

Bioenergia

Hiilensidonnann pelastus ja muita hyötyjä

Energia kasvaa - hanke

Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) julkaisi maaliskuussa 2024 hyvän selostuksen ja toimenpidesuunnitelman: **Itäisestä Suomesta erityistalousalue**. Se sisältää hyviä ja tehokkaita ehdotuksia valtakunnan itäisen osan kehittämisen puolesta. Presidenttimme on huomionnut itäisen alueen ongelmat ja pyrkii ensimmäisellä maakuntamatkallaan osoittamaan tukensa alueen puolesta. Huomion saivat luonnollisesti myös turvallisuuskysymykset.

Bioenergian viljelyä kehittävällä aivoriihellä, PajuCNielu Oy:llä, on tarjolla vahva ratkaisu ilmaston lämpenemiskehitykseen. Ratkaisu voi hoitaa hiilidioksidin vähentämistavoitteista vähintään puolet, 11 miljoonaa hiilidioksiditonnia verran. Ilmaiseksi.

Ratkaisuna on ryhtyä kasvattamaan lyhytkiertopuita tehomenetelmin ja saada syntymään paljon uutta bioenergiaa. Sen ohella syntyy kasvatukseen ja sadon jatkojalostuksen myötä paljon uusia pienyrityksiä sekä työpaikkoja maakuntiin. Toiminnan sivutuotteena sidotaan hiilidioksidia maaperään edellämainittu 11 milj. tonnia ilman erityiskustannuksia.

Bioenergian kasvatuksessa kasvatetaan pajua, haapaa koivua ja ruokokasveja siten, että sato on vähintään kaksinkertainen normaaliin metsän tai muun viljelmän kasvuun nähden. Lannoituksessa, muokkauksessa käytetään vanhojen hyvien viljelyoppien menetelmiä ja kasvu tehostuu, kuten kaikessa muussakin viljelyssä. Perinteisessä peltoviljelyssä on opittu hoitamaan peltoja mahdollisimman hyvin kannattavan sadon saavuttamiseksi. Samat perusopit pätevät myös bioenergiakasvien viljelyssä.



Normaalin metsän kasvu on keskimäärin 7-8 m³/ha/v. Lyhytkiertopuiden kohdalla kasvu yltää vähintään 15 kiintom³:in / hehtaarilla. Nopeakasvuisten puiden kasvatusta on siis kannattavampaa, kuin tavallisen talousmetsän. Tällä hetkellä bioenergiakuutiosta maksetaan lähes sama hinta kuin sellupuusta.



Bioenergian kasvatuksen ”sivutuotteena” syntyy – saadaan voimakas hiilidioksidin sidonta maanpäällisen verkostoon ja maaperään. Maaperään juuriston synnyttämä humusmassa on lähes ikuista hiilensidontaa. Juuristo muodostaa maahan humusta ja se taas lisää myöhemmin kaikkien kasvien kasvua. Siten se uudistaa ja tehostaa hiilen sidontaa.

Jos energiakäyttöön tulevien lyhytkiertopuiden kasvatuspinta-ala on 1 milj. hehtaaria, koko kasvuston hiilensidonta on edellämainittu 11 milj. hiilidioksiditonnia. Tämä hiilidioksidin sidonta ei maksa mitään, sillä se syntyy kasvatuksen avulla itsestään. Kasvatuksella saadaan lisäksi paljon muita etuja ympäristölle ja yhteiskunnalle.

Erityisesti itäisen Suomen vajaatuottoisista pelloista suuri osa on jäänyt vaille tehokasta viljelyä. Ne ovat tukien varassa olevia ns. luonnonhoitopeltoja. Pelloilla kasvaa erilaisia heinälajeja ja ainoana tulona pelloista on niiden tuki n.150 e/ha vuodessa. Jos valjastaisimme pellot heinien sijaan esim. pajulle (15 m³ /ha/v.), pellon tuotto kasvaisi vähintään kaksinkertaiseksi tukiin nähden.

Ratkaisullamme voidaan parantaa kaikkein heikoimpien alueiden toimeentuloa. Aurinko- ja tuulienergiassa saatavat tulot siirtyvät tällä hetkellä pääosin ulkomaisille investoijille. Ratkaisumme, lyhytkiertopuiden kasvatusta, sen sijaan luo suuren määrän uusia pysyviä työpaikkoja, joista tulot jäävät töiden tekijöille, joten se tuo hyvän lisän oman maamme talouteen ja hyvinvointiin.

Entisien turvesoiden osalta pajun, haavan tai hieskoivun kasvattaminen saavutetaan vielä parempi tuotto. Lähes tuottamattomat alueet muuttuvat tuottaviksi viljelmiksi.

Metsäteollisuus ja energialaitokset kilpailevat kumpi saa kasvatetun puun. Voimme kasvattaa bioenergiaa miljoonalla hehtaarilla ja saada 2-3 kertaa enemmän bioenergiaa, kuin mitä metsistä nyt korjataan. Puusta ei synny kilpailua mikä on metsäteollisuuden ja koko Suomen kansantalouden kannalta erittäin tervetullut asia.

Bioenergian viljely tarvitsee paljon ravinteita. Syntyy suuri tarve löytää niitä. Lyhytkiertoviljelmät voivat käyttää kaikki ylimääräiset ravinteet mitä Suomesta löytyy. Uuden menetelmän tuloksena syntyy siis myös 100% ravinteiden kierrätys koko Suomeen. On mahdollista, että ravinteista tulee jopa pulaa ja voidaan hyödyntää vesistöihin varastoidut suuret ravinnemassat. Ravinteita on ”varastoitu” vesistöihin, jossa ne kasvavat levää, kortteita ja lumpeita. Hyödyntämällä vesistöjen pohjasedimentit bioenergian viljelyyn, vesistöt puhdistuvat.

Bioenergian kasvattamisen tehostamisesta on vähän kokemusta ja tutkimustuloksia. Ennen suuria investointeja on tehtävä laajamittaista tutkimustyötä. On perustettava bioenergian kehityskeskus. Luonteva lokaatio keskukseksi on Itä-Suomi. Kehityskeskus tarvitsee myös oman organisaation, joka kykenee hoitamaan useita kymmeniä kehityshankkeita sekä toteuttamaan niiden tulokset kaupallisesti.

Kehitysvaiheen jälkeen toiminta pärjää itse omilla tuotoilla ilman jatkuvia valtion tai EU-tukia. Hiilensidonta on arvokasta työtä. Energia kasvaa -hanke säästää suomalaisilta miljardeja euroja. Viljelyyn satsatut eurot muuttuvat tuloksi monilla tavoin.



Pajun juuristoa tutkitaan lyhytkiertoviljelyllä.

Suomella on monipuolinen ja laajavaikutteinen mahdollisuus tehdä itäisen Suomen, koko valtakunnan ja koko maailman hyväksi kehitystyötä. Kasvattamalla energiakasveja saavutetaan hyötyä kaikkialle ja kaikille ihmisille monin eri tavoin. Meidän on vain kehitettävä näitä asioita ja hyväksyttävä ympäristön tilan paraneminen. Tällä hetkellä esiintyy valitettavasti esteitä useiden tahojen asennemaailmasta.

Yhteistyöllä ja ennakkoluulottomalla tutkimuksella saavutetaan tuloksia hiilen sidontaan liittyvien haasteiden ratkaisussa. On unohdettava vanhat ennakkoluulot ja haettava modernisti uusia ratkaisuja avarakatseisella otteella. Niitä saattaa löytyä myös asenteellisesti ”kelvottomiksi” luokiteltujen menetelmien joukosta.