



SIGLINGASTOFNUN

Iðnaðarráðuneytið,
c/o Helga Barðadóttir,
Arnarhvoli,
150 Reykjavík

Kópavogi, 07.06.2010

**Viðk: Orkustefna fyrir Ísland. Frumdrög.
Stýrihópur um mótun heildstæðrar orkustefnu.**

Vísað er til bréfs stýrihóps um mótun heildstæðrar orkustefnu, dags. 25. maí 2010 er varðar drög að orkustefnu fyrir Ísland. Hvað varðar kafla 11.2.1 um lífoldsneyti vill Siglingastofnun koma eftirfarandi á framfræi og þá í framhaldi af síðustu setningu annarrar málsgreinar sem endar „Hafin er tilraunaræktun á repju til eldsneytisframleiðslu á Íslandi“.

Í byrjun árs 2008 hóf rannsókn- og þróunarsvið Siglingastofnunar Íslands og móta verkefnið um umhverfisvæna orkugjafa. Eftir að skoðaðar höfðu verið heimildir um vistvænt eldsneyti varð niðurstaðan sú að skoða til hlítar ferilinn um ræktun á repju/nepju, pressun fræja jurtanna í olú og breyting olúnnar í bíódísil. Sú vinna, sem lögð hafði verið í könnun á heimildum sýndi, að repjuolía hefði marga kosti fram yfir aðra vistvæna orkugjafa. Einkum vegna þess að líklegt væri að unnt reyndist að framleiða olfuna hér á landi, sem skapað gæti sparnað í erlendum gjaldeyri, aukið tekjur bænda og nýtt það ræktunarsvæði héraðs sem ekki er nýtt við landbúnað. Einnig þótti vert að skoða þann möguleika að fínsía repjuolúna og gera úr henni matarolíu sem er mjög verðmæt og holl afurð.

Siglingastofnun Íslands hafði í framhaldinu samband við Landbúnaðarháskóla Íslands (Lbhí) um samstarf og verktöku til að fara af stað með tilraunaræktun á repju og eða nepju hér á landi en báðar þessar nytjajurtir eru af sama stofni og eru þekktar fóðurjurtir héraðs. Sem verktaki sá Landbúnaðarháskóli Íslands (Lbhí) um jarðvinnslu og sáningu í samstarfi við bændur og valdi í samráði við Siglingastofnun til tilraunastaði dreifað um landið. Að öðru leyti var hlutverk Lbhí að bera faglega ábyrgð á framkvæmd þess hluta verkefnisins sem snýr að ræktuninni og sjá um verklýsingar fyrir bændur og undirverktaka við jarðvinnslu. Einnig skyldi Lbhí fylgjast með framvinndu ræktunarinnar, leggja mat á árangur og skila til Siglingastofnunar Íslands greinargerð um sinn hluta verkefnisins eftir uppskeru ársins 2009. Greinargerð þessi liggur nú fyrir og má nálgast hana á vef Landbúnaðarháskóla Íslands¹.

Þess ber að geta að þau landsvæði sem til greina komu og munu koma til greina í framtíðinni sem ræktunarstaðir fyrir vetrarrepju eru ekki í samkeppni við matvælaframleiðslu enda er þetta verkefni hugsað til að nýta það landsvæði sem ekki er almennt nýtt til ræktunar.

¹ Þóroddur Sveinsson, Jónatan Hermannsson; 2009: „Ræktun á repju og nepju til olúframleiðslu og uppgæðslu“. Rit Lbhí nr. 24. Landbúnaðarháskóli Íslands, 2009.

Hugmyndir voru uppi um möguleika fiskiskipaflotans til að nýta þessa íslensku framleiðslu, hvort hún henti á skipavélar almennt og jafnvel einnig á díselvélar annarra öku- og atvinnutækja svo sem landbúnaðarvéla og bifreiða sem knúnar eru dísilolíu.

Helstu niðurstöður þessa rannsókna Siglingastofnunar Íslands eru:

1. Vetrarrepja vex ágætlega á Íslandi og við góðar aðstæður er fræuppskera betri hér á landi en í Norður-Evrópu og á Norðurlöndunum. Líkleg skýring er lengri birta yfir sumartímann og að tilraunajurtin er vetrarafbrigði sem þolir íslenska veðráttu.
2. Vinnsla á matarolíu úr repjufræjum getur verið arðbær fyrir bændur og þá sem rækta vetrarrepju. Framleiðsluferlið er afar einfalt og fjárfesting ekki hlutfallslega mikil og kostnaðarsöm miðað við mögulega innkomu.
3. Við pressun fræjanna verður til jurtaolía að einum þriðja hluta og fódurmjöl (hrat) að tveimur þriðju hluta. Verðmæti fódurmjölsins vegur svo til upp kostnaðinn af ræktuninni þannig að olían er hjáafurð og fellur í raun til án kostnaðar.
4. Fyrir hverja krónu sem sett er í ræktunina skilar uppskeran rúmum þremur krónum miðað við bestu nýtingu allra tilfallandi afurða.
5. Bíódísil, sem til verður úr repjuolíu, má nota á allar vélar sem keyra á dísilolíu. Jurtaolíu má blanda í allt að einum þriðja hlutum í jarðefnadísilolíu án þess að það hafi áhrif á dísilvélar skipa og annarra farartækja.
6. Rannsóknirnar hafa gert bændum, sem tekið hafa þátt í verkefninu, kleift að afla sér þekkingar til að rækta repju, vinna úr henni jurtaolíu, fódurmjöl og lífrænt eldsneyti.
7. Repja og nepja henta vel til framleiðslu á lífrænu eldsneyti hér á landi. Gæði eldsneytisins eru á allan hátt sambærileg við það sem þekkist frá erlendri framleiðslu.
8. Arðsemisútreikningar sýna að hér eru tækifæri til að innlend framleiðsla á endurnýjanlegum orkugjafa geti dregið úr innflutningi á jarðefnadísil og sparað þjóðarbúinu mikla fjármuni. Einnig getur slík framleiðsla skapað fjölda starfa og þá sérstaklega á landsbyggðinni þar sem framleiðslan er tengd landbúnaðarsvæðum.
9. Repjuræktun er ákjósanleg viðbót við hefðbundna ræktun hjá bændum. Ræktun sem skilar inn í búíð verðmætri matarolíu, eldsneyti á dísilvélar landbúnaðartækja sem og próteinríku fódurmjöli sem blanda má í fódurbæti.
10. Verkefnið er í samræmi við tilskipum ESB um endurnýjanlega orkugjafa² og fylgir á allan hátt þeim áhersluatriðum sem þar er að finna.
11. Siglingastofnun mun halda áfram með þessa tilraunarstarfsemi til að fá skýrari samanburð við það ár sem nú sýnir niðurstöður. Rannsaka þarf sérstaklega sáningartíma, notkun á lífrænum áburði, uppskerugetu, markaðssetningu fódurmjöls, matarolíu og bíódísils.

Innan skamms mun Siglingastofnun gefa út heildstæða greinargerð um ofangreint.

Virðingarfyllst.

Jón Bernóðusson, Siglingastofnun Íslands

² Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the council of 23. April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC.