

Sul legame tra irrigazione tradizionale e mitigazione del cambiamento climatico

Stefano Barontini

Università degli Studi di Brescia, DICATAM
stefano.barontini@unibs.it

Acqua e cambiamenti climatici
Auditorium *Tullio Padovani*, Trenzano
1 giugno 2019



Summary

Oasi

Irrigazione tradizionale



Outline

Oasi

Irrigazione tradizionale



Marco Polo a Bukhara



Arrivo dei fratelli Polo a Bukhara, XV sec., MS BNF français 2810 f. 2r

(Fonte: <https://commons.wikimedia.org>, checked 31/5/2018)



L'oasi e la *civiltà idraulica*

Starr, 2013 [2017], pp.44—45, sull'Asia centrale:¹

... un'importante forza fece sì che in tutta l'Asia centrale una civiltà e un'elevata cultura potessero svilupparsi e conservarsi. Anche in questo caso, l'azione non era dovuta alla natura ma al genere umano, in particolare, alla sua graduale padronanza dell'arte e della tecnologia dell'irrigazione. Fu l'irrigazione, e solo l'irrigazione, a rendere possibile la nascita di una civiltà su alcune delle terre centroasiatiche altrimenti sterili. In questo senso, è giusto definire l'Asia centrale una "civiltà idraulica"...

¹Starr, S.F. (2013). *L'illuminismo perduto. L'età d'oro dell'Asia centrale dalla conquista araba a Tamerlano*. Einaudi.



Una nota di Elisée Reclus



Elisée Reclus (fotografia di Nadar)

24 HISTOIRE D'UN RUISSEAU.

Dans l'intérieur de l'Asie, dans la Péninsule arabique, dans les déserts du Sahara et de l'Afrique centrale, sur les plateaux du Nouveau Monde, même dans certaines régions de l'Espagne, chaque source est plus que le symbole de la vie, c'est la vie elle-même : que cette eau devienne plus abondante et la prospérité du pays s'accroît en même temps; que le jet diminue ou qu'il tarisse complètement et les populations s'appauvrissent ou meurent : leur histoire est celle du petit filet d'eau près duquel se bâtissent leurs cabanes.

Les Orientaux, lorsqu'ils rêvent de bonheur, se voient toujours au bord des eaux ruisselantes, et leurs chants célèbrent surtout la beauté des fontaines. Tandis que dans notre Europe bien arrosée, on s'aborde bourgeoisement en se demandant des nouvelles de la santé ou des affaires, les Gallas de l'Afrique orientale se disent en s'inclinant : « As-tu trouvé de l'eau? » En Indoustan le serviteur chargé de rafraîchir

L'EAU DU DÉSERT. 25

es demeures en aspergeant le sol, s'appelle le « paradisiaque. »

Outline

Oasi

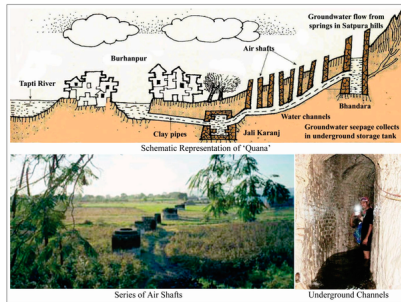
Irrigazione tradizionale



Irrigazione tradizionale e innervamento del territorio



Kariz in Iran



Khooni bandhara in Madhya Pradesh

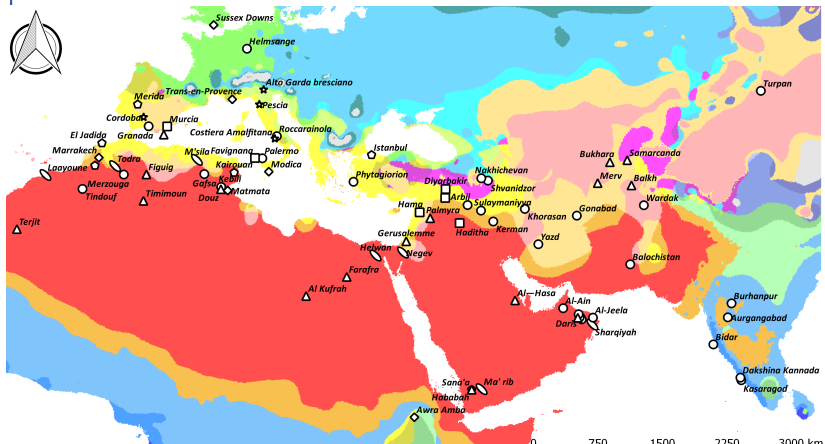


Ecumene tolemaico



Mappa del mondo nell'edizione di Leinhart Holle (1482) della *Geografia* di Tolomeo
(Fonte: <https://commons.wikimedia.org>, checked 12/12/2018)

Mappa delle informazioni finora raccolte



Legenda

Tecniche

- qanat
- ◇ muretti a secco e altre tecniche a condensazione
- ∆ uadi e barrage
- cisterne

- tecniche di sollevamento dell'acqua
- ★ sistemi di distribuzione dell'acqua
- △ oasi
- K-G CC
- Af

- | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Am | BSK | Cwb | Dsa | Dwb | Dfd |
| Aw | Csa | Cwc | Dsb | Dwc | ET |
| BWh | Csb | Cfa | Dsc | Dwd | EF |
| BWk | Csc | Cfb | Dsd | Dwa | Dfa |
| BSh | Cwa | Cfc | Dwa | Dfb | Dfc |

Canalette di distribuzione dell'acqua I

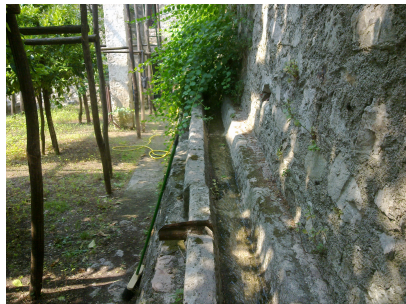


Sistemi di distribuzione dell'acqua a Siviglia (Spagna, fotografia di M. Peli)

Canalette di distribuzione dell'acqua II



Giardini a Cordoba (Spagna, A. Mondini, 2013)

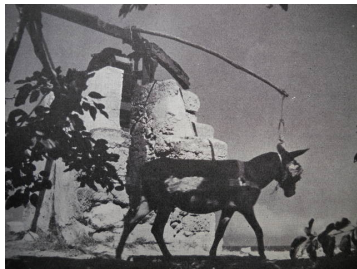


Limonaie a Gargnano (Brescia, 2015)

Le canalette per la distribuzione dell'acqua nelle limonaie sono molto simili alle tecniche distributive arabe.



Saqiya e Sènia



Saqiya in Mali (1924, fonte: <https://dianabuja.wordpress.com/>, sinistra) e “*noria*” o *sènia* nella Sicilia occidentale (1953, fonte: <https://reportagesicilia.blogspot.it/>, destra).

Risorse principali e risorse ancillari II



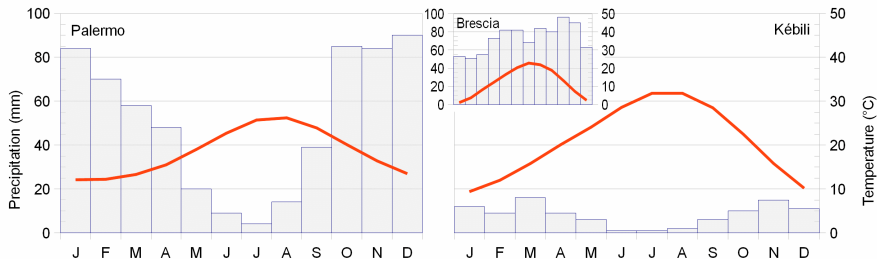
Giardino d'agrumi a Pozzallo (Sicilia). Fotografia di: N. Vitale

Raccolta dell'acqua in un giardino d'agrumi di tipo pantesco:

- ▶ Risorsa principale: **precipitazione**
- ▶ Risorsa ancillare: **condensazione dell'aria umida, riduzione dell'evaporazione da falda**



Diagramma climatico

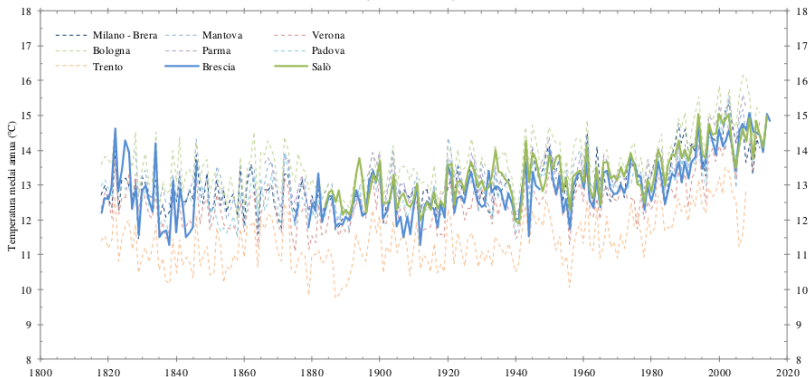


Fonte: <http://www.climate-data.org>



Temperature medie annuali di Brescia e Salò

Temperatura media di Brescia e Salò a confronto con altre serie della GAR
(Anni 1818 - 2015)



Serie delle temperature medie annuali di Brescia e di Salò a confronto con altre città della *Great Alpine Region* (Fonte: Roversi et al., in preparazione)



Le limonaie e le oasi

B. Scaglia, 1994, pp.46—47:

[Il limone] era frutto, non della natura ma dell'opera e del capitale degli uomini, che con notevole sforzo e sacrificio economico avevano costruito, col lavoro di generazioni, piccoli orti, scavati nella montagna, sostenuti da muri, il cui fondo terroso era costituito da terra trasportata dalla sponda veronese in quella bresciana su grosse barche.



Conclusioni



Zavřel, L'ultimo albero, 1975

