

## LETTERATURA:

Gli studi presenti in bibliografia si possono suddividere principalmente in:

- a) studi che riguardano l'attività ipolipidemica (10). La maggior parte degli studi ha esaminato l'effetto dell'azione dell'amaranto negli animali e un numero inferiore di studi è stato eseguito sull'uomo. La maggior parte degli studi su modelli animali ha dimostrato la capacità dell'amaranto di diminuire il colesterolo totale .
- b) Studi che hanno esaminato le proteine dell'amaranto come ingrediente funzionale di alimenti formulati: ad esempio è stato formulato un sorbetto al limone e amaranto, un dessert alternativo per celiaci, vegani e qualsiasi consumatore che scelga di seguire una dieta ipocalorica. Altri studi hanno trattato l'efficacia del pane processato contenente amaranto rispetto al pane di mais nei casi di anemia da carenza di ferro tra i bambini anemici (11).
- c) Studi che riguardano l'attività svolta a livello del sistema immunitario e l'attività antinfiammatoria (6,16)

Di seguito vengono riportati gli studi che trattano di questi argomenti.

---

- 1) Martirosyan, Danik M, Lidia A Miroshnichenko, Svetlana N Kulakova, Ala V Pogojeva, e Vladimir I Zolodov. «Amaranth oil application for coronary heart disease and hypertension». *Lipids in Health and Disease* 6, n. 1 (2007): 1. <https://doi.org/10.1186/1476-511X-6-1>.
- 2) Differences in Seed Weight, Amino Acid, Fatty Acid, Oil, and Squalene Content in  $\gamma$ -Irradiation-Developed and Commercial Amaranth Varieties (*Amaranthus* spp.) Monika Szabóová, Michal Záhorský, Ján Gažo, Jeroen Geuens, Ann Vermoesen, Els D'Hondt, Andrea Hricová 2020
- 3) Kraujalis, Paulius, e Petras Rimantas Venskutonis. «Supercritical Carbon Dioxide Extraction of Squalene and Tocopherols from Amaranth and Assessment of Extracts Antioxidant Activity». *The Journal of Supercritical Fluids* 80 (agosto 2013): 78–85. <https://doi.org/10.1016/j.supflu.2013.04.005>.
- 4) De Vita, Daniela, Antonella Messori, Chiara Toniolo, Claudio Frezza, Luigi Scipione, Cinzia Margherita Berteà, Marco Micera, et al. «Towards a New Application of Amaranth Seed Oil as an Agent against *Candida Albicans*». *Natural Product Research*, 4 dicembre 2019, 1–6. <https://doi.org/10.1080/14786419.2019.1696335>.
- 5) Wejnerowska, Grażyna, Przemysław Heinrich, e Jerzy Gaca. «Separation of Squalene and Oil from Amaranthus Seeds by Supercritical Carbon Dioxide». *Separation and Purification Technology* 110 (giugno 2013): 39–43. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2013.02.032>.
- 6) Tang, Yao, e Rong Tsao. «Phytochemicals in Quinoa and Amaranth Grains and Their Antioxidant, Anti-Inflammatory, and Potential Health Beneficial Effects: A Review». *Molecular Nutrition & Food Research* 61, n. 7 (luglio 2017): 1600767. <https://doi.org/10.1002/mnfr.201600767>.
- 7) Huang, Zih-Rou, Yin-Ku Lin, e Jia-You Fang. «Biological and Pharmacological Activities of Squalene and Related Compounds: Potential Uses in Cosmetic Dermatology». *Molecules* 14, n. 1 (23 gennaio 2009): 540–54. <https://doi.org/10.3390/molecules14010540>.

- 8) Amaranth as a potential dietary adjunct of lifestyle modification to improve cardiovascular risk profile. Chmelík Z, Šnejdrlová M, Vrablík M. *Nutr Res.* 2019 Dec;72:36-45. doi: 10.1016/j.nutres.2019.09.006. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31757630 Review.
- 9) Shin, D.H., H.J. Heo, Y.J. Lee, e H.K. Kim. «Amaranth Squalene Reduces Serum and Liver Lipid Levels in Rats Fed a Cholesterol Diet». *British Journal of Biomedical Science* 61, n. 1 (gennaio 2004): 11–14.  
<https://doi.org/10.1080/09674845.2004.11732639>.
- 10) Kabuto, Hideaki, Tomoko T Yamanushi, Najma Janjua, Fusako Takayama, e Mitsumasa Mankura. «Effects of Squalene/Squalane on Dopamine Levels, Antioxidant Enzyme Activity, and Fatty Acid Composition in the Striatum of Parkinson’s Disease Mouse Model». *J. Oleo Sci.*, 2013, 7.
- 11) Efficacy of processed amaranth-containing bread compared to maize bread on hemoglobin, anemia and iron deficiency anemia prevalence among two-to-five year-old anemic children in Southern Ethiopia: A cluster randomized controlled trial. Orsango AZ, Loha E, Lindtjørn B, Engebretsen IMS. *PLoS One.* 2020 Sep 28;15(9):e0239192. doi: 10.1371/journal.pone.0239192. eCollection 2020. PMID: 32986748 Free PMC article. Clinical Trial.
- 12) Yelisyeyeva, O.P., K.O. Semen, G.V. Ostrovska, D.V. Kaminsky, T.V. Sirota, N. Zarkovic, D. Mazur, O.D. Lutsyk, K. Rybalchenko, e A. Bast. «The Effect of Amaranth Oil on Monolayers of Artificial Lipids and Hepatocyte Plasma Membranes with Adrenalin-Induced Stress». *Food Chemistry* 147 (marzo 2014): 152–59. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2013.09.119>.
- 13) Chmelík, Zdeněk, Michaela Šnejdrlová, e Michal Vrablík. «Amaranth as a Potential Dietary Adjunct of Lifestyle Modification to Improve Cardiovascular Risk Profile». *Nutrition Research* 72 (dicembre 2019): 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2019.09.006>.
- 14) Kraujalis, Paulius, e Petras Rimantas Venskutonis. «Optimisation of Supercritical Carbon Dioxide Extraction of Amaranth Seeds by Response Surface Methodology and Characterization of Extracts Isolated from Different Plant Cultivars». *The Journal of Supercritical Fluids* 73 (gennaio 2013): 80–86.  
<https://doi.org/10.1016/j.supflu.2012.11.009>.
- 15) Westerman, D., R.C.D. Santos, J.A. Bosley, J.S. Rogers, e B. Al-Duri. «Extraction of Amaranth Seed Oil by Supercritical Carbon Dioxide». *The Journal of Supercritical Fluids* 37, n. 1 (febbraio 2006): 38–52.  
<https://doi.org/10.1016/j.supflu.2005.06.012>.
- 16) Souad Adriouach, Vassily Vorobiev, Gregor Trefalt, Eric Allémann, Norbert Lange, Andrej Babič, “Squalene-PEG: Pyropheophorbide-a nanoconstructs for tumor theranostics”. *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine* 15 (2019) 243–251
- 17) L. Harivardhan Reddy, Patrick Couvreur “Squalene: A natural triterpene for use in disease management and therapy” *Advanced Drug Delivery Reviews* 61 (2009) 1412–1426