

Vöktunaráætlun

skv. v. lið 7. gr. reglugerðar nr. 728/2011

Fylgiskjal með umsókn ORF Líftækni hf um leyfi til ræktunar á erfðabreyttu byggi á landi Landgræðslunnar í Gunnarsholti (2021)

A. Varúðarráðstafnir:

1. Fjarlægð(ir) frá víxlfrjóvgunarhæfum plöntutegundum:

Einu hugsanlegu víxlfrjóvgunarhæfu plöntutegundirnar eru bygg, með sama þroskunarhraða og skriðtíma, í ræktun. Slík ræktun verður í a.m.k. 100 metra fjarlægð frá erfðabreyttum plöntum ORF Líftækni í Gunnarsholti. Þessi fjarlægð er í samræmi við rannsókn Rannsóknastofnunar Landbúnaðarins (RALA) sem hófst árið 2002 og sýndi að víxlfrjóvgun milli byggplantna í ræktun á Íslandi er ekki mælanleg, jafnvel í 50 cm fjarlægð.

2. Aðgerðir til að draga úr/koma í veg fyrir útbreiðslu frjókorna, fræja, hnýða eða annarra hluta erfðabreyttu háplantanna sem stuðla að fjölgun.

Starfsmenn sem vinna að tilraunaræktuninni og aðgerðum tengdum henni fá upplýsingar um að hið ræktaða bygg sé erfðabreytt og hvernig beri að varast dreifingu á þessum plöntum út fyrir hinn afmarkaða ræktunarreit, og hvernig beri að ganga frá öllum úrgangi/plöntuleifum. Þá verður ræktað 10 metra breitt belti af höfrum kringum tilraunareit með erfðabreyttu byggi félagsins. Slíkt belti ver bæði ágengni fugla sem og dregur enn frekar úr dreifingu frjókorna út fyrir ræktunarreit.

B. Lýsing á aðferðum við umhirðu staðarins eftir sleppingu.

Sáð verður út á tímabilinu 20. apríl – 10. maí og uppskorið á tímabilinu september-október ár hvert, breytilegt eftir veðráttu. Sáning og uppskera (þresking) er með tækjum sem leigð verða frá Landbúnaðarháskóla Íslands og lýst hefur verið á öðrum stað í umsókninni. Ræktunarreiturnar, að meðtöldu framangreindu belti af höfrum, verður girtur af með rafmagnsgirðingu og vírneti eins og þarf til að hindra aðgang fugla og annarra dýra að hinu ræktaða byggi.

C. Lýsing á aðferðum við meðferð erfðabreyttra plöntuhluta eftir sleppingu, m.a. förgun úrgangs.

Við útiræktun fellur til að hausti, eftir uppskeru á fræi, hálmur sem er u.þ.b. helmingur á við þyngd fræuppskerunnar sjálfar. Hálmurinn verður hirtur strax að lokinni uppskeru á fræjum og urðaður á staðnum eða brenndur eftir því sem leyfisveiting kveður á um. Síðan verður reiturinn plægður þannig að annar úrgangur gengur niður í jarðveginn þar sem hann grotnar niður. Öll fræ verða geymd í öruggum hirslum sem bæði tryggja góða geymslu og útilokar dreifingu eða aðgang óviðkomandi. Hirslurnar verða vel merktar ORF Líftækni ásamt dagsetningu uppskeru og lotunúmeri sem er hluti af gæðakerfi ORF Líftækni og tryggir rekjanleika.

D. Lýsing á eftirlitsáætlunum og –aðferðum.

Fylgst verður með næsta umhverfi ræktunarreits og verði vart við byggplöntur utan reits verða þær hirtar til greiningar. Ef erfðabreytt bygg berst út úr hinu afmarkaða ræktunarrými er auðvelt að staðfesta hvort um erfðabreytta plöntu er að ræða eða ekki með PCR fyrir t.a.m. *hph*-genið eða fyrir geninu sem tjáir fyrir markpróteininu. Fylgst verður reglulega með nágrenni reitanna, bæði fyrir og eftir “skrið” plöntunnar. Þessi vinna og önnur tengd mati á afmörkun verður unnin í samvinnu við Landgræðsluna (sjá lið E). Ef svo ólíklega vilji til að byggplöntur félagsins berist út fyrir tilgreinda ræktunarreiti er auðveldast að rífa upp með rótum þá liðhlaupa sem kunna að finnast utan ræktunarreits sbr. rannsóknir RALA frá árunum 2002 - 2004.

E. Aðferðir og tilhögun við vernd staðarins.

Ræktunarreitir í Gunnarsholti verður girtur af með rafgirðingu og merktur kyrfilega skv. reglum þar að lútandi, m.a. með skiltum með tilkynningum um að aðgangur er bannaður óviðkomandi aðilum. Samið verður við Landgræðsluna (Árna Bragason; Landgræðslustjóra) um að starfsmenn hennar sinni reglulegu eftirliti með reitnum, sérstaklega strax eftir sáningu og eins er líður að þreskingu. Vakt-aðilar munu gera reglulega (/vikulega) grein fyrir ástandi reitsins til ábyrgðaraðila hjá ORF Líftækni.

F. Lýsing á neyðaráætlunum ef óhapp verður

Ef erfðabreytt fræ dreifast út í umhverfið, t.d. vegna óhapps í flutningi, skal tilkynna það ORF Líftækni (Jón Már Björnsson, 8211588) ásamt því að tilkynna það til Umhverfisstofnunnar (Rakel Kristjánsdóttir, 5912000) tafarlaust. Tilkynning til Umhverfisstofnunnar skal innihalda upplýsingar um:

- (a) tildrög slyssins;
- (b) tegund og magn erfðabreyttra lífvera sem kunna að hafa dreifst í umhverfið;
- (c) allar nauðsynlegar upplýsingar til að meta áhrif slyssins á heilsu almennings og á umhverfið;
- (d) neyðarráðstafanir sem gerðar hafa verið.

Viðbrögð við slysi sem felur í sér hættu á dreifingu erfðabreyttra planta í umhverfið;

- a) starfsmaður skal afmarka svæðið sem lífverurnar (fræin) hafa borist á með sýnilegum hætti.
- b) starfsmaður skal undir eins byrja að tína saman öll fræ af svæðinu í ílát.
- c) halda skal merkingum á svæðinu til að hægt sé að fylgjast með því áfram.
- d) fylgst verður með svæðinu í 1 ár eftir þrif til að kanna hvort vart verði við erfðabreyttar plöntur
- e) verði vart við vöxt erfðabreyttra planta á svæðinu er hún rifin upp og henni fargað eins og ræktunarleyfi gerir ráð fyrir. Einnig má úða svæðið með Roundup plöntueitri sem myndi drepa allar hugsanlegar erfðabreyttar plöntur á svæðinu.

Samskonar tilkynningarskylda er ef vart verður við skemmdarverk eða tilraun til skemmdarverka.

Kópavogur, 27.1.2021

/Jón Már Björnsson