



## DESCRIZIONE DEL PROGETTO

# INTRODUZIONE DI “GREEN MONDAYS” NELLA RISTORAZIONE COLLETTIVA DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE IN ALTO ADIGE PER UN'ALIMENTAZIONE PIÙ RISPETTOSA DEL CLIMA, SOSTENIBILE E SANA

Dr. med. Michael Kob e Alexandra Obexer

### 1. BACKGROUND:

L'elevata domanda di alimenti di origine animale ha un grave impatto sul nostro ambiente. Le cinque maggiori aziende di carne e latticini del mondo sono responsabili di più **emissioni di gas serra** di tutte le principali compagnie petrolifere messe insieme (**1**). Se l'industria continuerà a crescere al ritmo attuale, entro il 2050 l'intero settore zootecnico consumerà circa l'80% del budget mondiale dei gas serra. Soprattutto l'allevamento di **ruminanti** come le mucche per la produzione di carne e latte porta a massicce emissioni di metano, che è 25 volte più dannoso per il clima dell'anidride carbonica (**2**). Se si includessero tutte le emissioni derivanti dalla produzione di **latte**, indipendentemente dal fatto che siano prodotte nella provincia o altrove - dal consumo di elettricità nella stalla alla produzione di mangimi e al trasporto del latte - allora questo settore da solo sarebbe responsabile di più emissioni di quante ne attribuiamo oggi al settore agricolo nel suo complesso (**3**).

Ma non è solo in termini di impronta di CO<sub>2</sub> che l'allevamento ha un impatto importante, ma contribuisce in modo significativo all'inquinamento ambientale in termini di **consumo di acqua, energia e utilizzo del suolo** (**4**). Per la produzione di 1 kg di proteine dalla carne, ad esempio, sono necessari più di 110.000 litri d'acqua (**5**)! Sebbene l'allevamento di bestiame occupi il 78% delle terre agricole del mondo, fornisce solo il 17% delle calorie alimentari globali e il 33% delle proteine alimentari (**6**). Il **tasso di efficienza della proteina** (*protein delivery efficiency*), cioè la quantità di proteine utilizzate nell'alimentazione in relazione alla quantità di proteine nell'alimento pronto per il consumo, è molto meno efficiente per i prodotti animali che per gli alimenti vegetali (**7,8**).

Un altro grave problema è l'**emissione di particolato (PM2.5)**. A causa delle dimensioni delle particelle di polveri sottili, entrano facilmente nell'atmosfera e vi rimangono a lungo (**9**), ma vengono anche inalate dall'uomo e dagli animali, dove causano asma, allergie, bronchite, enfisema, cancro e problemi cardiovascolari (**10**). Dopo il riscaldamento con sistemi di cottura a combustibile solido (pellet, legna, carbone), l'allevamento degli animali è la seconda causa di emissioni di particolato (USA), soprattutto quando si allevano polli per la produzione di carne o uova si produce una grande quantità di particolato, tre volte di più che con altri animali da allevamento (**11**).

Un fattore indiretto, ma anche significativo, che contribuisce ulteriormente al degrado ambientale è il disboscamento delle foreste pluviali per la coltivazione della soia. Il fagiolo di soia, che appartiene al genere dei legumi, sarebbe in realtà un prodotto molto prezioso dal punto di vista nutrizionale, ma il problema è che l'87,4% della soia è utilizzato come mangime per animali e solo il 7% è prodotto per essere utilizzato come alimento per

l'uomo **(12)**! La quota di mangimi a base di soia per categoria animale nell'UE è del 50% per i polli (polli da carne e galline ovaiole), del 25% per i suini, del 16% per le vacche da latte, del 7% per i bovini da carne e del 4% per i pesci di acquacoltura e altre carni. La crescente **domanda di pesce e di altri animali marini** è anche una delle cause degli impatti negativi sul nostro pianeta: circa il 60% degli stock ittici mondiali è già stato completamente esaurito, un altro 30% è stato pesantemente sovrasfruttato **(13)**. Se la pesca continua al ritmo attuale, corriamo il rischio di aver perso tutti gli stock ittici del mondo entro il 2048 **(14)**! L'acquacoltura non è una soluzione sostenibile, poiché in acquacoltura si utilizzano grandi quantità di pesce marino e di soia per nutrire i pesci. Inoltre, la contaminazione microbica, l'inquinamento antibiotico, l'inquinamento da rifiuti industriali e la mortalità del pesce in acquacoltura sono significativi **(15)**.

Oltre a questi aspetti ecologici, gli studi epidemiologici degli ultimi due decenni hanno dimostrato che l'elevato consumo di alimenti di origine animale può essere pericoloso anche dal **punto di vista sanitario**: la **carne trasformata** (salsicce, salumi e altri prodotti dell'industria della carne) è stata classificata dallo IARC nel 2015 come "cancerogena 1A", cioè sostanze di cui è stata dimostrata la cancerogenicità (soprattutto il cancro al colon) **(16)**. Le **carni rosse** come manzo, agnello e maiale sono state classificate come "cancerogene 2A", cioè "probabilmente cancerogene". Ricercatori danesi hanno stimato che la rinuncia alla carne rossa nei prossimi 30 anni porterebbe a una riduzione del 19,8% (36.767 casi) del cancro coloretale nella popolazione danese nel suo complesso, mentre una riduzione del consumo di carne si tradurrebbe in un 9,1% (16.964) di casi di cancro coloretale in meno **(17)**. Le **diete a base vegetale (vegetariane e vegane)** sembrano essere associate ad una minore mortalità generale e cardiovascolare, renale e del sistema endocrino **(18)** rispetto alle diete onnivore e riducono il rischio di infarto **(19)**, insufficienza renale cronica **(20)**, diabete mellito **(21)**, malattie epatiche (NAFLD) **(22)**, ipercolesterolemia **(23)** e ipertensione arteriosa **(24)**. Nel complesso, un elevato consumo di proteine animali, come avviene nei paesi industrializzati, sembra aumentare la nostra mortalità complessiva, mentre la stessa quantità di proteine vegetali non sembra avere effetti negativi sulla nostra salute **(25)**.

### **La riduzione dei prodotti animali nell'alimentazione umana è quindi una priorità globale assoluta per proteggere il nostro pianeta e prevenire le malattie croniche!**

Secondo la commissione di esperti LANCET-EAT, il consumo di carne rossa deve essere ridotto del 50% entro il 2050 **(13)** per limitare il riscaldamento globale, per nutrire adeguatamente la crescente popolazione mondiale e per prevenire malattie croniche. Le nazioni ricche come gli Stati Uniti e molti Stati dell'UE devono ridurre il loro consumo di carne bovina fino al 90% e il loro consumo di latte del 60% (e, al contrario, devono quintuplicare il consumo di legumi **(4,26)**).

Nel 2003 è stata lanciata negli USA la campagna "**MEATLESS MONDAY**" (in italiano "Lunedì senza carne"), lanciata da Sid Lerner insieme alla rinomata Johns Hopkins Bloomberg University **(27)**, una campagna che mira a rinunciare completamente alla carne almeno una volta alla settimana e quindi a **ridurre del 15% il consumo di carne** per contribuire alla salute delle persone e del pianeta. Numerose caffetterie, servizi di catering, ristoranti e ospedali in quasi 40 paesi partecipano a questa campagna. La città belga di Gand ha fatto un ulteriore passo avanti fondando ufficialmente nel maggio 2009 la "**VEGGIE THURSDAY**" ("*Donderdag Veggiedag*"), ovvero ogni giovedì pasti completamente privi di prodotti animali, una campagna cofinanziata dal governo fiammingo **(28)**. Nel 2012, "**GREEN MONDAY**" è stato introdotto in Cina dalla *Green Monday Foundation*, un gruppo di imprese sociali **(29)**, con l'obiettivo di evitare il consumo di cibo animale il lunedì per limitare la produzione di gas serra e il consumo di acqua. Il progetto ha ora numerosi partner a livello internazionale **(30)**. Nel 2018 la Green Monday Foundation è stata una

delle 4 vincitrici del *Project Drawdon Prize*, un progetto che promuove soluzioni per limitare il riscaldamento globale (31).

L'opinione diffusa che una dieta senza prodotti animali (100% vegetale o vegana) non sarebbe equilibrata e quindi critica dal punto di vista della salute, è in contrasto con numerosi studi che hanno esaminato la **qualità nutrizionale delle diete a base vegetale**: una dieta puramente vegetale (vegana) è risultata in cima a tutti gli studi (in termini di aderenza alle linee guida dietetiche americane o alle raccomandazioni per una dieta mediterranea) rispetto alle diete ovo-lacto-vegetariane, che erano più favorevoli rispetto alle diete onnivore (32,33,34). La più grande associazione professionale al mondo per la nutrizione clinica, l'American Academy of Nutrition and Dietetics (AND), afferma quanto segue nel suo attuale documento di posizione (2016) (35):

*"E' posizione dell'Academy of Nutrition and Dietetics che le diete vegetariane correttamente pianificate, comprese le diete totalmente vegetariane o vegane, sono salutari, nutrizionalmente adeguate e possono apportare benefici per la salute nella prevenzione e nel trattamento di alcune patologie. Queste diete sono adatte in tutti gli stadi del ciclo vitale, inclusi la gravidanza, l'allattamento, la prima e la seconda infanzia, l'adolescenza, l'età adulta, per gli anziani e per gli atleti."*

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO:**

Introduzione di "Green Mondays" nelle strutture di ristorazione pubblica della provincia di Bolzano: cucina dell'ospedale, mensa dell'ospedale, mense scolastiche e dell'asilo, mense delle case di riposo, mense di altre istituzioni pubbliche. Il lunedì andrebbero offerti solo pasti che **non contengono prodotti di origine animale** (carne e prodotti come salsicce e altri trasformati a base di carne, pesce, frutti di mare, uova, latte e derivati), né come ingrediente di altri piatti (ad es. cubetti di zuppa di carne, uova nella pasta, gnocchi, pasticcini, parmigiano reggiano nelle zuppe o nelle lasagne, formaggio come condimento per pizze, nelle lasagne o nei cannelloni, latte e prodotti come il burro nei dolci).

Al posto della carne e di altri prodotti di origine animale, il lunedì dovrebbero essere offerti più prodotti vegetali (idealmente anche in altri giorni), soprattutto legumi (anche in forma trasformata, ad esempio polpette o burger di fagioli, ceci o lenticchie, ragù di lenticchie per primi piatti o casseruole, puree fredde o calde a base di legumi), verdure (crude e cotte) così come noci e semi, che hanno vantaggi sia per la salute che per l'ambiente. Esempi di menu puramente vegetali (vegani) in alcune mense di scuole materne ed elementari italiane si trovano su internet (36), così come l'attuale menu della mensa vegana "Veggie 2.0" dell'Università di Berlino (37).

## **3. GRUPPI TARGET:**

Dipendenti di istituzioni pubbliche in Alto Adige, bambini dell'asilo, alunni, studenti, pazienti di ospedali pubblici e case di cura

## **3. OBIETTIVI DEL PROGETTO**

1. **Riduzione del consumo di carne e di prodotti a base di carne e di altri alimenti di origine animale di circa il 15% per il miglioramento del bilancio climatico** (riscaldamento globale dovuto alle emissioni di gas serra, al consumo di acqua, al consumo di energia, al consumo di terra) e per la **prevenzione/terapia di malattie croniche legate all'alimentazione** (sovrappeso e obesità, diabete mellito, disturbi del metabolismo lipidico, malattie cardiovascolari, alcuni tipi di cancro, ecc.)

2. **Modello esemplare** per i pasti nelle mense e nelle cucine degli ospedali: i pasti senza carne o senza animali nella ristorazione collettiva potrebbero anche servire da modello per i pazienti, i dipendenti, i bambini dell'asilo e gli scolari, inducendoli a seguire una dieta simile a casa. Per molte persone, queste giornate senza carne o senza prodotti animali potrebbero anche essere un'occasione per scoprire che i pasti puramente vegetali possono essere gustosi e variegati.

#### **4. COSTI:**

Di norma non ci sono costi aggiuntivi per menu privi di carne o di prodotti animali, in quanto non è necessario acquistare prodotti alternativi (sostituti della carne pronti, tofu, seitan, tempeh, latte vegetale, ecc.). D'altro canto, prodotti come il tofu o il latte vegetale (ad es. latte di soia, latte di riso) sono ormai abbastanza economici e potrebbero quindi essere facilmente acquistati al posto dei prodotti di origine animale. Secondo uno studio presentato al Congresso europeo sull'obesità nel maggio 2018, una dieta puramente vegetale può anche essere fino a 2 US\$ al giorno più economica di una dieta standard statunitense o di una dieta mediterranea (38). Eventuali spese potrebbero essere impiegate, ad esempio, per corsi o consulenze specifiche per cuochi nel campo della nutrizione vegetale o per l'acquisto di libri di ricette.

#### **5. ALLEGATI**

[Allegato 1] Riferimenti e bibliografia

[Allegato 2] Dati e fatti sul consumo di carne e di altri alimenti per animali in Alto Adige e in Italia

[Allegato 3] Statistiche e dati sull'impronta ecologica dei diversi alimenti

##### **5.1 ALLEGATO 1: RIFERIMENTI E BIBLIOGRAFIA**

1. Institute for Agriculture & Trade Policy, <https://www.iatp.org/emissions-impossible> (18/7/2018)
2. <https://climatechangeconnection.org/emissions/co2-equivalents/>
3. EURAC Research, Klimareport – Südtirol 2018; <http://www.eurac.edu/de/research/mountains/remsen/projects/Pages/klimareport.aspx> (accessed 17/1/20)
4. Springmann M et al., Options for keeping the food system within environmental limits", Nature 2018; 562
5. Mekonnen MM et al., A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products. Ecosystems 2012; 15
6. Tredici MR, L'impatto ambientale della produzione di carne - 1a parte. Info Georgofili, web: <http://www.georgofili.info/contenuti/limpatto-ambientale-della-produzione-di-carne-1a-parte/14722>
7. Sabaté J & Soret S. Sustainability of plant-based diets: back to the future. Am J Clin Nutr 2014;100
8. Tilmann D & Clark M, Global diets link environmental sustainability and human health. Nature 2014;515
9. <https://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/luft/luftschadstoffe/staub/PM25/>
10. Ritz B et al., The Effects of Fine Dust, Ozone, and Nitrogen Dioxide on Health. Dtsch Arztebl Int. 2019; 51
11. Tschofen P et al., Fine particulate matter damages and value added in the US economy. PNAS 2019 (116)
12. Greenpeace Report. Hooked on Meat. Juni 2019; web: [https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2019/06/hooked\\_on\\_meat\\_EN\\_web.pdf](https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2019/06/hooked_on_meat_EN_web.pdf)
13. Willet W et al., Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. The Lancet 2019; 393
14. Worm B, Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services. Science 2006; 314
15. Rizzo G & Baroni L, Health and ecological implications of fish consumption: A deeper insight. Medit J Nutr Metabol 2016; 9)
16. International Agency for Research on Cancer. Volume 114: Consumption of red meat and processed meat. IARC Working Group. Lyon; 6–13 September, 2015. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum
17. Lourenço S et al., Avoidable colorectal cancer cases in Denmark – The impact of red and processed meat. Cancer Epidemiol 2018; 55
18. Orlich MJ et al., Vegetarian dietary patterns and mortality in Adventist Health Study 2. JAMA Intern Med. 2013; 173
19. Tong TYN et al., Risks of ischaemic heart disease and stroke in meat eaters, fish eaters, and vegetarians over 18 years of follow-up: results from the prospective EPIC-Oxford study. BMJ 2019 (366)
20. Liu HW et al., Association of Vegetarian Diet with Chronic Kidney Disease. Nutrients. 2019 (11)
21. Lee Y & Park K. Adherence to a Vegetarian Diet and Diabetes Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. Nutrients 2017 (9)
22. Chiu TH et al., Vegetarian diet, food substitution, and nonalcoholic fatty liver. Ci Ji Yi Xue Za Zhi. 2018 (30)
23. Yokoyama Y et al., Association between plant-based diets and plasma lipids: a systematic review and meta-analysis. Nutr Rev. 2017 (75)
24. Pettersen BJ et al., Vegetarian diets and blood pressure among white subjects: results from the Adventist Health Study-2 (AHS-2). Public Health Nutr. 2012 (15))

- 25.** Levine ME et al., Low protein intake is associated with a major reduction in IGF-1, cancer, and overall mortality in the 65 and younger but not older population. *Cell Metabolism* 2014 (19)
- 26.** <https://www.theguardian.com/environment/2018/oct/10/huge-reduction-in-meat-eating-essential-to-avoid-climate-breakdown>
- 27.** <https://www.meatlessmonday.com/the-global-movement/>
- 28.** <https://www.evavzw.be/donderdag-veggiedag>
- 29.** <https://greenmonday.org/>
- 30.** <https://greenmonday.org/international/our-partners/>
- 31.** <https://www.fastcompany.com/90275922/this-1-million-climate-prize-went-to-organizations-you-wouldnt-expect>
- 32.** Clarys P et al., Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet. *Nutrients* 2014 (6)
- 33.** Parker HW et al., Diet quality of vegetarian diets compared with nonvegetarian diets: a systematic review. *Nutr Rev* 2019 (77)
- 34.** Avital K et al., Adherence to a Mediterranean diet by vegetarians and vegans as compared to omnivores. *Int J Food Sci Nutr.* 2019
- 35.** Melina V et al., Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet.* 2016 (12)
- 36.** <https://www.vegfacile.info/download/opuscolo-mense-vegan.pdf>
- 37.** [https://www.stw.berlin/mensen.html#jump\\_speisepläne](https://www.stw.berlin/mensen.html#jump_speisepläne)
- 38.** <https://medicalxpress.com/news/2018-05-vegetarian-diet-good-youit.html>

## **5.2 ALLEGATO 2: DATI E FATTI SUI CONSUMI DI CARNE E ALTRI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE IN ALTO ADIGE E IN ITALIA**

- Il consumo di carne in Italia è di ca. 79 kg per persona all'anno, di cui 27,8% pollo e tacchino, il 24,7% carne di manzo e vitello e il 10,5% carne suina (1).
- Questo corrisponde a ca. 540g di carne rossa alla settimana, quindi 1,52 volte di più rispetto al limite superiore consigliato dalla World Cancer Research Foundation (2).
- Per quanto riguarda il consumo di carne bovina, l'Italia occupa il quarto posto tra gli stati dell'Unione Europea: nel 2018 venivano consumati 17,1kg a persona, un +3,6% in più rispetto al 2017 (3)
- Secondo la Relazione Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano del 2019, il 97% degli altoatesini (adulti e bambini) mangia carne, il 56% consuma carni bianche almeno qualche volta alla settimana, il 46% carni bovine, il 29% carni suine e il 13% carni ovine (4).
- Il 47% della popolazione altoatesina consuma carne processata (salumi ed affettati) almeno qualche volta alla settimana, il 13% addirittura quotidianamente, anche se la World Cancer Research Foundation sconsiglia il consumo di questi prodotti.
- Il 54% della popolazione altoatesina beve latte almeno una volta al giorno
- L'85% degli altoatesini consuma formaggi e altri latticini almeno qualche volta alla settimana
- Il 13% degli altoatesini consuma uova quotidianamente, il 57% almeno qualche volta alla settimana
- Per quanto riguarda i legumi invece, il 26% degli altoatesini non ne consuma per niente, il 45% degli altoatesini meno di una volta in settimana e solo il 25% ne consuma qualche volta alla settimana
- Soltanto un altoatesino su 20 segue i consigli dell'OMS (5) e mangia almeno cinque porzioni di verdura e frutta al giorno

### **FONTI**

- <sup>1</sup> Rapporto COOP 2019; web: <https://www.italiani.coop/rapporto-coop-2019-versione-definitiva/>
- <sup>2</sup> World Cancer Research Foundation, <https://www.wcrf-uk.org/uk/preventing-cancer/cancer-prevention-recommendations/limit-red-meat-and-avoid-processed-meat>
- <sup>3</sup> Ente regionale per i servizi all'agricoltura ed alle foreste (ERSAF), OSSERVATORIO AGROALIMENTARE LOMBARDO QUADERNO n. 14 - Ottobre 2019, web: <https://www.ersaf.lombardia.it/it/attachments/file/view?hash=9d68bd13910c2b533574cb68cc834b04>
- <sup>4</sup> ASTAT, Stili alimentari degli altoatesini 2018; ASTATinfo 66/2019; web: [https://astat.provinz.bz.it/de/aktuelles-publikationen-info.asp?news\\_action=300&news\\_image\\_id=1045457](https://astat.provinz.bz.it/de/aktuelles-publikationen-info.asp?news_action=300&news_image_id=1045457)
- <sup>5</sup> WHO, *Promoting fruit and vegetable consumption around the world* (2003), web: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/>