

Ruovikot kiertotalouteen

Ruokokorsi on yksivuotinen juuriston kautta leviävä kasvi, jonka juurakko on pääosin sedimenttikerroksen pinnassa kuitenkin monivuotinen.

Ruoko on vihreimmillään kesä-heinäkuussa, jolloin sen typpi- ja fosforivarastot ovat suurimmillaan. Elokuusta lähtien ruokokorsi kellastuu, mutta luovuttaa noin puolet energiavarastotaan takaisin juurakkoon seuraavaa kasvukautta varten.

Ruovikon hyödyntäminen kiertotaloudessa:

Niin kauan kunnes Lounais-Suomen valuma-alueilta (n. 270 000 ha viljelyalueita) saadaan typpi- ja fosforipäästöt pysäytetyksi ennen Saaristomereen joutumista on näiden kerääjäkasvien, ruovikoiden niitto vesialueilta välttämätöntä.

Mikäli ruovikkoa niitetään vihreänä sen juurakossa olevat ravintovarastot (typpi ja fosfori) riittävät 4–5 vuodeksi ennenkuin kasvu taantuu (mutta ei kuitenkaan lopullisesti – omaa kokemusta on tästä). Saaristomerellä on Natura-alueita, joissa ruovikoiden poisto on rajoitettua pesimäaikaan.

Kun ruovikoita ei vesialueilta ole koskaan poistettu merkittävästi tehokkaan keräystekniikan puutteen vuoksi, on ruovikot voineet vuosittain kasvaa ja maata rantavesiin luovuttaen typpeä ja fosforia vesistöjä rehevöittämään. Tämän lisäksi ruovikon maatumisprosessissa, pääasiassa rantavesissä metaani- ja hiilidioksidit pääsevät vapaasti ilmastoon.

Saaristomeren tilanne (2019-08-28)

ruovikoita n. 50 000 ha
ruovikkomassaa keskim. 10 tn/ha (vaihteluväli 5–20 tn) = 500 000 tn = 500 000 000 kg

Ruokon ravinnepitoisuus:

- typpeä n. 80 kg/ha x 50 000 tn = 4 000 000 kg = 4 000 tn/v
- fosforia n. 7 kg/ha x 50 000 tn = 350 000 kg = 350 tn/v
- vetyä n. 2 % x 5 000 000 kg/v

Käyttökohteita ovat ainakin:

1. kasvualustana korvaamaan kivivillan ja turpeen käyttöä (erinomaiset vientimahdollisuudet)
2. Maanparannukseen hiili + ravinteet (maatalous)
3. Biokaasulaitoksiin (teho n. 2 Mw/tn)
4. Biopolttolaitoksiin hake- ym. (teho 4 Mw/tn)

RH-Harvesting

Piitontie 245, FI-21630 Lielax, Finland
www.rh-harvesting.fi

Markku Järvinen

Chief executive officer (CEO)

markku.jarvinen@rh-harvesting.fi

Mobile +358 (0)40 831 3613

