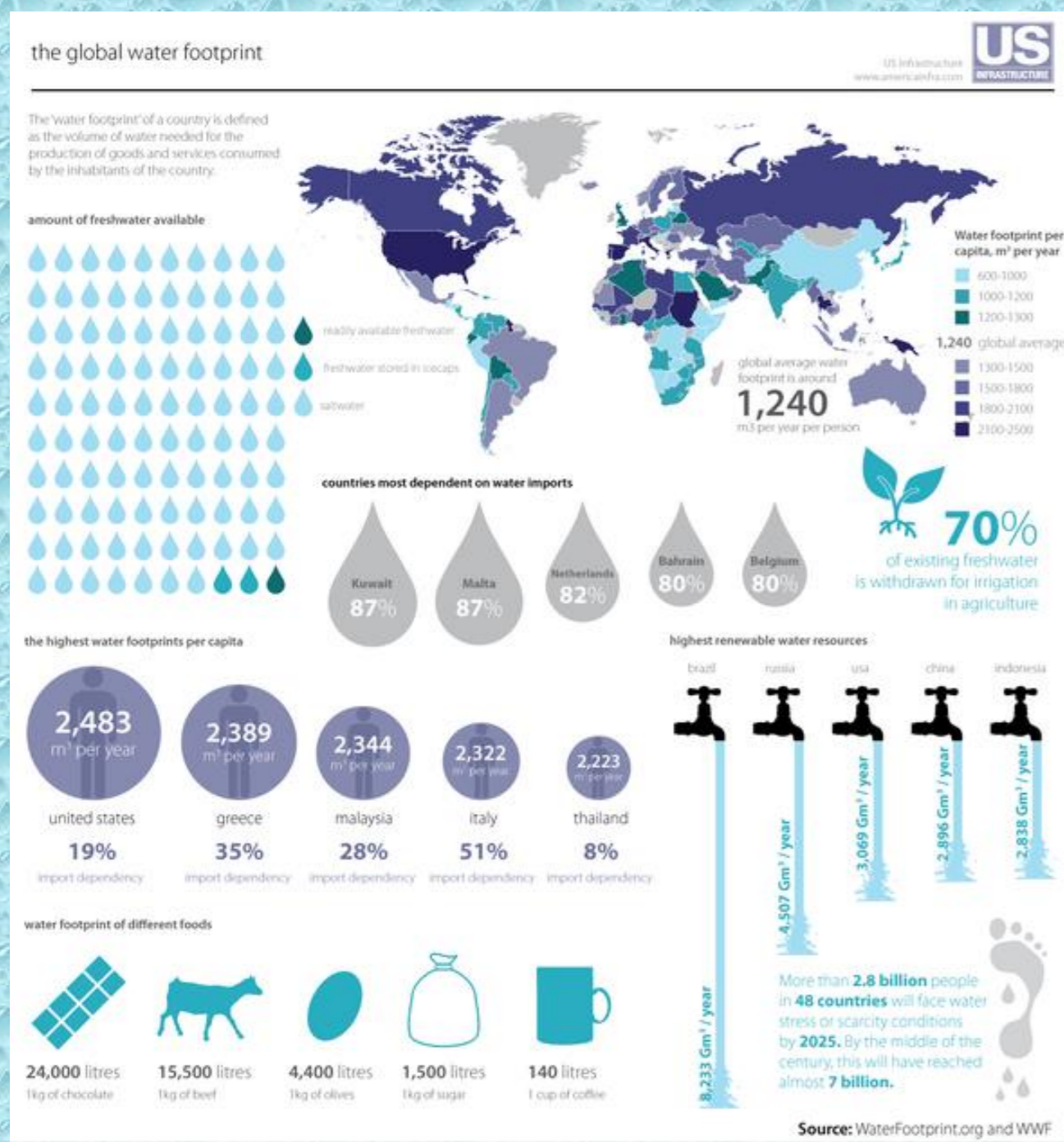


Concorso di idee per l'innovazione nella agricoltura del Sud, promosso dal Mipaaf nell'ambito del Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020

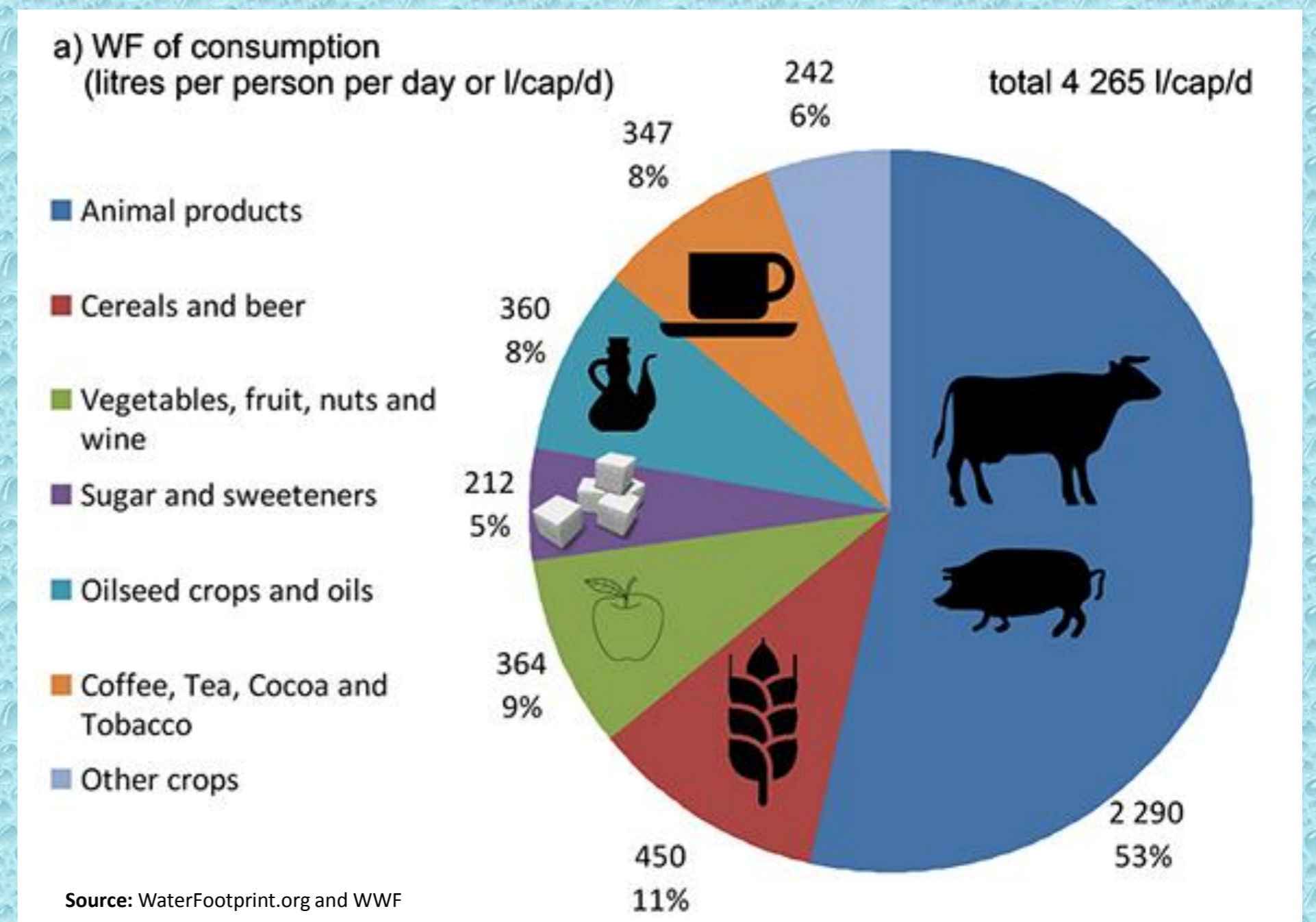
PRODURRE LATTE SOSTENIBILE

C. Cosentino, F. Adduci, M. Musto, R. Paolino, P. Freschi, G. Pecora, C. D'Adamo, V. Valentini

Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali - SAFE
Università degli Studi della Basilicata – Viale dell'Ateneo Lucano n. 10 - Potenza



Il crescente aumento della popolazione mondiale, i cambiamenti climatici, i fabbisogni idrici comuni e per le produzioni portano ad un incessante aumento del fabbisogno di acqua. L'interesse scientifico verso tale tematica ha portato alla messa a punto di una metodologia per la determinazione dell'impronta idrica della maggior parte delle attività antropiche realizzate sul pianeta. Il comparto agricolo incide per il 92% sulla risorsa idrica mondiale e di questo, circa il 29%, è rappresentato dal solo comparto zootecnico.



L'innovazione nel processo produttivo consiste nella determinazione del Water Footprint nella razione alimentare, al fine di ottenere produzioni che siano nel contempo efficienti dal punto di vista tecnico/economico/quantitativo, garantendo una maggiore protezione dell'ambiente a parità di quantità e qualità del prodotto. Con l'introduzione di materie prime alternative è possibile ottimizzare la razione alimentare quantificando il peso/costo dell'impronta idrica. Il problema a cui si intende dare risposta è "ridurre il consumo di acqua nel processo di produzione latte".

La prova pilota, condotta in un allevamento di bovine di razza Frisona in Basilicata, evidenzia la facilità di impiego di questa innovazione di processo produttivo che "consente di promuovere la salvaguardia ambientale e di reagire positivamente al cambiamento climatico". Le operazioni aziendali necessitano infatti, di semplici cambiamenti organizzativi, minime differenze di costo e un cambio di scelte gestionali tese all'efficienza dell'uso della risorsa idrica.

I risultati della prova evidenziano come l'introduzione dell'insilato di Triticale in sostituzione a quello di Mais ed un corretto ribilanciamento dell'unifeed, comporti un significativo risparmio idrico in tutte e tre le componenti del Water Footprint Assessment (blue, green e grey).

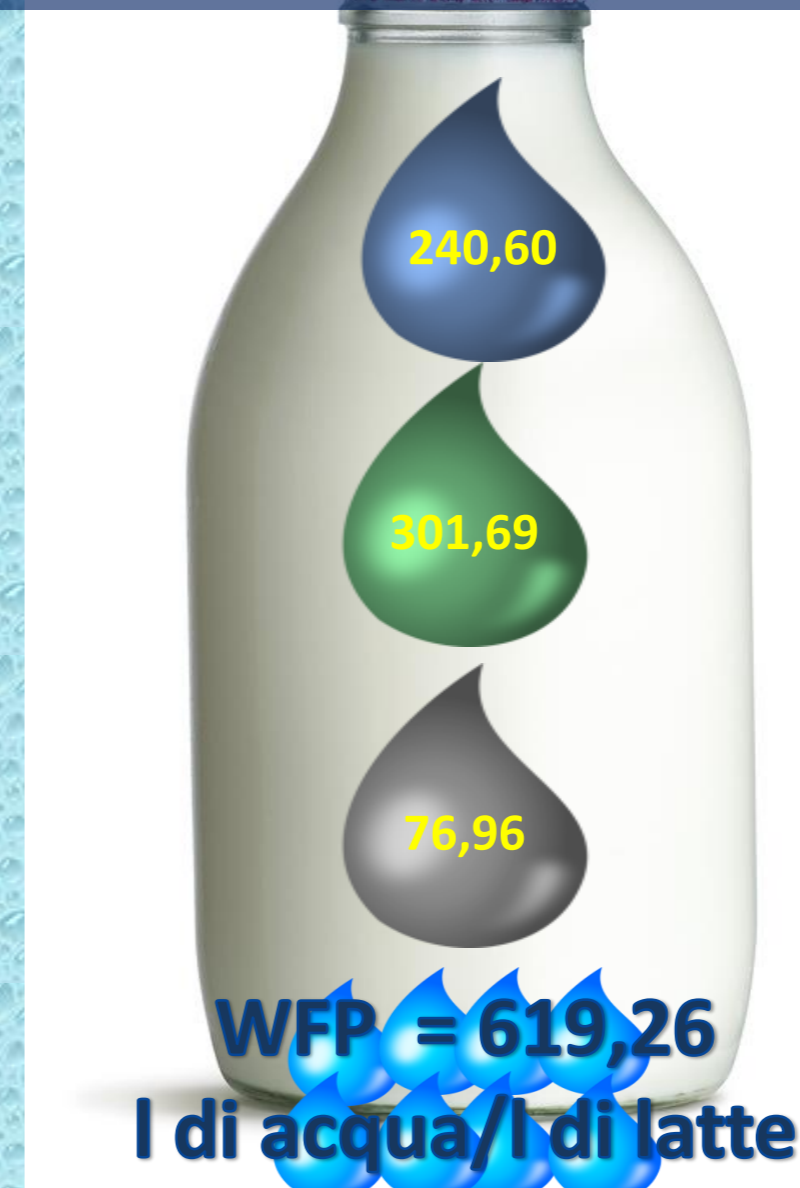
Confronto tra due gruppi omogenei di bovine da latte in produzione alimentate con:

- INSILATO DI MAIS** (Standard Feeding)
- e
- INSILATO DI TRITICALE** (Alternative Feeding).



GRUPPO RAZIONE STANDARD:

GRUPPO RAZIONE ALTERNATIVA:



77,56 litri SAVE

CALCOLO DELL'IMPRONTA IDRICA

$$WFA_{milk} = Wf_{feed} (WF_{feed\ production} + WF_{forage\ mixing}) + Wf_{drinking} + Wf_{service}$$

Durante la prova sono stati calcolati i consumi dell'acqua: di abbeverata (WF drinking), per la miscelazione degli alimenti (WF feed mixing), per il lavaggio degli ambienti di allevamento (WF service). Infine, è stata stimata l'impronta idrica relativa alla produzione dei singoli alimenti formanti la razione alimentare delle vacche in produzione.

Rapportando tali risultati all'intera lattazione di 305 giorni si evidenzia una differenza complessiva di circa **2.600 litri di acqua/vacca/giorno** tra i due gruppi a confronto.

Tale dato evidenzia quanto, il solo cambio della razione alimentare, possa aumentare in maniera significativa l'efficienza nell'utilizzo della risorsa idrica.

La proposta è applicabile nell'immediato in tutti gli allevamenti di bovine da latte che utilizzano come base alimentare dell'unifeed, l'insilato di mais. In particolare sarebbe auspicabile l'applicazione all'interno di una intera cooperativa e/o filiera conferente ad un'unica centrale latte con la possibilità di etichettare il latte prodotto con la

dicitura "a basso impatto idrico" evidenziandone il "risparmio e il minore impatto ambientale". I territori interessati ricadono principalmente nelle regioni del Sud Italia in quanto sistematicamente sono le aree in cui avvengono più frequentemente periodi di emergenza idrica che compromettono le produzioni.