

GRASS Vetikate jätkusuutlik kasvatamine Läänemeres

Makrovetikad kui toit Läänemere piirkonnas

Kasu tervisele ja potentsiaal toidutööstuses

Makrovetikad on toainete allikas ja mitmekülgne toormaterjal paljude toiduainetööstuse rakenduste jaoks. Makrovetikate kasvatamine pakub jätkusuutlikku tootmisplatvormi, mida saab kasutada toitainerikaste toidutoodete, toidu lisaainete ja suure väärtusega bioaktiivsete ühendite tootmiseks.

Toitainete sisaldus

Võrreldes maismaataimedega sisaldub merevetikates asendamatuid mineraalseid toitaineid palju rohkem. Makrovetikad sisaldavad kaltsiumi, kaaliumi, magneesiumi, tsinki, rauda, mangaani, vaske ja joodi. Lisaks on makrovetikad nii vesilahustuvate kui ka rasvlahustuvate vitamiinide, näiteks C- ja A-vitamiini allikas. Veel sisaldavad makrovetikad vitamiini B12, mis on mitteloosse toidu puhul haruldane. Paljud rohe- ja punavetikaliigid sisaldavad suures koguses valku ja inimeste toitumisvajadusteks kõiki asendamatuid aminohappeid. Makrovetikad sisaldavad ka rikkalikult lahustuvaid kiudaineid. Seega sisaldavad paljud söödavad vetikad näiteks piisavalt kiudaineid või mineraalaineid, nagu jood, et kasutada toote pakendil toitumisealaseid väiteid „suure kiudainete sisaldusega“ või „suure joodisisaldusega“. Lubatud toitumisealased väited ja nõutavad toitainete tasemed toidus on määratletud määruses (EÜ) nr 1924/2006.

Kasu tervisele

Makrovetikad sisaldavad suurel hulgal bioaktiivseid ühendeid, sealhulgas kiudaineid, fenoolseid ühendeid ja pigmente. Nendel ühenditel on kirjeldatud kasu tervisele, näiteks antioksüdatiivne ja põletikuvastane toime. Lisaks mõjutavad need metabolismi ja toetavad seedesüsteemi mikroobioomi seisundit. Siiski on vaja teha erinevate ühendite bioaadavuse ja aktiivsuse lisauuringuid. Praegu ei hõlma ELi lubatud tervisealaste väidete määrus nr 432/2012 makrovetikatoitude puhul ühtki ametlikku tervisealast väidet. Siiski võib makrovetikate suur mineraalainete sisaldus õigustada üksikute toitainete, näiteks joodi puhul tervisealaste väidete kasutamist.

Toiduainetööstuse võimalused

Enamikku söödavatest makrovetikatest saab kasutada toiduks värskel või kuivatatud kujul ja kuumutatult. Ülemaailmselt on puna- ja pruunvetikas oluline geelistavate ja paksendavate ainete karrageeni, agari ja alginaatide toormaterjal. Lisaks on makrovetikad paljulubav toormaterjal uudsete toidu lisaainete, nagu pigmentide või antioksüdantide tootmises. Makrovetikate ekstrakti võib kasutada toidulisandina või toidutoodete rikastamiseks toitainete või bioaktiivsete ühenditega. Veel pakuvad makrovetikad intrigeerivat võimalust inimtarbimiseks ette nähtud valgu jätkusuutlikuks tootmiseks.

Võtmesõnumid ja soovitused

- Makrovetikad sisaldavad rikkalikult mineraalaineid, vitamiine, kiudaineid ja valku
- Makrovetikad sisaldavad paljusid bioaktiivseid ühendeid, mida praegu aktiivselt uuritakse
- Paljud makrovetikatest saadud toidutooted täidavad toitainete vajaduse määral, mis võimaldab kasutada toitumisalaseid väiteid toote pakendil ja üksikute toitainetega seotud tervisealaseid väiteid
- Makrovetikaid võib kasutada paljude väärtuslike ühendite ja fraktsioonide eraldamiseks toidutööstuses kasutamise eesmärgil



Fucus vesiculosus



Rohevetika helbed



Toidulisandid