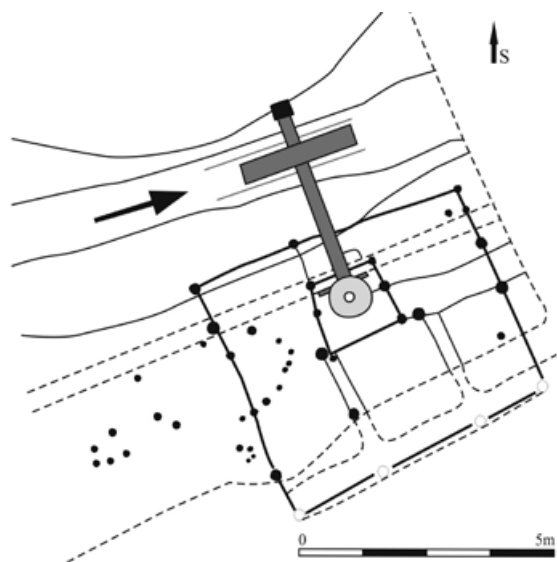
Archeologicky skúmané mlyny - Nemecko

- - predpokladaný vodný mlyn pri Löslichu (okr. Bernkastel-Wittlich, Porýnie-Falcko)
- - lodný mlyn pri Gimbsheime (okr. Alzey-Worms, Porýnie-Falcko)
- - **vodný mlyn pri Dasingu (okr. Aichach-Friedberg, Bavorsko)**
- - predpokladaný vodný mlyn pri Gredingu (okr. Roth, Bavorsko)
- - vodný mlyn pri Erftstadt-Niederbergu (okr. Rhein-Erft-Kreis, Severné Porýnie-Vestfálsko)
- - predpokladaný vodný mlyn v priestore kláštora Fulda (okr. Fulda, Hesensko)
- - vodný mlyn pri Bardowicku (okr. Lüneburg, Dolné Sasko)
- - vodný mlyn pri Grevenbroichu [Elfgem] (okr. Rhein-Kreis Neuss, Severné Porýnie-Vestfálsko)
- - predpokladaný vodný mlyn pri Jüterbogu (okr. Teltow-Fläming, Braniborsko)
- - vodný mlyn pri obci Ahrensfelde (okr. Barnim, Braniborsko)



- - na základe veľmi dobre dochovaných nálezov v Dasingu bolo možné vytvoriť túto detailnú infografiku
- - najstaršia fáza mlynu pochádza z rímskej éry, pozorujeme tu aj merovejovskú a karolínsku éru

GALUSOVÁ, Lucie. Vodní mlýn jako objekt archeologického výzkumu. *Archaeologia historica*, 2015, roč. 40, č. 1, s. 280. ISSN 2336-4386 (online), ISSN 0231-5823 (tlač.)



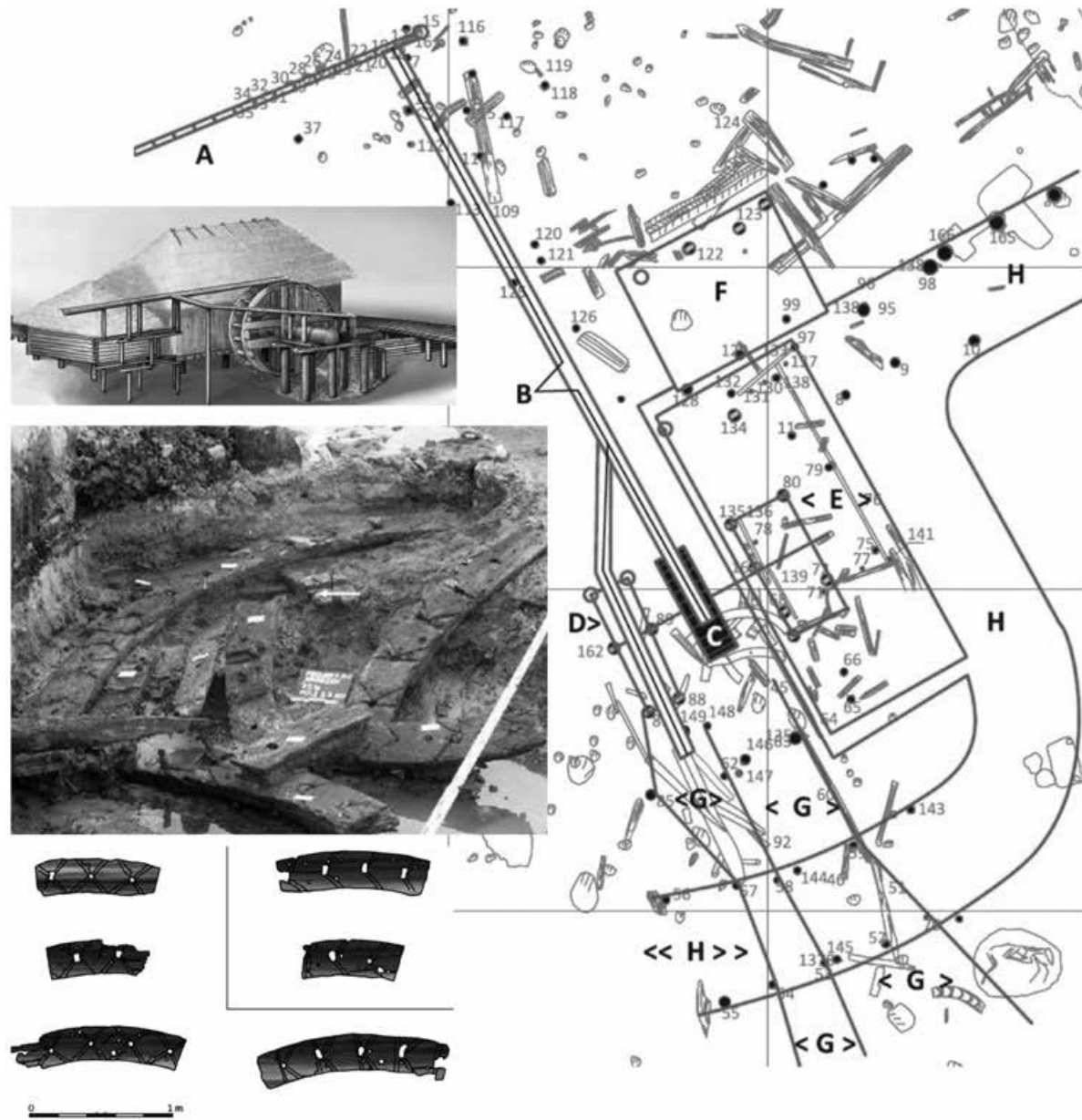
- nálezy z výskumu pri Grevenbroichu
- na vrchnom obrázku možno vidieť fragment mlynského kameňa
- na mieste bol nájdený aj nástroj na ostrenie mlynských kameňov – „oškrt“

GALUSOVÁ, Lucie. Vodní mlýn jako objekt archeologického výzkumu. *Archaeologia historica*, 2015, roč. 40, č. 1, s. 281, 282. ISSN 2336-4386 (online), ISSN 0231-5823 (tlač.)

Archeologicky dochované mlyny - Poľsko

- - vodný mlyn u Otołużky (okr. Grójec, Mazovské vojvodstvo)
- - predpokladaný vodný mlyn u Ptakowic (okr. Tarnowskie Góry, Sliezske vojvodstvo)
- - vodný mlyn pri obci Dragacz (okr. Świecie, Kujavsko-pomorské vojvodstvo)

- o - komplexná a na informácie bohatá infografika z výskumu pri obci Dragacz, Poľsko
- o - na obrázkoch možno vidieť drevené relikty in situ, nálezovú mapu a rekonštrukciu možnej podoby budovy mlynu



GALUSOVÁ, Lucie. Vodní mlýn jako objekt archeologického výzkumu. *Archaeologia historica*, 2015, roč. 40, č. 1, s. 286. ISSN 2336-4386 (online), ISSN 0231-5823 (tlač.)

Zoznam literatúry:

- GALUSOVÁ, Lucie. *Vodní díla ve vesnickém prostředí vrcholného a pozdního středověku v Čechách: Prostorové vazby a sídelní souvislosti*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta filozofická, Katedra archeologie, 2014. 134 s., 92 příl. Dizertační práce. Vedúci práce Doc. PhDr. Pavel Vařeka, Ph.D.
- GALUSOVÁ, Lucie. Vodní mlýn jako objekt archeologického výzkumu. *Archaeologia historica*, 2015, roč. 40, č. 1, s. 267-293. ISSN 2336-4386 (online), ISSN 0231-5823 (tlač.)

Online zdroje:

- *Wikipedia: Mlýn [online]*. Posledná aktualizácia 16.4.2020. [cit. 2020-11-08]. Dostupný z www: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Mlýn>
- *Wikipedia: Water Wheel [online]*. Posledná aktualizácia 1.11.2020. [cit. 2020-11-08]. Dostupný z www: https://en.wikipedia.org/wiki/Water_wheel
- *Wikipedia: Medený hámor v Banskej Bystrici [online]*. Posledná aktualizácia 23.10.2020. [cit. 2020-11-08]. Dostupný z www: https://sk.wikipedia.org/wiki/Medený_hámor_v_Banskej_Bystrici#Medený_hámor
- *Wikipedia: Barbegal aqueduct and mills [online]*. Posledná aktualizácia 8.11.2020. [cit. 2020-11-08]. Dostupný z www: https://en.wikipedia.org/wiki/Barbegal_aqueduct_and_mills
- *Wikipedia, Philo of Byzantium [online]*. Posledná aktualizácia 25.9.2020 [cit. 2020-11-08]. Dostupný z www: https://en.wikipedia.org/wiki/Philo_of_Byzantium
- *Youtube: Woodbridge Tide Mill Demonstration Video [online]*. Posledná aktualizácia 15.12.2011. [cit. 2020-11-08]. Dostupný z www: <https://www.youtube.com/watch?v=3MaMbhoV21w&t=1s>
- *Youtube: How Flour Is Made At A Traditional Watermill [online]*. Posledná aktualizácia 29.11.2018. [cit. 2020-11-08]. Dostupný z www: <https://www.youtube.com/watch?v=nY06Bw5zh-k>

Zdroje obrázkov:

- By Carole Raddato from FRANKFURT, Germany - Musée de l'Arles antique, Arles, France, CC BY-SA 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=37877905>
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbegal_aqueduct_01.jpg#/media/File:Barbegal_aqueduct_01.jpg
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbegal_mill_06.jpg#/media/File:Barbegal_mill_06.jpg
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbegal_aqueduct_04.jpg#/media/File:Barbegal_aqueduct_04.jpg
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbegal_mill_05.jpg#/media/File:Barbegal_mill_05.jpg
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbegal_mill_02.jpg#/media/File:Barbegal_mill_02.jpg
- <https://www.agefotostock.com/age/en/Stock-Images/Rights-Managed/LAT-LAT0041497>
- <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Meuschenm%C3%BChle-Wasserrad.jpg#/media/File:Meuschenmühle-Wasserrad.jpg>
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Undershot_waterwheel_simple.svg#/media/File:Undershot_waterwheel_simple.svg

- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Overshot_waterwheel_simple.svg#/media/File:Overshot_waterwheel_simple.svg
- <http://www.angelfire.com/ia/z/limamill.htm>
- <http://www.waterhistory.org/histories/barbegal/>
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dalgarven_grindstone.JPG#/media/File:Dalgarven_grindstone.JPG
- <https://sites.google.com/a/brvgs.k12.va.us/wh-15-sem-1-medieval-europe-gm/the-watermill>

ĎAKUJEM ZA
POZORNOST!