



Haugarfi, sem sést hér inni á milli kartöflugrasa, er ein algengasta illgresistegundin á Íslandi og getur myndað stórar breiður ef hann er látinn óareittur.



Herfi með stillanlegu átaki eru notuð gegn illgresi í grænmetisræktun, kornrækt og kartöfluræktun.

AGROSUS, verkefni um umhverfissvænni aðferðir í baráttunni við illgresi

Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins tekur þátt í verkefninu AGROSUS, metnaðarfullu evrópsku samstarfsverkefni um umhverfissvænni leiðir við meðhöndlun illgresis í landbúnaði.



Sigrún Dögg Eddudóttir.

Samstarfsaðilar í verkefninu eru 16 talsins og frá 11 löndum, m.a. háskólar, rannsóknarstofnanir, bændasamtök og fyrirtæki í landbúnaði. Verkefnið er fjármagnað af Horizon Europe, rannsóknar- og nýsköpunaráætlun Evrópusambandsins. Evrópusambandið hefur lagt áherslu á að finna leiðir til þess að draga úr notkun varnarefna í landbúnaði.

Ástæða þess er að mengunar vegna kemískra varnarefna hefur orðið vart í ám, stöðuvötnum og jarðvegi á meginlandi Evrópu. Einnig eru uppi áhyggjur af áhrifum efnanna á örverur í jarðvegi og líffræðilega fjölbreytni. Það er hins vegar ekki einfalt að leggja varnarefnabrusann á hilluna. Til að mynda eru engar aðrar aðferðir sem þekktar eru í dag jafn árangursríkar gegn illgresi og kemísk varnarefni.

Notkun varnarefna gegn illgresi er því, eins og staðan er í dag, nauðsynleg til þess að tryggja góða

uppskeru í hefðbundinni ræktun. Í lífrænni ræktun, þar sem notkun slíkra varnarefna er bönnuð, er hreinsun illgresis mjög vinnuafslæk. Það er því brýn þörf á að þróa umhverfissvænnar aðferðir sem koma í staðinn fyrir kemísk efni og krefjast ekki mikils vinnuafsl. Undanfarið hefur áhugi aukist á því að rannsaka landbúnaðarvístfræðilegar (agroecology á ensku) aðferðir og hvort hægt sé að nýta þær til þess að minnka notkun varnarefna.

Í AGROSUS-verkefninu eru landbúnaðarvístfræðilegar aðferðir við meðhöndlun illgresis í brennidepli. Landbúnaðarvístfræðilegu aðferðunum sem rannsakaðar verða í verkefninu má skipta í fjóra flokka: 1) hefðbundnar ræktunaraðferðir (t.d. skiptiræktun og þekjuplantur), þessar aðferðir stuðla að bættu jarðvegsheilbrigði, bættum næringarefnahringrásum og meiri bindingu kolefnis, 2) aðferðir þar sem nýttar eru vélar eða handafl, svo sem raðhreinsun með tækjum, þekjuefni sem dreift er á milli nytjaplantna og dúkar sem koma í veg fyrir illgresi, 3) líffræðilegar varnir, til að mynda beit þar sem hún á við og lífræn varnarefni (bioherbicides á



Ýmsum aðferðum er beitt í baráttunni við illgresi í lífrænni ræktun.

ensku) og 4) fyrirbyggjandi aðferðir sem byggja á stafrænni tækni, en í verkefninu munu samstarfsaðilar í Portúgal, Úkraínu og á Spáni m.a. þróa aðferðir þar sem loftmyndir úr drónum verða notaðar til þess að kortleggja útbreiðslu illgresis.

Í verkefninu er lögð áhersla á samstarf sem flestra hagsmunaaðila í landbúnaði og virðisdeyju matvæla, s.s. bændur, ráðunautar, vísindamanna, fulltrúa félagsamtaka og fólks úr stjórnsýslu. Verkefnið hófst síðastliðið sumar og í fyrsta hluta þess var lögð áhersla á öflun upplýsinga og myndun tengslanets í kringum verkefnið. Spurningalisti var sendur til bændur sem stunda kornrækt og útræktun grænmetis og tekin voru viðtöl við aðra hagsmunaaðila í landbúnaði.

Tilgangurinn var að afla upplýsinga um algengustu illgresistegundirnar á Íslandi og hvaða varnarefni eru notuð gegn illgresi hér á landi. Einnig var spurt um hindranir sem koma í veg fyrir notkun umhverfissvænni aðferða við illgresiseyðingu, sem og hvaða hvatar geti stuðlað að breytingum. Í febrúar var svo haldin vinnustofa þar sem farið var yfir niðurstöður úr spurningakönnuninni og viðtölunum. Góðar umræður sköpuðust meðal þátttakenda á vinnustofunni og þar kom fram að helstu hindranir sem standa í vegi fyrir notkun landbúnaðarvístfræðilegra aðferða við meðhöndlun illgresis eru áhyggjur af minni uppskeru, skortur á upplýsingum um aðferðirnar meðal bændur og lítill stuðningur frá yfirvöldum. Tækin sem tilheyra landbúnaðarvístfræðilegu aðferðunum eru dýr og hafa ekki verið prófuð við íslenskar aðstæður.

Ekki er boðið upp á styrki til tækjakaupa og felst því töluverð fjárhagsleg áhætta í því fyrir bændur að skipta illgresiseyðinum út fyrir landbúnaðarvístfræðilegar aðferðir. Einnig kom fram að erfitt væri að samnýta tæki, bæði vegna fjarlægðar milli býla og þess hversu takmarkaður tími gefst til þess að nota þau, þar sem notkun þeirra er oft háð veðri. Þátttakendur töldu styrki

geta hjálpað bændum að taka upp nýjar aðferðir við illgresiseyðingu. Þátttakendur töldu enn fremur að trú á árangur af aðferðunum myndi aukast með aukinni þekkingu, þar spila tilraunir og prófanir á tækjum stórt hlutverk við að sýna fram á gagnsemi annarra aðferða en kemískra varnarefna.

Næsta skref AGROSUS eru tilraunir með aðferðir við illgresiseyðingu, sem munu fara fram á Suðurlandi sumrin 2024 og 2025. Gerðar verða tilraunir með ræktun á byggi, kartöflum, gulrótum og hvítkáli. Þrjár landbúnaðarvístfræðilegar aðferðir verða prófaðar fyrir hverja tegund og áhrif þeirra verða borin saman við áhrif hefðbundinnar meðferðar með illgresiseyði. Til þess að skoða árangur af hverri aðferð verða gerðar mælingar á þekju og tegundafjölbreytni illgresis, fylgst verður með heilbrigði nytjaplantna á vaxtartímabilinu, stærð þeirra og eiginleikar mældir. Í lok ræktunartímabilsins verða gerðar mælingar á uppskeru úr hverjum reit s.s. heildaruppskeru, söluhæfni uppskeru, og efnainnihaldi.

Gögnin munu gefa upplýsingar um gagnsemi mismunandi aðferða við illgresiseyðingu og hvort landbúnaðarvístfræðilegu aðferðirnar standast samanburð við kemísku varnarefni. Þátttakendur á vinnustofunni voru beðnir um að koma með tillögum að aðferðum til að nota í illgresistilraunum sumarið 2024.

Töluverður munur var á áherslum milli aðila sem tengjast kornrækt annars vegar og garðyrkju hins vegar. Áhugi þeirra sem koma að ræktun korns var mestur á ræktunartækni, s.s. áburðarmagni, sáddýpt og sáðtíma, til þess að gera nytjajurtina sem samkeppnishæfasta gegn illgresinu. Meðal þátttakenda sem tengjast garðyrkju var hins vegar mikill áhugi á að prófa tæki sem hreinsa illgresi.

Undirbúningur tilrauna sumarið 2024 stendur nú yfir og verða þær settar upp í samræmi við tillögur þátttakenda á vinnustofunni. Niðurstöður og árangur sumarsins verða síðan rædd á annarri vinnustofu sem haldin verður í haust, þar sem farið verður yfir hvort einhverjar breytingar þurfi að gera fyrir tilraunir sumarsins 2025.

Þegar tilraunum lýkur og meiri upplýsingar liggja fyrir um það hvernig aðferðirnar virka, verður áhersla lögð á miðlun upplýsinga um landbúnaðarvístfræðilegar aðferðir. Niðurstöðum tilraunanna hér á landi og í öðrum samstarfslöndum verður miðlað til bændur og annarra hagsmunaaðila m.a. með hjálfun, jafningjafraeðslu, kennslugögnum og leiðbeiningum árin 2026 og 2027 en verkefninu lýkur árið 2027.

Höfundur er ráðgjafi á sviði umhverfis- og loftslagsmála.

ERTU ÚTI Á TÚNI MEÐ SKIPULAGIÐ?

HAFÐU SAMBAND OG LÁTTU OKKUR AÐSTOÐA ÞIG.

Ísold

SELHELLU 3, 221 HAFNARFJÖRÐUR