



La traduzione dall'inglese all'italiano del documento intitolato *Plant-based diets and their impact on health, sustainability and the environment: a review of the evidence*, WHO European Office for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases, dell'Ufficio per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie Non Trasmissibili dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, è stata redatta e adattata unicamente per scopi didattici e non a fini commerciali da Giannella Biddau in linea con le indicazioni della WHO sul copyright (Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO).

Il documento in lingua originale può essere consultato su *Plant-based diets and their impact on health, sustainability and the environment: a review of the evidence: WHO European Office for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO*,
<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/f0fadbb-a-3ba7-4689-be95-63574cdff400/content>
[ultimo accesso in rete 06/11/2025]

Il *Laboratorio di didattica antispecista* è un online project non a fini di lucro di Giannella Biddau ed è finalizzato alla divulgazione dell'etica animale a scuola, www.laboratorio-di-didattica-antispecista.webnode.it

PRIMA DI COMINCIARE LA LETTURA...



designed by freepik.com

- Qual è il tuo frutto preferito? Qual è la tua verdura preferita?
 - Quanta frutta e verdura mangi ogni giorno?

Le diete vegetali e il loro impatto su salute, sostenibilità e ambiente. Una revisione delle evidenze scientifiche

Organizzazione Mondiale della Sanità

Traduzione in italiano

3

Nella Regione Europea dell'OMS, sempre più persone stanno passando a diete a base vegetale per motivi legati alla salute, nonché per considerazioni etiche sui cambiamenti climatici e sul benessere degli animali. In alcuni Paesi, i cambiamenti nei modelli alimentari stanno emergendo solo ora, mentre in altri questa tendenza è in rapida crescita. Tuttavia, le prove sugli impatti a lungo termine sulla salute delle diete vegetariane e vegane rimangono incomplete. Questa scheda informativa mira a esaminare le prove attuali e a evidenziare le lacune di conoscenza in questo settore.

Le diete vegetali (plant-based)

Le diete plant-based costituiscono una vasta gamma di modelli alimentari. In generale, ciò che le accomuna è la riduzione o l'eliminazione dei prodotti di origine animale dalla propria alimentazione (VD riquadro).

DIETE VEGETALI COMUNI

Le **diete vegane** escludono tutti i prodotti animali, inclusi carne, latticini, pesce, uova e (di solito) miele.

Le **diete latto-vegetariane** escludono carne, pesce, pollame e uova, ma includono latticini come latte, formaggio, yogurt e burro.

Le **diete latto-ovo vegetariane** includono uova e latticini, ma non carne o pesce.

Le **diete ovo-vegetariane** escludono carne, pollame, frutti di mare e latticini, ma includono le uova.

Le **diete pesco-vegetariane (o pescetariane)** includono pesce, latticini e uova, ma non carne.

Le **diete semivegetariane (o flexitariane)** sono fondamentalmente vegetariane, ma a volte includono carne, latticini, uova, pollame e pesce in piccole quantità.

Complessivamente, una dieta plant-based e a basso contenuto di sale, grassi saturi e zuccheri aggiunti è raccomandabile in quanto fa parte di uno stile di vita sano [1]. Queste diete sono largamente associate a un più basso rischio di morte prematura e offrono protezione da malattie non trasmissibili. In generale, limitare il consumo di carne rossa (manzo, maiale e agnello) e di carne lavorata (come salsicce e salumi affumicati e salati) può proteggere da varie malattie non trasmissibili. Tuttavia, le diete a base vegetale, come le diete vegane, destano preoccupazione per via delle carenze di micronutrienti (come ferro e vitamina B12).

Protezione da malattie non trasmissibili e diete plant-based

Le malattie non trasmissibili sono la causa del 71% di tutte le morti premature (41 milioni di morti all'anno) [2]. Di queste l'80% sono dovute alle quattro più comuni malattie non trasmissibili: le malattie cardiovascolari, che causano 17,9 milioni di decessi, seguite da tumori (9 milioni), malattie respiratorie croniche (3,9 milioni) e diabete mellito (1,6 milioni). Delle sei regioni dell'OMS, la Regione Europea¹ ha il maggior tasso di morbilità (frequenza con cui una malattia si manifesta nella popolazione, N.d.T.) e mortalità collegate alle malattie non trasmissibili, con quasi il 90% di tutti i decessi. Sovrappeso e obesità sono uno dei principali fattori di rischio delle malattie non trasmissibili e colpiscono oltre il 50% degli adulti e il 29% dei bambini in Europa. Globalmente, un decesso su cinque negli adulti è associato a una dieta malsana.

Il basso consumo di frutta e verdura è collegato a cattive condizioni di salute e aumento del rischio di malattie non trasmissibili. Studi recenti hanno dimostrato che l'elevata assunzione di frutta e verdura è associata a un più basso rischio di malattie cardiache e ictus [4] [5]. L'OMS consiglia di consumare almeno 400 gr. (cinque porzioni) di frutta e verdure (escluse patate e altri tuberi amidacei) al giorno. Vi è una grande variazione nell'assunzione di frutta e verdure in tutta l'Europa. In più della metà dei Paesi della Regione Europea dell'OMS il consumo di frutta e verdura è inferiore a 400 gr. In un terzo dei Paesi (in particolare quelli dell'Europa) l'assunzione media è inferiore a 300 gr. al giorno. [6] [7]

Le malattie cardiovascolari causano più della metà di tutti i decessi nella Regione Europea. Nel complesso, risulta che le diete vegetariane e vegane abbiano un effetto protettivo contro la malattia coronarica [8] [9] [10] [11], ma le recenti analisi riferiscono un aumento del rischio di ictus [10].

Il tipo di **cancro** più frequente causato dalle diete non plant-based è quello all'intestino (noto anche come cancro del colon-retto). Il consumo abituale (quattro o cinque giorni a settimana) di carne lavorata e carne rossa trasformata aumenta il rischio di cancro intestinale [12]. Tuttavia, il calcio, principalmente contenuto nei latticini, offre una certa protezione contro il cancro del colon-retto [13] [14]. Vegani, vegetariani e pescetariani corrono un rischio più basso di ammalarsi di tutti i tipi di tumori rispetto ai non vegetariani [15]. Secondo il World Cancer Research Fund, le diete che riducono il rischio di cancro contengono solo modeste quantità di carne rossa e poca o nessuna trasformazione di carne [16].

Il **diabete** è intrinsecamente legato ai tassi di obesità poiché un elevato indice di massa corporea (BMI) è un fattore di rischio più critico. Vari studi hanno scoperto che vegetariani e vegani hanno generalmente un BMI inferiore rispetto ai non vegetariani [17] [18]. La ricerca suggerisce che chi mangia poca carne e chi non mangia per niente carne ha un minore rischio di diabete, in gran parte grazie al basso BMI [19]. Comunque, si nota che chi non mangia carne ha uno stile di vita più sano rispetto a chi mangia carne.

Nel loro insieme gli effetti benefici delle diete a base vegetale, oltre alla prevenzione contro la mortalità, forniscono evidenti indicazioni per le linee guida della salute pubblica, queste ultime infatti raccomandano diete salutari a base vegetale come mezzo per prevenire e controllare malattie non trasmissibili [20] [21] [22] [23] [24].

Assunzione di macro e micronutrienti nelle diete a base vegetale

Vi sono alcuni riguardi nei confronti dell'adeguatezza delle diete a base vegetale, in particolare quelle vegane, che escludono interamente tutti i derivati animali. Poiché l'assorbimento e la disponibilità di micronutrienti specifici (come ferro, vitamina A e zinco) possono essere inferiori negli alimenti vegetali rispetto a quelli

¹ All'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) aderiscono 194 Stati Membri di tutto il mondo divisi in sei regioni: Europa, Americhe, Africa, Mediterraneo Orientale, Pacifico Occidentale e Sud-Est Asiatico [N.d.T.].

animali, è comunque possibile raggiungere i livelli raccomandati di questi micronutrienti con una dieta vegana opportunamente pianificata che includa una varietà di cibi vegetali [25]. Come per altri micronutrienti, ad esempio la vitamina D e la vitamina B12, che si trovano principalmente in fonti di origine animale, i vegani possono prendere in considerazione il consumo di cibi fortificati e – nel caso specifico della vitamina D – un’adeguata esposizione al sole. Dunque, le persone che adottano una dieta vegana dovrebbero essere consapevoli di eventuali carenze di micronutrienti. Le diete vegane generalmente soddisfano le raccomandazioni riguardanti l’assunzione di proteine, sebbene di solito siano inferiori rispetto a forme meno restrittive di diete a base vegetale. Tuttavia, va detto che la ricerca in questo settore si basa su un piccolo numero di indagini campionarie.

Secondo una revisione sistematica, le diete vegane sono tipicamente associate a un apporto di vitamine B2, B12, D, iodio, zinco, calcio e selenio relativamente basso [26]. È stato riscontrato un più basso apporto di vitamina B12 (importante per diverse funzioni corporee, incluso un sistema nervoso sano) nei vegani. La revisione ha rilevato che le diete vegane sono caratterizzate da un minor consumo di grassi saturi e un maggior consumo di grassi insaturi benefici. È emerso anche che tali diete non sono associate a un rischio di insufficiente assunzione di vitamina A, B1, B6, B9 (folati), C, ferro, fosforo, magnesio o rame negli adulti.

Alimenti vegetali ultraprocessati

Nonostante i benefici per la salute di una dieta ricca di alimenti a base vegetale, non tutte le diete plant-based sono sane in quanto talvolta si presterebbe poca attenzione alla qualità degli alimenti vegetali. In genere si associano le diete a base vegetale ad alimenti salutari, integrali o trasformati solo in minima parte come, ad esempio, cereali integrali, frutta e verdura, legumi, noci e semi. Anche i cereali raffinati e le bevande con aggiunta di zucchero, gli snack e i dolci confezionati sono considerati vegetali in quanto essi o i loro ingredienti provengono da piante e possono essere privi di ingredienti di origine animale, anche se non sono salutari.

Le diete a base vegetale possono includere anche alimenti ultra-lavorati [27]. Questi includono imitazioni di “carni” trasformate (compresi prodotti commercializzati come salsicce, crocchette e hamburger), bevande (ad esempio “latte” di mandorle e d’avena) e “formaggio” e “yogurt” vegetali. I cibi ultra-processati, come definiti dal sistema di classificazione NOVA, sono formulazioni di sostanze derivate da alimenti integrali come amidi, zuccheri, grassi e isolati proteici, spesso con l’aggiunta di aromi, coloranti, emulsionanti e altri additivi per migliorarne la durata, l’appetibilità e l’aspetto. Ci sono significative lacune nella conoscenza della composizione nutrizionale di questi sostituti della carne e latto-caseari e l’entità del loro contributo alle diete contemporanee in molti paesi della Regione Europea non è chiara [27]. Inoltre, sono necessarie ricerche per studiare gli impatti ancora sconosciuti sulla salute degli additivi e dei sottoprodotto formati durante la lavorazione industriale di tali “carni” di origine vegetale.

Nella Regione Europea dell’OMS gli alimenti a base vegetale stanno facendo sempre più parte del crescente settore di cibo da asporto – un settore in crescita che include punti vendita di cibo e bevande che possono essere acquistati e consumati fuori casa. Uno studio del 2020 ha rilevato che tali pasti a base vegetale possono contenere elevate quantità di sale [28]. Tuttavia, sono insufficienti gli studi sui legami tra diete a base vegetale, cibo da asporto e qualità nutrizionale.

Benefici aggiuntivi delle diete plant-based

Le diete a base vegetale non hanno solamente il beneficio di migliorare la salute umana, ma anche di ridurre l'impatto ambientale associato all'elevato consumo di alimenti di origine animale come carne e latticini [1] [29] [30]. La produzione di alimenti vegetali – frutta e ortaggi, cereali, legume, noci e semi – produce emissioni di gas serra inferiori rispetto a quella degli alimenti di origine animale [31]. Gli alimenti che hanno il maggiore impatto ambientale negativo – carne rossa lavorata e non lavorata – causano anche il maggiore aumento del rischio di malattie. Adottare diete a base vegetale può anche aiutare a prevenire la perdita di biodiversità [32]. Il cambiamento dei modelli dietetici potrebbe significativamente ridurre lo sfruttamento globale del suolo per l'agricoltura, diminuendo la quantità di terra necessaria per il pascolo e per la coltivazione dei raccolti [33]. Limitare il consumo di carne rossa lavorata e non lavorata ha, dunque, un duplice beneficio: per la salute umana e per quella del pianeta [1] [34] [35].

Oltre ai benefici per la salute umana, l'adozione di diete a base vegetale potrebbe determinare un risparmio sui costi sanitari di miliardi di euro in tutta Europa [36]. Il consumo eccessivo di carne grava sui sistemi sanitari; ad esempio, si stima che nel 2020 ci siano stati 2,4 milioni di morti nel mondo e circa 240 milioni di euro di costi sanitari attribuibili all'eccessivo consumo di carne rossa e lavorata.

Raccomandazioni e conclusioni

Per i nuovi consumatori di diete plant-based e per coloro che mangiano frequentemente prodotti animali può essere utile concentrarsi su transizioni graduali verso tale alimentazione assumendo pasti in cui la carne non è necessariamente esclusa, ma non è l'elemento centrale. La riduzione graduale di prodotti animali come carne rossa e pollame può risultare più semplice rispetto al passaggio diretto a diete che escludono completamente i prodotti animali. Inoltre, cambiamenti graduali e modelli dietetici più flessibili consentono di seguire più facilmente anche le raccomandazioni religiose e culturali sulle diete vegetali.

Per le persone che preferiscono non consumare affatto cibi animali o la maggior parte di essi, pasti a base vegetale sani e ben pianificati possono fornire livelli adeguati di micronutrienti. Per le persone che preferiscono un approccio più moderato, sostanziali benefici per la salute possono essere ottenuti anche tramite riduzioni incrementali degli alimenti animali e sostituzioni con alimenti vegetali salutari. Tuttavia, per qualsiasi dieta a base vegetale, è prudente considerare i tipi e la qualità degli alimenti. Salvo in casi di allergie alimentari e controindicazioni cliniche, le persone dovrebbero preferibilmente scegliere cibi e bevande trasformati solo in minima parte: cereali integrali piuttosto che cereali raffinati; frutta intera invece che succhi di frutta; oli vegetali non tropicali e non idrogenati (ricchi di acidi grassi mono e polinsaturi) come olio d'oliva e di girasole invece che olio di cocco e olii parzialmente idrogenati; bevande non zuccherate come acqua, caffè o tè piuttosto che bevande gassate e altre bevande zuccherate.

In conclusione, considerevoli studi sostengono la transizione verso diete salutari a base vegetale che riducono o eliminano l'assunzione di prodotti animali e massimizzano gli impatti positivi del "One Health Approach"² sulla salute umana, animale e ambientale.

[...]

<https://iris.who.int/items/a9855da9-b61f-4294-86e3-5839a894f5a6> [ultimo accesso in rete 06.11.2025]

² «"One Health" è un approccio integrato e unificante che mira a bilanciare e ottimizzare in modo sostenibile la salute delle persone, degli animali e degli ecosistemi. Riconosce che la salute degli esseri umani, la salute degli animali domestici e selvatici, delle piante e dell'ambiente in generale (compresi gli ecosistemi) sono strettamente collegate e interdipendenti.» Definizione tratta da *Tripartite and UNEP Support Hoolep's Definition on "One Health". Joint Tripartite (FAO, OIE, WHO) and UNEP Statement*,

https://www.izs.it/IZS/Home_Page/Joint_Tripartite_FAO_OIE_WHO_and_UNEP_Statement [ultimo accesso in rete 06/12/2025] [N.d.T.]

Note

1. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*. 2019;393(10170):447–92. doi:10.1016/S0140-6736(18)31788-4.
2. GBD 2013 Risk Factors Collaborators, Forouzanfar MH, Alexander L, Anderson HR, Bachman VF, Biryukov S et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015;386(10010):2287–323. doi:10.1016/S0140-6736(15)00128-2.
3. GBD 2017 Diet Collaborators. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019;393(10184):1958–72. doi:10.1016/S0140-6736(19)30041-8.
4. Perez-Cornago A, Crowe FL, Appleby PN, Bradbury KE, Wood AM, Jakobsen MU et al. Plant foods, dietary fibre and risk of ischaemic heart disease in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. *Int J Epidemiol*. 2021;50(1):212–22. doi:10.1093/ije/dyaa155.
5. Tong TYN, Appleby PN, Key TJ, Dahm CC, Overvad K, Olsen A et al. The associations of major foods and fibre with risks of ischaemic and haemorrhagic stroke: a prospective study of 418 329 participants in the EPIC cohort across nine European countries. *Eur Heart J*. 2020;41(28):2632–40. doi:10.1093/eurheartj/ehaa007.
6. Comparative analysis of nutrition policies in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2006 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/108042>, accessed 22 September 2021).
7. Stea TH, Nordheim O, Bere E, Stornes P, Eikemo TA. Fruit and vegetable consumption in Europe according to gender, educational attainment and regional affiliation: a cross-sectional study in 21 European countries. *PLoS One*. 2020;15(5):e0232521. doi:10.1371/journal.pone.0232521.
8. Kaiser A, van Daalen KR, Tayyil A, Cocco MT, Caputo D, Oliver-Williams C. A systematic review of the association between vegan diets and risk of cardiovascular disease. *J Nutr*. 2021;151(6):1539–52. doi:10.1093/jn/nxab037.
9. Jabri A, Kumar A, Verghese E, Alameh A, Kumar A, Khan MS et al. Meta-analysis of effect of vegetarian diet on ischemic heart disease and all-cause mortality. *Am J Prev Cardiol*. 2021;7:100182. doi:10.1016/j.ajpc.2021.100182.
10. Tong TYN, Appleby PN, Bradbury KE, Perez-Cornago A, Travis RC, Clarke R 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:l4897. doi:10.1136/bmj.l4897.
11. Key TJ, Appleby PN, Bradbury KE, Sweeting M, Wood A, Johansson I et al. Consumption of meat, fish, dairy products, and eggs and risk of ischemic heart disease. *Circulation*. 2019;139(25):2835–45. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.
12. Gehring J, Touvier M, Baudry J, Julia C, Buscail C, Srour B et al. Consumption of ultra-processed foods by pescovegetarians, vegetarians, and vegans: associations with duration and age at diet initiation. *J Nutr*. 2021;151(1):120–31. doi:10.1093/jn/nxaa196.
13. Keum N, Aune D, Greenwood DC, Ju W, Giovannucci EL. Calcium intake and colorectal cancer risk: dose-response meta-analysis of prospective observational studies. *Int J Cancer*. 2014;135(8):1940–8. doi:10.1002/ijc.28840.
14. Aune D, Lau R, Chan DSM, Vieira R, Greenwood DC, Kampman E et al. Dairy products and colorectal cancer risk: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Ann Oncol*. 2012;23(1):37–45. doi:10.1093/annonc/mdr269.
15. Segovia-Siapco G, Sabaté J. Health and sustainability outcomes of vegetarian dietary patterns: a revisit of the EPIC-Oxford and the Adventist Health Study-2 cohorts. *Eur J Clin Nutr*. 2019;72(Suppl 1):60–70. doi:10.1038/s41430-018-0310-z.
16. Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018. London: World Cancer Research Fund International; 2018 (<https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Summary-of-Third-Expert-Report-2018.pdf>, accessed 22 September 2021).
17. Jardine MA, Kahleova H, Levin SM, Ali Z, Trapp CB, Barnard ND. Perspective: plant-based eating pattern for type 2 diabetes prevention and treatment: efficacy, mechanisms, and practical considerations. *Adv Nutr*. 2021;nmab063. doi:10.1093/advances/nmab063.
18. Qian F, Liu G, Hu FB, Bhupathiraju SN, Sun Q. Association between plant-based dietary patterns and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2019;179(10):1335–44. doi:10.1001/jamainternmed.2019.2195.
19. Papier K, Appleby PN, Fensom GK, Knuppel A, Perez-Cornago A, Schmidt JA et al. Vegetarian diets and risk of hospitalisation or death with diabetes in British adults: results from the EPIC-Oxford study. *Nutr Diabetes*. 2019;9(1):7. doi:10.1038/s41387-019-0074-0.
20. Jafari S, Hezaveh E, Jalilpiran Y, Jayedi A, Wong A, Safaiyan A et al. Plant-based diets and risk of disease mortality: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2021;1–13. doi:10.1080/10408398.2021.1918628.
21. Satija A, Hu FB. Plant-based diets and cardiovascular health. *Trends Cardiovasc Med*. 2018;28(7):437–41. doi:10.1016/j.tcm.2018.02.004.

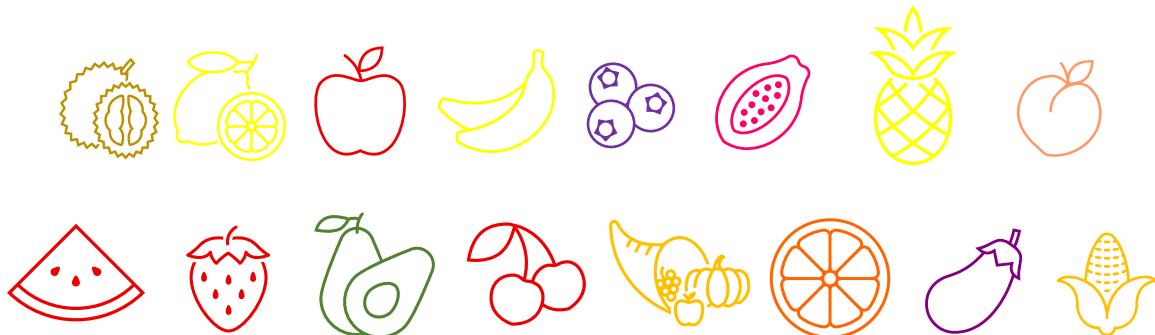
- 22.** Chen Z, Drouin-Chartier JP, Li Y, Baden MY, Manson JE, Willett WC et al. Changes in plant-based diet indices and subsequent risk of type 2 diabetes in women and men: three US prospective cohorts. *Diabetes Care.* 2021;44(3):663–71. doi:10.2337/dc20-1636.
- 23.** Baden MY, Shan Z, Wang F, Li Y, Manson JE, Rimm EB et al. Quality of plant-based diet and risk of total, ischemic, and hemorrhagic stroke. *Neurology.* 2021;96(15):e1940–e1953. doi:10.1212/WNL.0000000000011713.
- 24.** Romanos-Nanclares A, Willett WC, Rosner BA, Collins LC, Hu FB, Toledo E et al. Healthful and unhealthful plant-based diets and risk of breast cancer in US women: results from the Nurses' Health Studies. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2021 Jul 21. doi:10.1158/1055-9965.EPI-21-0352.
- 25.** Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: vegetarian diets. *J Acad Nutr Diet.* 2016;116(12):1970–80. doi:10.1016/j.jand.2016.09.025.
- 26.** Bakaloudi DR, Halloran A, Rippin HL, Oikonomidou AC, Dardavessi TI, Williams J et al. Intake and adequacy of the vegan diet: a systematic review of the evidence. *Clin Nutr.* 2021;40(5):3503–21. doi:10.1016/j.clnu.2020.11.035.
- 27.** Wickramasinghe K, Breda J, Berdzuli N, Rippin H, Farrand C, Halloran A. The shift to plant-based diets: are we missing the point? *Glob Food Secur.* 2021;29:1–4. doi:10.1016/j.gfs.2021.100530.
- 28.** Salt content of vegan and plant-based food in the out of home sector. London: Action on Salt; 2020 (<http://www.actiononsalt.org.uk/media/action-on-salt/news/surveys/2020/Action-on-Salt-Report---Salt-Content-of-Vegan-&-Plant-Based-Food.pdf>, accessed 22 September 2021).
- 29.** Springmann M, Godfray HC, Rayner M, Scarborough P. Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2016;113(15):4146–51. doi:10.1073/pnas.1523119113.
- 30.** Godfray HCJ, Aveyard P, Garnett T, Hall JW, Key TJ, Lorimer J et al. Meat consumption, health, and the environment. *Science.* 2018;361(6399):eaam5324. doi:10.1126/science.aam5324.
- 31.** Springmann M, Clark M, Mason-D'Croz D, Wiebe K, Bodirsky BL, Lassaletta L et al. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature.* 2018;562(7728):519–25. doi:10.1038/s41586-018-0594-0.
- 32.** Tilman D, Clark M, Williams DR, Kimmel K, Polasky S, Packer C. Future threats to biodiversity and pathways to their prevention. *Nature.* 2017;546(7656):73–81. doi:10.1038/nature22900.
- 33.** Poore J, Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science.* 2018;360(6392):987–92. doi:10.1126/science.aaq0216.
- 34.** Springmann M, Wiebe K, Mason-D'Croz D, Sulser TB, Rayner M, Scarborough P. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *Lancet Planet Health.* 2018;2(10):e451–e461. doi:10.1016/S2542-5196(18)30206-7.
- 35.** Clark MA, Springmann M, Hill J, Tilman D. Multiple health and environmental impacts of foods. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2019;116(46):23357–62. doi:10.1073/pnas.1906908116.
- 36.** Schepers J, Annemans L. The potential health and economic effects of plant-based food patterns in Belgium and the United Kingdom. *Nutrition.* 2018;48:24–32. doi:10.1016/j.nut.2017.11.028.
- 37.** Springmann M, Mason-D'Croz D, Robinson S, Wiebe K, Godfray HCJ, Rayner M et al. Health-motivated taxes on red and processed meat: a modelling study on optimal tax levels and associated health impacts. *PLoS One.* 2018;13(11):e0204139. doi:10.1371/journal.pone.0204139.



SCHEDA DI LAVORO



Attività 1. Leggete il testo dell'OMS in plenaria.



Attività 2. Lavorate in coppia e rispondete alle seguenti domande:

- a. Quali sono le diete a base vegetale? Elencatele e spiegate le differenze.
- b. Quali sono le quattro malattie non trasmissibili più comuni causate dall'alimentazione non vegetale?
- c. Quale delle sei regioni dell'OMS ha la maggior parte di morbilità e mortalità collegate alle malattie non trasmissibili?
- d. Cosa consiglia l'OMS riguardo al consumo di frutta e verdura? Perché?
- e. Quali micronutrienti potrebbero dovere integrare i vegani?
- f. Di quali vitamine invece non sono carenti?
- g. Perché non tutti i cibi di origine vegetale sono salutari?
- h. Quali sono i migliori cibi vegetali?
- i. Cosa consiglia l'OMS a chi vuole adottare un'alimentazione vegetale? Elenca le raccomandazioni.
- j. Cos'è l' "One Health" e cosa sostiene?



Attività 3. Sedetevi in cerchio e discutete le vostre risposte in plenaria.



Attività 4. Sempre seduti in cerchio rispondete alle seguenti domande.

- a. Oltre alla questione salutistica, quanto peso ha l'aspetto etico ed ecologico di una dieta vegetale?
- b. Cosa pensate delle diete vegetali?

- c. Avete mai provato a essere vegani, anche per un giorno?
- d. Avete mai letto qualcosa sui percorsi di informazione e/o eventuale accompagnamento nell'adozione di una dieta vegetale proposti da medici e nutrizionisti? Se sì, cosa avete scoperto?

10



Materiale didattico ideato ai sensi dell'art. 70, lg. 631.

Gianella
Biddau
PHD IN DIDACTICS