

Umhverfisstofnun  
Suðurlandsbraut 24  
108 Reykjavík

**Efni: Umsögn varðandi umsókn um sleppingu erfðabreyttra lífvera**

Fyrir Umhverfisstofnun liggur umsókn um sleppingu erfðabreyttra lífvera, nánar tiltekið útiræktun á áhættusömstu tegund erfðabreyttra plantna, þ.e. fyrir lyfja/iðnaðarframleiðslu á vaxtarþáttum (e. *human growth factors*). Sótt er um leyfi til ræktunar á mjög stóru landsvæði strax í upphafi (allt að 2000 fm) en jafnframt boðað að ræktunin kunnist að stækka, án þess að sú stækkun sé tilgreind.

Matvæla- og veitingafélag Íslands (MATVÍS), Náttúruvæðingafélag Íslands (NLFÍ), Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands (NSVE) og Vottunarstofan Tún hafa fjallað um ofangreinda umsókn og vilja koma eftirfarandi athugasemdum um hana á framfæri við Umhverfisstofnun.

#### Almennt um afleiðingar útiræktunar erfðabreyttra plantna

Slepping erfðabreyttra plantna í náttúru landsins er óafturkræf þar sem reynsla annarra landa sýnir glögg að afmörkun þeirra í útiræktun, þrátt fyrir ýmsar ráðstafanir, er ómöguleg. Til dæmis veldur ræktun erfðabreyttra plantna mengun jarðvegs, jarðvegsörvera, grunnvatns og vatnavistkerfa. Þá sýnir reynslan að fræ erfðabreyttra plantna dreifa sér með vindi, vatni, uppskerustörfum og flutningum, og vaxa langt utan upphaflegra ræktunarreitna.

Mengunarhættan er þeim mun meiri sem stærð ræktunarsvæðis og tímalengd/árafjöldi ræktunar eru meiri. Af þessum sökum felur boðuð slepping í sér áhættu fyrir aðra ræktun í landinu, hvort sem er til framleiðslu á matvælum, fódri eða frævöru. Á það ekki síst við um starfsemi Landgræðslunnar sem ræktar fræ sem síðan er hagnýtt til sáningar víða um land. Land sem stofnunin kann að lána til erfðabreyttra ræktunar verður jafnframt ónothæft um langt skeið til annarrar ræktunar.

Mengun af völdum ræktunar áhættusamra erfðabreyttra plantna kann að berast inn í fæðu- og fódurkeðjuna og skerða þar af leiðandi frelsi bænda og annarra framleiðenda, og á endanum ógna valfrelsi neytenda. Til marks um slík skaðleg áhrif er missir vottunar fjölda framleiðenda til lífrænnar framleiðslu sakir mengunar frá erfðabreyttri ræktun víða um heim, einkum í Bandaríkjunum og Kanada.

Umrædd umsókn býður stjórnvöldum að leyfa útiræktun erfðabreyttra lyfja/iðnaðarplantna á stóru landsvæði sem engin önnur lönd Evrópusambandsins myndu leyfa. Þessar áhættusömu plöntur eru einungis ræktaðar í Evrópu á mjög litlum tilraunareitum á vegum háskóla og rannsóknarstofnana. Ástæður þess eru fyrst og fremst að um er að ræða mun áhættusamari ræktun saman borið við ræktun á matvæla- og fódurjurtum.

Meðal markmiða sem tilgreind eru fyrir umræddri ræktun er framleiðsla vaxtarþátta til afnota í frumuræktun á kjötlíki. Frumuræktað kjötlíki er hvergi á markaði og til þess liggja góðar ástæður. Í fyrsta lagi hefur samsetningar- og næringargildi þess ekki verið metið. Frumuræktað kjöt inniheldur erfðabreyttar frumulínur (e: *immortalized cell lines*) svo og erfðabreytta vaxtarþætti. Þessum tveimur erfðabreyttu innihaldsefnum er blandað saman við mörg önnur mjög unnin hráefni. Þetta setur ekki aðeins spurningamerki við næringargildi heldur mun markaðshlutdeild þess takmarkast af því að afurðina mun verða að merkja á Evrópusvæðinu sem erfðabreytt matvæli.

Í öðru lagi hefur raunkostnaður ekki verið metinn, jafnvel af þeim sem tala hvað mest fyrir slíkri frumræktun á kjöti á borð við hina bandarísku *Good Food Institute*, sem viðurkennir að kostnaðarmat þeirra taki ekki mið af kostnaði við vinnu og orku, svo og öðrum kostnaði við gerð og viðhald ræktunartanka (*e: bioreactors*) og annars flókins tæknibúnaðar sem þarf til reksturs þeirra.

#### Athugasemdir, ábendingar og spurningar til Umhverfisstofnunar um málið

1. Hvarvetna í Evrópu er þess krafist að staðsetning ræktunarsvæða erfðabreyttra plantna sé tilgreind nákvæmlega. Þetta eru grundvallar atriði ef tryggja á rekjanleika og ábyrgð. Með því er dregið úr hættu á mengun og er ein af forsendum þess að greiða úr deilum ef mengun á sér stað. Landfræðileg staðsetning áætlaðs ræktunarsvæðis ORF Líftækni hf. innan 120 ferkílómetra lands Landgræðslunnar er ekki tilgreind. Það skapar óvissu um nálægð þess við aðra landnýtingu innan og utan Gunnarsholts, svo og áhættu og varúðarráðstafanir sem gera þarf til þess að fylgjast með og forðast mengunarslys og árekstra við hefðbundinn landbúnað.
2. Í Evrópu eru áhættusamar erfðabreyttar lyfja/iðnaðarplöntur eingöngu ræktaðar á litlum ræktunarreitum. Umsókn ORF Líftækni boðar ræktun þeirra á allt að 2000 fermetrum strax í upphafi – sem er jafnstórt flatarmáli gróðurhúsa fyrirtækisins í Grindavík sem notuð eru til framleiðslu vaxtarþátta til markaðssetningar. Þar af leiðir að ætla má að fyrirtækið geti og muni hagnýta ræktunarsvæðið ekki einvörðungu til tilrauna heldur og framleiðslu. Að öðrum kosti er stærð ræktunarsvæðis ekki réttlæt看leg. Þá boðar fyrirtækið mögulegar en ótilgreindar stækkanir ræktunarlandsins á leyfistímanum og í kjölfar þess – ef ræktunin ber árangur – mun umfangsmeiri ræktun. Kallað er eftir svörum við því hvort hér sé verið að leita eftir tilraunaleyfi eða framleiðsluleyfi.
3. Greinargerð um mat á umhverfisáhættu sem fylgir umsókn um sleppingu hefur hvorki að geyma áætlun um tilraunir með fóðrun á dýrum né eftirlit með áhrifum á vistkerfi jarðvegs og vatnakerfa. Áður en heimild er veitt til útiræktunar erfðabreyttra mat- og fóðurjurta til framleiðslu í Evrópu er krafist 60-90 daga tilrauna með fóðrun hinna erfðabreyttu yrkja á tilraunadýrum til þess að sýna fram á hvort yrkin hafi áhrif á heilsu dýra og manna. Ef um er að ræða plöntur sem ekki eru ætlaðar til manneldis eða fóðrunar (til iðnaðar/lyfja og vaxtarþátta), og ekki er heimilt að rækta utandyra til framleiðslu í Evrópu, er sérstaklega rík ástæða til þess að krefjast slíkra tilrauna áður en umsókn um leyfi til sleppingar/útiræktunar er tekin til umfjöllunar. Þess ber að krefjast að óháður aðili annist þær tilraunir.  
  
Rannsóknir í Norður og Suður Ameríku benda til þess að erfðabreytt ræktun mengi jarðveg og grunnvatn og hafi hugsanlega neikvæð áhrif á búsvæði jarðvegsörvora og skordýralíf. Umhverfisstofnun ber að gera kröfu um tilraunir á jarðvegi og grunnvatni fyrir og eftir hverja ræktunartíð/svæði til að fylgjast með slíkum áhrifum. Þá hlýtur það að vera hagsmunamál þeirra sem bera ábyrgð á ræktunarlandi fráframleiðslu í eigu almennings (Landgræðslunnar) að slíkar varúðarráðstafanir séu gerðar.
4. Engin haldbær rök hafa verið lögð fram sem réttlæta sleppingu umræddra erfðabreyttra lyfja/iðnaðarplantna, en af umsókn má ætla að þar ráði alfarið fjárhagslegar ástæður. Gríðarlegum fjármunum íslenskra og evrópskra skattgreiðenda hefur nýlega verið veitt til umsækjanda með 50 milljón króna styrk úr Tækniþróunarsjóði og 2,5 milljón evra styrk úr Horizon 2020. Hvernig getur UST réttlætt veitingu leyfis til sleppingar áhættusamra erfðabreyttra plantna þegar umsækjandi hefur fjárhagslega burði til að rækta slíkt af hagkvæmni og öryggi innandyra?

## Niðurstaða

Staða Íslands á þessu sviði um þessar mundir er sú að það telst land án erfðabreyttra lífvera („GMO-free zone“, þ.e. engin útiræktun fer fram á erfðabreyttum plöntum). Öllum sem annst er um umhverfi sitt, heilnæmi þess og afurðanna sem landið getur af sér, svo og ímynd þess innávið og útávið, er slík staða gulls ígildi. Meðal Evrópuþjóða hefur sú staða verið mjög eftirsóknarverð og jafnan haldið á lofti.

Það er mat okkar að framleiðsla og meðhöndlun á erfðabreyttum lífverum, hvort sem um er að ræða örverur, plöntur eða dýr, skuli jafnan fara fram í lokuðu rými þar sem ströngum öryggisráðstöfunum er beitt til að fyrirbyggja hvers konar blöndun eða mengun við umhverfi og lífríki.

Náttúra Jarðar er í kreppu um þessar mundir. Síðar á þessu ári munu leiðtogar þjóða heims funda í Skotlandi – COP26 – um leiðir til að koma böndum á það tjón sem maðurinn er að valda umhverfi sínu. Ísland mun taka þátt í þeim fundi. Munu stjórnvöld í aðdraganda þess fundar veita einkaaðilum heimildir til svo áhættusamra tilrauna með íslenska náttúru sem hér um ræðir?

Ísland er þekkt á heimsvísu fyrir sitt einstæða og hreina umhverfi. Besta leiðin til að njóta þeirrar stöðu er að vernda það umhverfi.

Virðingarfyllt,

  
Matvæla- og veitingafélag Íslands  
(MATVÍS)

  
Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands  
(NSVE)

  
Náttúrulækningafélag Íslands  
(NLFÍ)  
  
Vottunarstofan Tún