

Tutkimustiivistelmä

Heinonen, M. *Antioxidant activity and antimicrobial effect of berry phenolics – a Finnish perspective*. Mol. Nutr. Food Res. (2007)51:684-691, review.

Marjojen fenoliyhdisteiden antioksidanttiaktiivisuus ja antimikrobiologinen vaikutus

Marjat kuuluvat perinteisesti suomalaiseen ruokavalioon, ja niistä saadaan merkittävä osa ravinnon flavonoideista ja muista fenolisista yhdisteistä. Tietämys marjojen sisältämistä fenolisista yhdisteistä on kasvanut nopeasti 90-luvulta lähtien. Marjojen bioaktiiviset fenoliyhdisteet, kuten tanniinit ja fenolihapot, ovat saaneet kiinnostusta osakseen mahdollisten terveyteen vaikuttavien ominaisuuksiensa ansiosta. Fenolisten yhdisteiden osalta tutkituimpia marjoja ovat karpalo, luonnonmustikka ja viljelty pensasmustikka. Myös mustaherukka, lakka, puolukka ja vadelma omaavat bioaktiivisuuksia, joilla saattaa olla terveydellistä merkitystä.

Useiden *in vitro* –kokeiden tulokset osoittavat marjojen fenolien olevan voimakkaita antioksidanteja. Marjojen antioksidanttiaktiivisuus vaihtelee marjan fenolikoostumuksen ja fenoliyhdisteiden ominaisuuksien myötä. Antioksidanttivaikutteiset fenoliyhdisteet voivat vaikuttaa edullisesti elintarvikkeen säilyvyyteen, rakenteeseen, väriin ja muihin aistittaviin ominaisuuksiin. Marjojen antosyaniinien, ellagitanniinien ja proantosyanidien antimikrobisuus patogeenibakteereita vastaan tarjoaa myös mahdollisuuksia uudentlaisille elintarvikesovelluksille.

Vaikka marjojen fenoliyhdisteitä on tutkittu paljon, puuttuu vieläkin vahva tieteellinen näyttö näiden yhdisteiden antimikrobisuuden ja varsinkin antioksidanttiominaisuuksien vaikutuksesta ihmisen terveyteen.

Englanninkielinen tutkimusartikkeli on saatavilla sähköisesti Wiley InterScience –sivuston kautta (www.mnf-journal.com)