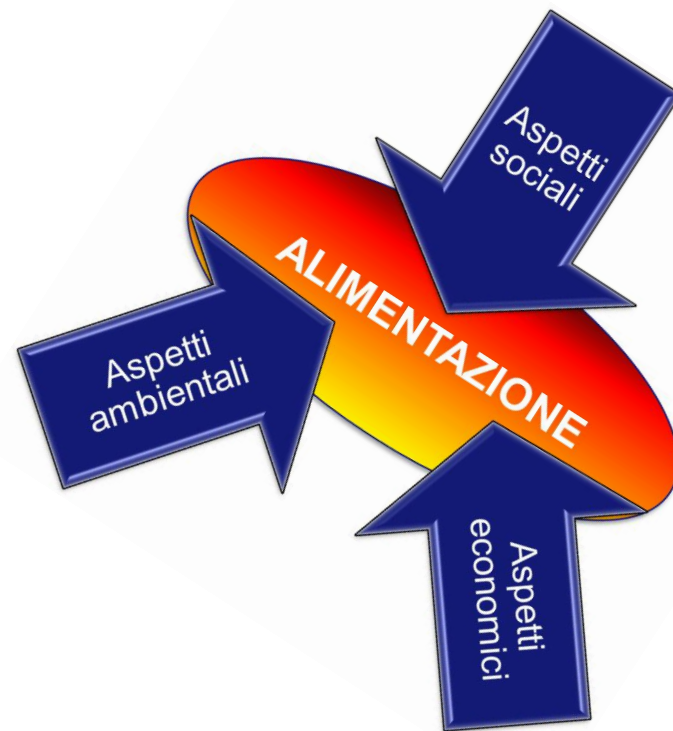


SUPSI

Acqua virtuale e alimentazione



Urs Kocher

Locarno, 17 ottobre 2015

8. Giornata dedicata all'educazione allo sviluppo sostenibile: l'acqua virtuale

20 ottobre 2015

È molto importante risparmiare acqua?

Ha senso dire "non sprecate acqua"?

È proprio vero che l'acqua è un problema?

Quanta acqua consuma uno svizzero
in 24 ore?

Di che acqua si parla?

Quanta acqua consumate in 24 h?

Scopri quant'acqua consumi

<http://www.altroconsumo.it/alimentazione/acqua/speciali/scopri-quant-acqua-consumi>

Quanta acqua consumiamo in 24 h?

• Per lavare i denti: 2 L	$3 \times 2 \text{ L} =$	6 L
• Per lavare le mani: 1,5 L	$20 \times 1,5 \text{ L} =$	10 L
• Per fare la doccia: 75 L	$1 \times 75 \text{ L} =$	75 L
• Per fare il bagno: 140 L		
• Dopo ogni bisogno: 6 L	$10 \times 6 \text{ L} =$	60 L
• Per bere e cucinare: 6 L		6 L
• Per lavare i piatti: 20 L	$3 \times 20 \text{ L} =$	60 L
• Per una carico di lavastoviglie: 40 L		
• Per una carico di lavatrice: 100 L	$\frac{1}{4} \times 100 \text{ L} =$	25 L
• Per lavare l'automobile (con la canna di gomma): 800 L	$\frac{1}{14} \times 800 \text{ L} =$	57 L

TOTALE: ~ 300 L

In un anno corrisponde a: $300 \text{ L} \times 340 \text{ giorni} = 102'000 \text{ L} \equiv \sim 102 \text{ m}^3$



La soif du monde

Yann Arthus-Bertrand (2012)

https://www.youtube.com/watch?v=A_A7u68Esq0&list=PL4F82AEFB44E2CC1C

Riguardate questo breve filmato in particolare dal punto di vista dell'alimentazione.

La soif du monde

Yann Arthus-Bertrand (2012)

Quali sono gli argomenti affrontati da questo filmato che vi hanno colpito maggiormente?

E in modo specifico in relazione all'alimentazione?

Il consumo d'acqua: alcuni dati (1)

● Sono necessari:

- 3 L d'acqua per produrre 1 L di acqua in bottiglia
- 10 L d'acqua per produrre 1 L di benzina
- 30 L d'acqua per produrre 1 L di birra
- 40 L d'acqua per far crescere una testa di insalata
- 100 L d'acqua per produrre 1 kg di carta
- 140 L d'acqua per avere una tazza di caffè
- 185 L d'acqua per produrre 1 kg di pomodori
- 200 L d'acqua per produrre una lattina di Coca-Cola
- 330 L d'acqua per preparare una *baguette*

Acqua in questo
contesto è sempre
intesa come acqua
«dolce»

Il consumo d'acqua: alcuni dati (2)

- Sono necessari:
 - 960 L d'acqua per produrre una bottiglia di vino
 - 1'000 L d'acqua per avere 1 kg di mele
 - 1'100 L d'acqua per produrre per 1 L di latte
 - 1'500 L d'acqua per produrre 1 kg di grano
 - 1'900 L d'acqua per fabbricare 1 kg di pasta
 - 3'400 L d'acqua per disporre 1 kg di riso
 - 15'000 L d'acqua per avere 1 kg di manzo
 - 100'000 L d'acqua per produrre 1 kg di alluminio

Il consumo d'acqua: alcuni dati (3)

● In media:

- ognuno di noi consuma circa 4'200 L d'acqua al giorno
- ognuno di noi butta via il 15% dei prodotti alimentari acquistati e produce quasi il 50% dei rifiuti alimentari della Svizzera
- l'impronta idrica della Cina è di circa 700'000 L all'anno pro capite. Solo il 7% dell'impronta idrica cinese ricade al di fuori della Cina
- l'impronta idrica del Giappone, di 1'150'000 L all'anno pro capite. Per il 65% ricade al di fuori dei confini nazionali, ciò significa che il Giappone ha un alto consumo di servizi e prodotti realizzati all'estero con risorse idriche straniere
- l'impronta idrica degli USA è di 2'500'000 L all'anno pro capite
- l'impronta idrica della Svizzera è di 1'500'000 L all'anno pro capite
- la media globale è di 1'385'000 L all'anno pro capite

Il consumo d'acqua: alcuni dati (4)



L'82% dell'impronta idrica elvetica è imputabile al **consumo di acqua** nei paesi stranieri

Perché questi consumi nell'alimentazione? (1)

Nella **produzione** degli alimenti l'acqua viene utilizzata:

- nella produzione primaria (nell'agricoltura: irrigazione, concimazione; nell'allevamento: abbeveraggio)
- per la pulizia e l'igiene (animali, attrezzature)
- come ingrediente o componente di un ingrediente (nella preparazione di prodotti elaborati)
- nei processi operativi (ad esempio il riscaldamento o la refrigerazione)

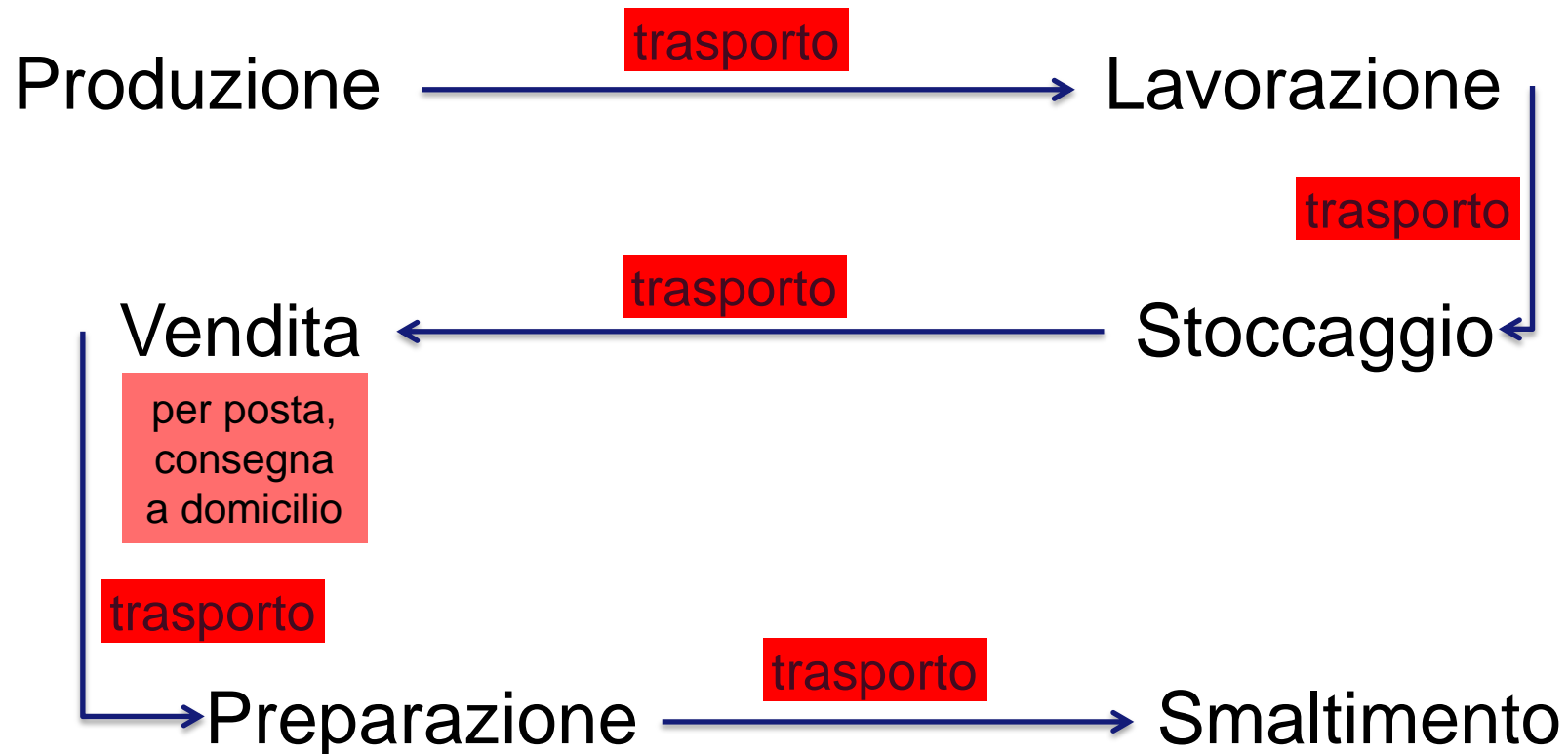
Perché questi consumi nell'alimentazione? (2)

In seguito l'acqua indirettamente viene utilizzata per:

- la **lavorazione** dei prodotti (essicamento, cottura, congelamento, imballaggio)
- lo **stoccaggio** (in conserve, in deposito, in imballaggio, in frigo)
- la **vendita** (mercato, negozio, supermercato)
- la **preparazione** (scongelo, cottura, altre forme di trattamento)
- lo **smaltimento** (incenerimento, riciclaggio, depurazione)

Perché questi consumi nell'alimentazione? (3)

Nel **trasporto** degli alimenti l'acqua viene utilizzata indirettamente:



Ricapitolando

È molto importante risparmiare acqua?

Ha senso dire "non sprecate acqua"?

È proprio vero che l'acqua è un problema?

Quanta acqua consuma
uno svizzero in 24 ore?

Quasi 4'300 L

Di che acqua si parla?

In conclusione

- Il consumo maggiore d'acqua non è quello per l'igiene personale, della casa e degli alimenti (acqua reale)
- Il consumo maggiore d'acqua proviene da paesi stranieri, quindi è importato (acqua virtuale)
- La maggior quantità d'acqua consumata in Svizzera proviene da paesi con (grosse) difficoltà d'approvvigionamento di questo bene indispensabile per la vita

Bibliografia e sitografia

- Antonelli, M., Greco F. (eds.) (2013). *L'acqua che mangiamo: Cos'è l'acqua virtuale e come la consumiamo*. Edizioni Ambiente, Milano
- Altroconsumo. <http://www.altroconsumo.it/alimentazione/acqua/speciali/scopri-quant-acqua-consumi>
- Hoekstra, A.Y. (2010). Water footprint, *Slow Food 45*: 50-53 (in italiano). Disponibile online (07.01.15): <http://www.impronta-idrica.org/index.php?page=files/home>
- Educazione allo sviluppo sostenibile. <http://www.education21.ch/it>
- Focus.it. <http://www.focus.it/ambiente/22032010-1549-222-sai-quanta-acqua-consumi>
- Water Footprint Network. Calcolo dell'impronta idrica. <http://www.waterfootprint.org/?page=files/YourWaterFootprint>
- Water Footprint Network. Impronta idrica di diversi prodotti alimentari. <http://www.waterfootprint.org/?page=files/productgallery>
- Winkler, I.T. (2012). *The Human Right to Water. Significance, Legal Status and Implications for Water Allocation*. Hart Publishing, Oxford
- WWF. Calcolo impronta ecologica. http://www.wwf.ch/it/attivi/vivere_meglio/impronta_ecologica/#
- WWF. Non mangiamoci il pianeta. <http://www.oneplanetfood.info/>
- WWF/DSC (2012). *Rapporto sull'impronta idrica della Svizzera. Un'immagine globale della dipendenza svizzera dall'acqua*. Disponibile online (07.01.15): http://www.eda.admin.ch/content/dam/deza/it/documents/Pagina_iniziale/resource_it_209748.pdf