

Recopilació d'estudis científics.

Alimentació ecològica



veritas

Recopilació d'estudis científics sobre producció ecològica

Nombrosos estudis científics assenyalen els beneficis que els aliments ecològics tenen per a la salut de les persones i el planeta.

A Veritas n'hem volgut recopilar els més destacats per visibilitzar la importància del consum d'aquests aliments i d'aquest tipus de producció.

Tot seguit, trobaràs un arxiu amb més de 50 estudis relacionats amb la producció ecològica dividits en dos grans grups: salut i medi ambient.

Salut
general

Salut
intestinal

Problemes
hormonals

Sobrepès
i obesitat

Afectacions
en infants
i adolescents

Càncer

Medi
ambient



Salut general

Els estudis següents observen, de manera generalitzada, que les persones que consumeixen aliments de procedència ecològica tenen millors indicadors de salut, i s'hi analitza que aquest fet pot ser degut a dos motius:

La menor presència de compostos químics de síntesi, com els pesticides i els fertilitzants utilitzats en producció no ecològica.

El major contingut en els aliments ecològics de nutrients destacables, com els antioxidants, les vitamines, els minerals o els greixos saludables.



veritas

Perfil nutricional dels aliments:

Revisió de nombrosos estudis que confirma que, de mitjana, els aliments ecològics són un 25% superiors nutricionalment als convencionals (tenen més vitamines, minerals, antioxidants i altres fitoquímics).

Benbrook, C.M., Davies, N., Preston, A., Yáñez, J., Zhao, X. New Evidence Confirms the Nutritional Superiority of Plant-Based Organic Foods. 2008, Mar. The organic Center.

Link: <https://www.researchgate.net/publication/266820943>
[New evidence confirms the nutritional superiority of plant-based organic foods](#)

Els aliments ecològics contenen nivells més elevats de nutrients i menys pesticides i poden proporcionar més beneficis a la salut del consumidor.

Crinnion WJ. Organic foods contain higher levels of certain nutrients, lower levels of pesticides, and may provide health benefits for the consumer. Altern Med Rev. 2010 Apr;15(1):4-12.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20359265/>

Els productes ecològics poden ser beneficiosos per a la salut perquè tenen menys presència de residus de pesticides i de cadmi en comparació amb els productes no ecològics.

Johansson E, Hussain A, Kuktaite R, Andersson SC, Olsson ME. Contribution of organically grown crops to human health. Int J Environ Res Public Health. 2014 Apr 8;11(4):3870-93.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24717360/>

Els consumidors d'aliments ecològics tenen més presència en el seu organisme de nutrients importants respecte als consumidors d'aliments no ecològics.

Baudry J, Ducros V, Druésne-Pecollo N, Galan P, Hercberg S, Debrauwer L, Amiot MJ, Lairon D, Kesse-Guyot E. Some Differences in Nutritional Biomarkers are Detected Between Consumers and Nonconsumers of Organic Foods: Findings from the BioNutriNet Project. Curr Dev Nutr. 2018 Nov 15;3(3):nzy090.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30842992/>

Les dietes dels consumidors habituals d'aliments ecològics generalment es caracteritzen perquè aporten importants beneficis nutricionals i ambientals.

Baudry J, Pointereau P, Seconda L, Vidal R, Taupier-Letage B, Langevin B, Allès B, Galan P, Hercberg S, Amiot MJ, Boizot-Szantai C, Hamza O, Cravedi JP, Debrauwer L, Soler LG, Lairon D, Kesse-Guyot E. Improvement of diet sustainability with increased level of organic food in the diet: findings from the BioNutriNet cohort. Am J Clin Nutr. 2019 Apr 1;109(4):1173-1188.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30982857/>

Estudi realitzat en població jove que demostra que l'alimentació ecològica aporta més quantitats d'antioxidants que l'alimentació no ecològica.

Hurtado-Barroso S, Quifer-Rada P, Marhuenda-Muñoz M, Rinaldi de Alvarenga JF, Tresserra-Rimbau A, Lamuela-Raventós RM. Increase of 4-Hydroxybenzoic, a Bioactive Phenolic Compound, after an Organic Intervention Diet. Antioxidants (Basel). 2019 Aug 24;8(9):340.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31450569/>

Els aliments ecològics, tant d'origen vegetal com animal, tenen un millor perfil nutricional.

Glibowski P. Organic food and health. Roczn Panstw Zakl Hig. 2020;71(2):131-136. doi: 10.32394/rpzh.2020.0110.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32519524/>

El darrer informe publicat per l'EFSA el 2023 recull quins són els aliments més contaminats per pesticides el 2021 i els seus possibles efectes en la salut.

EFSA (European Food Safety Authority), Carrasco Cabrera, L, Di Piazza, G, Dujardin, B and Medina Pastor, P, 2023. The 2021 European Union report on pesticide residues in food. EFSA Journal 2023; 21(4):7939, 89 pp.

Link: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2023.7939>

Menys presència de tòxics:

Resum de la informació recollida en diversos estudis sobre la menor presència de substàncies químiques, el major contingut en nutrients i l'efecte beneficiós per a la salut dels aliments ecològics en comparació amb els no ecològics.

Les concentracions més altes d'antioxidants i les més baixes de cadmi dels aliments estan vinculades a pràctiques agronòmiques específiques prescrites en els sistemes d'agricultura ecològica; per exemple, el no ús de fertilitzants nitrogenats i pesticides.

Impacte de la producció d'aliments ecològics i no ecològics en la salut segons les diferents etapes de la vida: desenvolupament, creixement, edat adulta i vellesa.

Un estudi realitzat per científics francesos va observar que com més consum de productes ecològics, menys ingesta de pesticides sintètics.

Estudi que determina els nivells de glifosat en la població francesa: grups de població més exposats i els seus efectes en la salut.

M. Huber, E. Rembiakowska, D. rednicka, S. Bügel, L.P.L. van de Vijver, Organic food and impact on human health: Assessing the status quo and prospects of research, NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences, Volume 58, Issues 3–4, 2011, Pages 103-109.

Link: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1573521411000054>plant-based organic foods

Baraski M, Srednicka-Tober D, Volakakis N, Seal C, Sanderson R, Stewart GB, Benbrook C, Biavati B, Markellou E, Giotis C, Gromadzka-Ostrowska J, Rembiakowska E, Skwaro-Sota K, Tahvonen R, Janovská D, Niggli U, Nicot P, Leifert C. Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. Br J Nutr. 2014 Sep 14;112(5):794-811.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24968103/>

Mie A, Andersen HR, Gunnarsson S, Kahl J, Kesse-Guyot E, Rembiakowska E, Quaglio G, Grandjean P. Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review. Environ Health. 2017 Oct 27;16(1):111

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29073935/>

Rebouillat P, Vidal R, Cravedi JP, Taupier-Letage B, Debrauwer L, Gamet-Payraastre L, Touvier M, Hercberg S, Lairon D, Baudry J, Kesse-Guyot E. Estimated dietary pesticide exposure from plant-based foods using NMF-derived profiles in a large sample of French adults. Eur J Nutr. 2021 Apr;60(3):1475-1488.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32734347/>

Grau D, Grau N, Gascuel Q, Paroissin C, Stratonovitch C, Lairon D, Devault DA, Di Cristofaro J. Quantifiable urine glyphosate levels detected in 99% of the French population, with higher values in men, in younger people, and in farmers. Environ Sci Pollut Res Int. 2022 May;29(22):32882-32893.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35018595/>

Una recerca realitzada per científics austríacs observa que la possible toxicitat d'alguns productes utilitzats en l'agricultura ecològica és molt inferior al grau de toxicitat dels pesticides sintètics de l'agricultura no ecològica.

Burtscher-Schaden, H.; Durstberger, T.; Zaller, J.G. Toxicological Comparison of Pesticide Active Substances Approved for Conventional vs. Organic Agriculture in Europe. *Toxics* 2022, 10, 753.

Link: <https://doi.org/10.3390/toxics10120753>

Una comparativa entre la presència de glifosat en orina de dones embarasses que consumeixen aliments ecològics i les que no el consumeixen demostra que la presència és inferior en el cas de les que segueixen una alimentació ecològica.

Hyland, Carly & Spivak, Meredith & Sheppard, Lianne & Lanphear, Bruce & Antoniou, Michael & Ospina, Maria & Calafat, Antonia & Curl, Cynthia. (2023). Urinary Glyphosate Concentrations among Pregnant Participants in a Randomized, Crossover Trial of Organic and Conventional Diets. *Environmental health perspectives*. 131.

Link: <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/full/10.1289/EHP12155>

Els pesticides sintètics utilitzats en l'agricultura no ecològica s'associen a més prevalença de depressió i altres problemes de salut arreu del món.

Cancino J, Soto K, Tapia J, Muñoz-Quezada MT, Lucero B, Contreras C, Moreno J. Occupational exposure to pesticides and symptoms of depression in agricultural workers. A systematic review. *Environ Res.* 2023 Aug 15;231(Pt 2):116190.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37217130/>

Reducció del risc de malalties:

Els aliments ecològics redueixen el risc de malalties perquè contenen menys contaminants. A més, contenen més antioxidants i matèria seca.

Györéné KG, Varga A, Lugasi A. Az ökológiai (bio) és konvencionális termesztésű növényi élelmiszerek beltartalmának, táplálkozási értékének összehasonlítása [A comparison of chemical composition and nutritional value of organically and conventionally grown plant derived foods]. Orv Hetil. 2006 Oct 29;147(43):2081-90. Hungarian.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17297755/>

En general, la ingesta de fruites i verdures s'associa a un risc més baix de patir malalties cròniques pel consum de substàncies antioxidants. Les fruites i verdures que procedeixen de l'agricultura ecològica tenen més contingut en aquests nutrients.

A.L.K. Faller, E. Fialho, Polyphenol content and antioxidant capacity in organic and conventional plant foods, Journal of Food Composition and Analysis, Volume 23, Issue 6, 2010, Pages 561-568.

Link: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889157510000736>

Les persones que segueixen una alimentació ecològica manifesten tenir menys malalties, més energia i benestar mental, millor funcionament digestiu i aparença de la pell, dels cabells i de les ungles i menys al·lèrgies, i es mostren més sàtiades.

Van de Vijver LP, van Vliet ME. Health effects of an organic diet--consumer experiences in the Netherlands. J Sci Food Agric. 2012 Nov;92(14):2923-7.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22331850/>

L'alimentació ecològica pot reduir el risc de tenir diverses malalties agudes gràcies al millor perfil nutricional dels aliments ecològics i la menor presència de contaminants.

Baranski M, Rempelos L, Iversen PO, Leifert C. Effects of organic food consumption on human health; the jury is still out! Food Nutr Res. 2017 Mar 6;61(1):1287333.

Link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5345585/>

Les persones que consumeixen més aliments ecològics tenen un nivell més alt de benestar general i més satisfacció amb la seva vida.

Louise Seconda, Sandrine Péneau, Marc Bénard, Benjamin Allès, Serge Hercberg, Pilar Galan, Denis Lairon, Julia Baudry, Emmanuelle Kesse-Guyot, Is organic food consumption associated with life satisfaction? A cross-sectional analysis from the NutriNet-Santé study, Preventive Medicine Reports, Volume 8, 2017, Pages 190-196.

Link: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335517301572>

El consum d'aliments ecològics es relaciona amb una menor incidència d'infertilitat, defectes de naixement, sensibilització al·lèrgica, otitis mitjana, preeclàmpsia i síndrome metabòlica, entre altres malalties.

Vigar V, Myers S, Oliver C, Arellano J, Robinson S, Leifert C. A Systematic Review of Organic Versus Conventional Food Consumption: Is There a Measurable Benefit on Human Health? *Nutrients*. 2019 Dec 18;12(1):7.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31861431/>

Els productes ecològics contenen menys substàncies negatives, com nitrats i residus de pesticides, i contenen més elements positius que els convencionals.

Rembialkowska, Ewa & Ørednicka-Tober, Dominika. (2023). Organic food quality and impact on human health.

Link: https://www.researchgate.net/publication/228672926_Organic_food_quality_and_impact_on_human_health

Salut intestinal

Segons diversos estudis publicats recentment, el consum de pesticides pot afectar negativament l'estat de la microbiota intestinal, causant una alteració del seu equilibri i derivant en diferents problemes de salut.



veritas

Salut intestinal:

L'insecticida clorpirifòs, freqüent contaminant de fruites i verdures no ecològiques, pot tenir importants efectes hormonal, inflamatori i en la microbiota intestinal.

Li JW, Fang B, Pang GF, Zhang M, Ren FZ. Age- and diet-specific effects of chronic exposure to chlorpyrifos on hormones, inflammation and gut microbiota in rats. *Pestic Biochem Physiol.* 2019 Sep;159:68-79.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31400786/>

Els pesticides clorpirifòs i glifosat poden causar alteracions en la microbiota intestinal i una major resposta inflamatòria.

Mendler A, Geier F, Haange SB, Pierzchalski A, Krause JL, Nijenhuis I, Froment J, Jehmlich N, Berger U, Ackermann G, Rolle-Kampczyk U, von Bergen M, Herberth G. Mucosal-associated invariant T-Cell (MAIT) activation is altered by chlorpyrifos- and glyphosate-treated commensal gut bacteria. *J Immunotoxicol.* 2020 Dec;17(1):10-20.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31909636/>

El glifosat, un herbicida els residus del qual són freqüents en aliments no ecològics, pot causar importants alteracions en la composició i funcionament de la microbiota intestinal amb implicacions sanitàries.

Mesnager R, Teixeira M, Mandrioli D, Falcioni L, Ducarmon QR, Zwitter RD, Mazzacova F, Caldwell A, Halket J, Amiel C, Panoff JM, Belpoggi F, Antoniou MN. Use of Shotgun Metagenomics and Metabolomics to Evaluate the Impact of Glyphosate or Roundup MON 52276 on the Gut Microbiota and Serum Metabolome of Sprague-Dawley Rats. *Environ Health Perspect.* 2021 Jan;129(1):17005.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33502259/>

L'exposició alimentària a substàncies tòxiques que alteren les hormones pot afectar la microbiota amb efectes negatius en la salut.

Calero-Medina, L, Jimenez-Casquet, M^a J, Heras-Gonzalez, L, Conde-Pipo, J, Lopez-Moro, A, Olea-Serrano, F, Mariscal-Arcas, M. Dietary exposure to endocrine disruptors in gut microbiota: A systematic review, *Science of The Total Environment*, Volume 886, 2023.

Link: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969723026128>

Problemes hormonals

En aquest apartat, destaquem diferents estudis que relacionen el consum d'aliments de producció ecològica amb un menor desenvolupament de malalties relacionades amb el sistema endocrí, com la diabetis, o amb el metabolisme.



veritas

El consum de productes ecològics, principalment els ous, la llet i la carn, està associat a un menor risc de diabetis. Se cita també l'absència de residus antibiòtics.

Sun Y, Liu B, Du Y, Snetselaar LG, Sun Q, Hu FB, Bao W. Inverse Association between Organic Food Purchase and Diabetes Mellitus in US Adults. *Nutrients*. 2018 Dec 3;10(12):1877.

Link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6316834/>

En l'orina de persones que consumeixen aliments ecològics, especialment fruites i hortalisses fresques, es troben menys pesticides. Aquests tenen efectes perjudicials sobre el metabolisme i els sistemes nerviós i hormonal.

Baudry, J., Debrauwer, L., Durand, G. et al. Urinary pesticide concentrations in French adults with low and high organic food consumption: results from the general population-based NutriNet-Santé. *J Expo Sci Environ Epidemiol* 29, 366–378 (2019).

Link: <https://doi.org/10.1038/s41370-018-0062-9>

Sobrepès i obesitat

Diversos estudis conclouen que les persones que mengen aliments ecològics tenen menys risc de tenir sobrepès o obesitat. Aquesta observació es deu al fet que els productes ecològics tenen més nutrients i menys substàncies tòxiques.



veritas

La dieta ecològica està associada amb un menor risc d'obesitat i sobrepès.

Kesse-Guyot E, Baudry J, Assmann KE, Galan P, Hercberg S, Lairon D. Prospective association between consumption frequency of organic food and body weight change, risk of overweight or obesity: results from the NutriNet-Santé Study. Br J Nutr. 2017 Jan;117(2):325-334

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28166859/>

Un major consum d'aliments ecològics s'associa amb una menor probabilitat de tenir síndrome metabòlica.

Baudry J, Lelong H, Adriouch S, Julia C, Allès B, Hercberg S, Touvier M, Lairon D, Galan P, Kesse-Guyot E. Association between organic food consumption and metabolic syndrome: cross-sectional results from the NutriNet-Santé study. Eur J Nutr. 2018 Oct;57(7):2477-2488

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28770334/>

Afectacions en infants i adolescents

En aquest apartat, distingim diversos estudis que han trobat restes de pesticides en l'orina d'infants i adolescents i en destaquen els efectes nocius. També consideren que una alimentació ecològica és un dels pilars per reduir aquesta exposició.

veritas



El consum d'aliments ecològics pot reduir l'exposició dels infants a pesticides i els seus efectes a llarg termini.

James R. Roberts, Catherine J. Karr, COUNCIL ON ENVIRONMENTAL HEALTH, Jerome A. Paulson, Alice C. Brock-Utne, Heather L. Brumberg, Carla C. Campbell, Bruce P. Lanphear, Kevin C. Osterhoudt, Megan T. Sandel, Leonardo Trasande, Robert O. Wright; Pesticide Exposure in Children. *Pediatrics* December 2012; 130 (6): e1765–e1788.

Link: <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2758>

L'exposició a diferents pesticides a través de la dieta no ecològica podria estar associada a problemes de comportaments en adolescents espanyols d'entre 15 i 17 anys.

Rodríguez-Carrillo A, D'Cruz SC, Mustieles V, Suárez B, Smagulova F, David A, Peinado F, Artacho-Cordón F, López LC, Arrebola JP, Olea N, Fernández MF, Freire C. Exposure to non-persistent pesticides, BDNF, and behavioral function in adolescent males: Exploring a novel effect biomarker approach. *Environ Res.* 2022 Aug;211:113115.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35292247/>

Un estudi realitzat a Xipre demostra que la dieta a base d'aliments ecològics redueix la presència de plom en l'organisme de nens d'entre 10 i 12 anys.

Agboola SA, Konstantinou C, Charisiadis P, Delplancke T, Efthymiou N, Makris KC. The effect of an organic food intervention treatment on biomarkers of exposure to lead and cadmium in primary school children of Cyprus: A cluster-randomized crossover trial. *Environ Res.* 2023 Jan 1;216(Pt 3):114675.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36367505/>

L'exposició a certs pesticides freqüents en la dieta no ecològica està associada a un retard en la maduració sexual d'adolescents espanyols d'entre 14 i 17 anys.

Castiello F, Suárez B, Gómez-Vida J, Torrent M, Fernández MF, Olea N, Freire C. Exposure to non-persistent pesticides and sexual maturation of Spanish adolescent males. *Chemosphere.* 2023 May;324:138350

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36907483>

La contaminació de l'aire i els pesticides que s'utilitzen en l'agricultura i la cosmètica no ecològica poden causar greus malalties i es relacionen amb la pubertat precoç i la infertilitat.

Francesca Castiello, Beatriz Suárez, Andrea Beneito, Maria-Jose Lopez-Espinosa, Loreto Santa-Marina, Aitana Lertxundi, Adonina Tardón, Isolina Riaño-Galán, Maribel Casas, Martine Vrijheid, Nicolás Olea, Mariana F. Fernández, Carmen Freire, Childhood exposure to non-persistent pesticides and pubertal development in Spanish girls and boys: Evidence from the INMA (Environment and Childhood) cohort, *Environmental Pollution*, Volume 316, Part 2, 2023, 120571.

Link: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120571>

Càncer

Tot i que no es pot fer una declaració generalitzada per a tots els tipus de càncer, hi ha estudis que mostren que el consum d'aliments d'origen ecològic pot reduir el risc de patir càncer de mama, estómac o altres.



veritas

Anàlisi comparativa entre l'activitat mutagènica dels vegetals de procedència ecològica contra els de procedència no ecològica.

Ren H, Endo H, Hayashi T. The superiority of organically cultivated vegetables to general ones regarding antimutagenic activities. Mutat Res. 2001 Sep 20;496(1-2):83-8.

Link: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11551483>

Relació entre el consum de maduixes ecològiques i l'activitat antimutagènica d'aquestes contra els de les maduixes de cultiu no ecològic.

Olsson ME, Andersson CS, Oredsson S, Berglund RH, Gustavsson KE. Antioxidant levels and inhibition of cancer cell proliferation in vitro by extracts from organically and conventionally cultivated strawberries. J Agric Food Chem. 2006 Feb 22;54(4):1248-55.

Link: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16478244>

Estudi que apunta que la dieta ecològica redueix un 25% el risc de càncer.

Julia Baudry, Karen E. Assmann, Mathilde Touvier, Benjamin Allès, Louise Seconda, Paule Latino Martel, Khaled Ezzedine, Pilar Galan, Serge Hercberg, Denis Lairon & Emmanuelle Kesse-Guyot. The frequency of organic food consumption is inversely associated with cancer risk: results from the NutriNet Santé prospective Cohort. JAMA Internal Medicine. 22 octubre 2018.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30422212/>

L'alimentació ecològica sembla reduir el risc de càncers com el de mama o els limfomes.

Baudry J, Assmann KE, Touvier M, Allès B, Seconda L, Latino-Martel P, Ezzedine K, Galan P, Hercberg S, Lairon D, Kesse-Guyot E. Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk: Findings From the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study. JAMA Intern Med. 2018 Dec 1;178(12):1597-1606.

Link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30422212>

: Estudi que mostra les vies d'exposició a contaminants orgànics persistents i els seus efectes en la salut.

Guo, W.; Pan, B.; Sakkiyah, S.; Yavas, G.; Ge, W.; Zou, W.; Tong, W.; Hong, H. Persistent Organic Pollutants in Food: Contamination Sources, Health Effects and Detection Methods. Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16, 4361.

Link: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/22/4361>

El consum habitual de productes ecològics s'associa amb un risc reduït de càncer de mama en comparació amb el nul consum de productes ecològics.

Park YMM, White A, Niehoff N, O'Brien K, Sandler D. Association Between Organic Food Consumption and Breast Cancer Risk: Findings from the Sister Study (P18-038-19). Curr Dev Nutr. 2019 Jun 13;3(Suppl 1):nzz039.P18-038-19.

Link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6574431/>

Un estudi realitzat en rosegadors observa un augment de tumors malignes en múltiples òrgans després de la ingesta d'aspartam, un edulcorant artificial.

Landrigan PJ, Straif K. Aspartame y cáncer: nueva evidencia de causalidad. Medio Ambiente. 12 de abril de 2021; 20(1):42.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33845854/>

Estudi que mesura l'impacte en la salut de les persones i en el medi ambient provocat per l'alimentació ecològica contra la no ecològica.

Kesse-Guyot E, Lairon D, Allès B, Seconda L, Rebouillat P, Brunin J, Vidal R, Taupier-Letage B, Galan P, Amiot MJ, Péneau S, Touvier M, Boizot-Santai C, Ducros V, Soler LG, Cravedi JP, Debrauwer L, Hercberg S, Langevin B, Pointereau P, Baudry J. Key Findings of the French BioNutriNet Project on Organic Food-Based Diets: Description, Determinants, and Relationships to Health and the Environment. Adv Nutr. 2022 Feb 1;13(1):208-224.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34661620/>

Estudi que analitza l'associació de la ingesta d'edulcorants artificials, com l'aspartam, l'acesulfam K i la sucralosa, amb el major risc de càncer.

Debras C, Chazelas E, Srouf B, Druesne-Pecollo N, Esseddik Y, Szabo de Edelenyi F, Agaësse C, De Sa A, Lutchia R, Gigandet S, Huybrechts I, Julia C, Kesse-Guyot E, Allès B, Andreeva VA, Galan P, Hercberg S, Deschasaux-Tanguy M, Touvier M. Edulcorantes artificiales y riesgo de cáncer: resultados del estudio de cohorte poblacional NutriNet-Santé. PLoS Med. 24 de marzo de 2022; 19(3):E1003950

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35324894/>

Recerca realitzada per científics francesos en la qual s'observa que alguns embotits no ecològics poden contenir un nivell molt més alt d'hidrocarburs aromàtics policíclics cancerígens que els ecològics.

Seralini GE, Douzelet J, Jungers G (2022) Detection of Pollutants in Organic and Non-Organic Food: Are PAHs Coming from Pesticides? Food Nutr J 7: 238.

Link: <https://www.gavinpublishers.com/article/view/detection-of-pollutants-in-organic-and-non-organic-food-are-pahs-coming-from-pesticides>

El consum d'aliments ecològics, en general i per grups d'aliments específics, s'associa amb una menor incidència de càncer d'estómac.

Andersen JLM, Frederiksen K, Hansen J, Kyrø C, Overvad K, Tjønneland A, Olsen A, Raaschou-Nielsen O. Organic food consumption and the incidence of cancer in the Danish diet, cancer and health cohort. Eur J Epidemiol. 2023 Jan;38(1):59-69.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36592285/>

Un estudi de cohorts realitzat a la població sueca observa que l'alimentació ecològica s'associa a un menor risc de càncer de mama i de diabetis tipus 2 a causa de l'absència de residus de pesticides sintètics.

Akesson A, Donat-Vargas C, Hallström E, Sonesson U, Widenfalk A, Wolk A. Associations between dietary pesticide residue mixture exposure and mortality in a population-based prospective cohort of men and women. Environ Int. 2023 Dec;182:108346.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38008011/>

Producció ecològica i medi ambient

Els següents estudis observen, de forma generalitzada, que l'agricultura ecològica és més sostenible i respectuosa amb la biodiversitat i menys contaminant que la no ecològica.



veritas

Recollida de dades que demostren que els sistemes d'agricultura ecològica són més rendibles del que es pensava fins ara, tant pel que fa al rendiment com a la menor repercussió mediambiental.

Ponisio LC, M'Gonigle LK, Mace KC, Palomino J, de Valpine P, Kremen C. Diversification practices reduce organic to conventional yield gap. Proc Biol Sci. 2015 Jan 22; 282 (1799): 20141396.

Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25621333/>

Informe mundial sobre el dany ocasionat pels pesticides més enllà del mal a les abelles, en el qual es reflecteix que aquests efectes podrien comprometre el futur sostenible de l'agricultura.

Ecosystem services, agriculture and neonicotinoids. European Academies Science Advisory Council. Report 26. April 2015

Link: https://easac.eu/fileadmin/PDF_s/reports_statements/Easac_15_ES_web_complete.pdf

La cerca d'assolir els objectius de sostenibilitat d'àmbit mundial demostra que l'agricultura ecològica a escala mundial és competitiva en l'aspecte financer en comparació amb la no ecològica.

Crowder DW, Reganold JP. Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. Proc Natl Acad Sci U S A. 2015 Jun 16;112(24):7611-6.

Link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4475942/>

Informe tècnic que resumeix els resultats i conclusions de l'estudi "Producción ecológica mediterránea y cambio climático: estado del conocimiento".

Aguilera, E., Díaz-Gaona, C., Reyes Palomo, C., García Laureano, R., Sánchez Rodríguez, M., Rodríguez Estévez, V. (2018). Producción Ecológica Mediterránea y Cambio Climático: Estado del Conocimiento.

Link: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308521X19310005>

Informe basat en diferents revisions realitzades amb anterioritat que revela que el consum ecològic pot contribuir de forma molt notable a la conservació de la diversitat biològica a la Unió Europea.

IFOAM Organic Europe (2020). Organic farming and biodiversity.

Link: <https://read.organicseurope.bio/publication/organic-farming-and-biodiversity/>

Estudi que demostra que els pesticides de síntesi química són significativament més perillosos que els d'origen natural, per la qual cosa augmentar la producció ecològica implica menor ús i risc d'aquests components.

Burtscher-Schaden, H.; Durstberger, T.; Zaller, J.G. Toxicological Comparison of Pesticide Active Substances Approved for Conventional vs. Organic Agriculture in Europe. *Toxics* 2022, 10, 753.

Link: <https://doi.org/10.3390/toxics10120753>

Un estudi realitzat a la Devesa ibèrica observa que les produccions ramaderes ecològiques segresten més carboni que les convencionals. Les emissions més baixes s'associen al tipus d'alimentació dels animals ecològics.

Aguilera, E., Díaz-Gaona, C., Moreno, G., Llorente, M., Reyes-Palomo, C., Rodríguez-Estévez, V. Carbon sequestration offsets a large share of GHG emissions in dehesa cattle production. *Journal of Cleaner Production*. Volume 358, 15 July 2022, 131918.

Link: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131918>