

Baltijas jūras aļģu ilgtspējīga izmantošana (GRASS)

Makroaļģu izmantošana pārtikā Baltijas jūras reģionā

leguvumi veselībai un iespējas izmantošanai pārtikas industrijā

Aļģes ir bagātīgs uzturvielu avots un daudzveidīga izejviela pielietošanai pārtikas nozarē. Aļģu audzēšana ir ilgtspējīga ražošanas platforma, ko var izmantot uzturvielām bagātu pārtikas produktu, pārtikas piedevu un augstvērtīgu bioloģiski aktīvo savienojumu ražošanai.

Uzturvielu daudzums

Jūras aļģēs salīdzinājumā ar sauszemes augiem ir ārkārtīgi liels būtisko minerālvielu daudzums. Aļģes satur kalciju, kāliju, magniju, cinku, dzelzi, mangānu, varu un jodu. Turklāt aļģes ir labs gan ūdenī šķīstošo, gan taukos šķīstošo vitamīnu (attiecīgi C un A) avots. Aļģes ir arī rets B12 vitamīna avots; parasti šis vitamīns tiek iegūts no dzīvnieku izcelsmes produktiem. Daudzās zaļo un sarkano aļģu sugās ir liels olbaltumvielu daudzums, un tās satur visas cilvēku uzturā svarīgās aminoskābes. Aļģes ir arī bagātīgs šķīstošo pārtikas šķiedrvielu avots. Tāpēc daudzas uzturā lietojamās aļģes satur pietiekami daudz šķiedrvielu vai minerālvielu (piemēram, jods), lai uz produkta iepakojuma liktu tādus saukļus kā “augsts šķiedrvielu saturs” vai “augsts joda saturs”. Prasības uzturvērtības un veselīguma norādēm uz pārtikas produktiem ir noteiktas Regulā (EK) Nr. 1924/2006.

leguvumi veselībai

Makroaļģes satur dažādus bioaktīvus savienojumus, kā šķiedrvielas, fenola savienojumus un pigmentus. Šiem savienojumiem ir pierādīta pozitīva ietekme uz veselību, tostarp antioksidējoša un pretiekaisuma iedarbība. Šie savienojumi arī veicina vielmaiņu un uzlabo zarnu mikrobiotu. Tomēr par atsevišķu savienojumu biopieejamību un aktivitāti vēl ir nepieciešams vairāk pētījumu. Lai arī Regula (ES) Nr. 432/2012 par atļautajām veselīguma norādēm neiekļauj normas par aļģu produktu veselīguma norādēm, aļģu augstais minerālvielu saturs var attaisnot veselīguma norāžu lietošanu attiecībā uz atsevišķām uzturvielām, kā jodu.

Iespējas izmantošanai pārtikas industrijā

Vairumu pārtikā izmantojamo aļģu var lietot gan svaigā, gan kaltētā vai pagatavotā veidā. Patiesībā sarkanās un brūnās aļģes ir svarīga izejviela recinātāju un biezinātāju (piemēram, karagināna, agara un algināta) ražošanā. Turklāt aļģes varētu būt arī noderīgs izejmateriāls jaunu pārtikas piedevu ražošanā, ja runājam par pigmentiem vai antioksidantiem. Aļģu ekstraktus var izmantot kā pārtikas piedevas vai lai bagātinātu pārtikas produktus ar uzturvielām vai bioloģiski aktīvajiem savienojumiem. Un jāatceras arī par aļģu iespējamo izmantošanu cilvēku patēriņam paredzēto olbaltumvielu ilgtspējīgai ražošanai.

Kopsavilkums un rekomendācijas

- Aļģes ir bagātīgs minerālvielu, vitamīnu, šķiedrvielu un olbaltumvielu avots.
- Aļģes satur daudz bioloģiski aktīvo savienojumu, kuru izpēte šobrīd norit visai aktīvi.
- Daudzi aļģu pārtikas produkti atbilst prasībām par uzturvērtības un atsevišķu uzturvielu veselīguma norādēm uz pārtikas produktu iepakojuma.
- Aļģes var izmantot vairāku augstvērtīgu savienojumu un frakciju ieguvei izmantošanai pārtikas industrijā.



Fucus vesiculosus



Zaļāļģu pārslas



Uztura bagātinātāji