



Helsýkt bygg af augnflekk, þessi blöð ljósstillifa ekki meir, einmitt þegar plantan þarf mest á því að halda til að fylla kornið. Mynd / Gunnhildur Gísladóttir

Notkun varnarefna í íslenskri akuryrkju

– Varnarefni geta verið umhverfisvæn kostur

Varnarefni eru efni sem notuð eru í landbúnaði til þess að verja uppskeru gegn ýmsum skaðvöldum. Skaðvaldar geta valdið algjörum uppskerubresti í ræktun og oft uppskerutapi.

Hungursneyð og hallæri í heiminum má oft rekja til faraldra skaðvalda. Sem dæmi má nefna ryðsvepp sem leggst á hveiti. Um miðbik síðustu aldar var unnið að því að kynbæta hveiti með þol gegn sjúkdómnum. Þetta verkefni bar árangur og með frekari kynbótum varð hveiti ein mest ræktaða nytjajurt heims. Nú kemur stór hluti þeirra hitaeyninga og prótíns sem mannkynið þarf úr hveiti. En ef ryðsveppurinn er látinn óáreittur, mun hann æxlast og þróast til að brjóta á bak aftur varnir plöntunnar. Þess vegna er mikilvægt að láta ekki sveppasjúkdóma óáreitta í ökrum. Helstu skaðvaldar í íslenskri kornrækt eru sveppirnir augnflekkur og brúnflekur.

Pöddur og skordýraplágur eru fyrirbæri sem við þekkjum lítið til að leggast á korntegundir. Leiða má þó að því líkum að blaðlús og mítlar leggast í kornakra að einhverju leyti þó að umfang þeirra sé ekki þekkt.

Illgresi eru þær tegundir í jarðvegi sem eiga ekki að vera þar samkvæmt álitni ræktandans, þannig getur repja verið illgresi í byggakri en er það augljóslega ekki í repjuakri. Illgresi veldur sjaldan algjörum uppskerubresti en getur valdið uppskerutapi og miklum tófum við uppskeru korns. Það skilur eftir sig stórt sótspor og kostnað í ræktun ef illgresi nær tókum í akri og tekur upp áburðarefni þess árs og letur uppskerumagn.

Notkun varnarefna er afar lítil hér á landi. Meðalnotkun varnarefna á öllu Íslandi á árunum 2015 til 2020 var 2,1 tonn af virku efni á ári og að meðaltali 0,02 kg/ha samkvæmt tölfraðideild FAO, FAOSTAT. Það er sambærileg meðalnotkun og í Angólu, Mið-Afríkúlýðveldinu, Tsjad og Haítí.

Í Noregi, Svíþjóð og Finnlandi er meðalnotkunin 0,8; 0,6 og 2,0 kg/ha samkvæmt sömu



Egill Gautason.



Hrnannar Smári Hilmarsson.

heimild. Í þessum samanburði sést að Ísland skipar sér í sess með þróunarlöndum í notkun varnarefna. Eftir því sem við komumst næst er notkun varnarefna í atvinnuskyni einungis 2% af heildarnotkun og notkun í kornrækt einungis 2% af heildarnotkun.

Þegar notkunin á Norðurlöndum er skoðuð nánar sést að varnarefnanotkun er viðvarandi í akuryrkju. Árið 2017 voru 7.722 býli í Noregi sem ræktuðu bygg. Af þeim úðuðu 83% með varnarefnum, sem nam 89% af ræktuðu flatarmáli byggs í Noregi. Norskir bændur notuðu sveppalyf á 69% ræktaðra hektara og vaxtarstjórnarefni á 39%. Svipaða sögu er að segja af sænskum bændum. Árið 2021 voru 44% hektara meðhöndluð með sveppalyfi, 80% með illgresiseyði, og 11% með skordýraeitri. Meðalnotkun virkra efna á vorhveiti í Svíþjóð var 0,47kg/ha. Í Finnlandi var árið 2018 notað 0,33 kg/ha af virku efni til að rækta fóðurbygg, einkum illgresiseyði.

Niðurstöður rannsókna sýna að notkun lyfja gegn augnflekk og brúnflekk dragi úr því að bygg leggst flatt við jörð eða að stráið brotni. Töluverðar rannsóknir hafa verið gerðar á varnarefnanotkun í jarðrækt en margar eru komnar til ára sinna enda eru nú betri efni komin á markað. Árið 2022 var lögð út tilraun af starfsmönnum Jarðræktarmiðstöðvar LbhÍ. Niðurstöðurnar sýndu að reitir sem fengu ekki varnarefni gegn svepp og illgresi voru þakir sýkingu og talsvert illgresi í reitunum. Þetta olli uppskerutapi og lakari gæðum á korninu.

Kornrækt er á Íslandi mikið til stunduð í skiptirækt við túnrækt

” Mikilvægt er að bændur og neytendur geri sér grein fyrir því að ábyrg notkun varnarefna er umhverfisvæn og mikilvægur hluti af hagkvæmum landbúnaði.“

sem er að mörgu leyti bæði hagkvæm og umhverfisvæn. Skiptirækt getur dregið úr áburðarþörf og verið árangursrík við að halda aftur af sjúkdómum og illgresi í ökrum. Það er hins vegar ekki raunhæft að gera ráð fyrir að öll kornrækt sé í sáðskiptum við túnrækt, og því verður meiri þörf fyrir varnarefni með aukinni kornrækt hérlendis.

Notkun varnarefna hefur verið litin hornauga hér á landi. Það er ekki alveg að ástæðulausu, enda geta leifar slíkra efna verið skaðlegar heilsu og óábyrg notkun getur spilt náttúru og umhverfi. Hins vegar skyldi athuga að varnarefni verða sífellt minna skaðleg eftir því sem vísindunum umhverfisvæna búskaparhætti. Skaðvaldar geta valdið algjörum uppskerubresti. Þegar bóndi hefur lagt vinnu og orku í jarðvinnslu, sáningu og áburðardreifingu, er ekki umhverfisvænt að leyfa uppskeru að spillast vegna skaðvalda.

Umhverfisvænna er að bjarga uppskerunni með varnarefnum. Mikilvægt er að bændur og neytendur geri sér grein fyrir því að ábyrg notkun varnarefna er umhverfisvæn og mikilvægur hluti af hagkvæmum landbúnaði.

Egill Gautason lektor og Hrnannar Smári Hilmarsson tilraunastjóri við LbhÍ.



Uppskeyra í rötargrænmeti fer minnkandi.

Rekstrargreining garðyrkju á Íslandi 2019–2021:

Stjórnæki fyrir framleiðendur

Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins lauk nýverið við uppgjör á verkefninu „Rekstrargreining garðyrkju á Íslandi 2019-2021“ og fyrir liggur skýrsla sem birt hefur verið á heimasíðu RML þar sem fram koma þær helstu niðurstöður sem þegar hafa fengist úr verkefninu.



Ívar Ragnarsson.

Upplýsingar og þekking á rekstrarafkomu í garðyrkju hefur lengi verið af skornum skammti og eitt af markmiðum þessa verkefnis var að ráða bót á því. Skýrsla Vífils Karlssonar, Landfræðilegt og efnahagslegt litróf garðyrkju á Íslandi, kom út árið 2019 og byggir á heildargögnum frá Hagstofu Íslands og þar er tekið saman hagrænt vægi greinarnar. Skýrsla Vífils var ákveðin kveikja að þessu verkefni ásamt því að RML hefur um árábil unnið verkefni í afkomugreiningu hjá kúa- og sauðfjárbændum og er því verið að feta sig inn á sömu braut með garðyrkjubændum.

Rekstur helstu greina garðyrkjunnar

Verkefnið, sem styrkt er af fagfé garðyrkjunnar, fólst í því að afla upplýsinga frá einstökum framleiðendum garðyrkjuafurða með það að markmiði að átta sig betur á rekstri helstu framleiðslugreina íslenskrar garðyrkju.

Leitast er við að sundurliða rekstrargögn garðyrkjubúa eftir framleiðslugreinum. Jafnframt fær hver þátttakandi greiningu á sínum rekstri og stöðu eins og kostur er



Uppskeyra í ylrækt eykst heldur í magni hjá þátttökubúum en minnkar ef mælt er í kílóum í fermetra.

ásamt samanburði við meðaltöl í greininni.

Ákveðið var að takmarka sig við rötargrænmeti (kartöflur, rófur, gulrætur) og ylrækt (tómata, agúrkur, papriku) í þessu skrefi en stefnan er að taka inn fleiri tegundir í framhaldinu þar sem ákveðið er að halda áfram með verkefnið.

Lögð var áhersla á að fá sem best bókhaldsgögn svo hægt væri að greina nánar einstaka rekstrarþætti. Þegar upp var staðið fengust 30 bú/framleiðendur til þátttöku í verkefninu, 5 á Norðurlandi og 25 á Suðurlandi og Vesturlandi. Þessi bú eru mjög breytileg að samsetningu, en af þeim eru 13 bú nánast eingöngu í kartöflurækt.

Þessi mikli breytileiki sem er í litlu gagnasafni gerir það að verkum að tölfraðileg greining á því er erfið og vandmeðfarin en hins vegar eru þar ýmsar vísbendingar sem hægt var að rýna nánar.

Gögn og upplýsingar eru fengnar úr ársreikningum, landbúnaðarframtölum og öðrum bókhaldsgögnum í samvinnu við framleiðendur sem og úr Jörð.is, Afurð.is, Mælaborði landbúnaðarins og Fasteignaskrá.

Að sjálfsögðu ríkir alger trúnaður um bókhaldsgögn þátttakenda og eru þau stuðin í lokuðum gagnagrunni.

Fyrirvari um stærð gagnasafnsins

Með þeim fyrirvara að um frekar lítið gagnasafn er að ræða ásamt því að töluverður eðlismunur er á rekstri hvort um er að ræða ylrækt eða ræktun rötargrænmetis, eru samt ákveðnar þættir sem rétt er að nefna.

- Uppskeyra í rötargrænmeti fer minnkandi í heildarmagni sem og í kg/ha öll árin. Tjón vegna myglu hefur töluverð áhrif 2021.

- Uppskeyra í ylrækt eykst heldur í magni hjá þátttökubúum en minnkar ef mælt er í kg/m²

- Breytilegur kostnaður sem kr./kg hækkar en þó mun meira í rötargrænmetinu og munar þar mestu um aukningu í áburðarkostnaði



Myndir / Myndasafn Bændablaðsins

og aðkeyptar þjónustu hjá kartöflubændum.

- Fastur kostnaður hækkar einnig en þó er nokkur breytileiki milli greinanna. Launakostnaður eykst hjá báðum hópum á tímabilinu.

- Framlegð hreinna afurðatekna (fyrir opinberar greiðslur) í kr./kg lækkar í rötargrænmetinu en hækkar í ylræktinni.

- EBITDA sem hlutfall af heildarveltu stendur nánast í stað hjá kartöflubændum en lækkar töluvert í ylræktinni.

- Afkoma versnar heldur í kartöfluræktinni en mikil hækking á jarðræktarstyrk kemur í veg fyrir að lækking sé enn meiri og má áætla að stuðningurinn stuðli að því að vöruverð hækkar ekki á tímabilinu. Afurðatekjur (án opinbera greiðslna) mældar í kr./kg eru nánast þær sömu 2021 og 2019.

- Afkoma versnar töluvert í ylræktinni, allavega hjá þeim búum sem mynda það meðaltal sem unnið er með. Afurðatekjur mældar í kr./kg hækka um 12% á þessu 3 ára tímabili sem dugir ekki til að vega á móti hækkingu framleiðslukostnaðar.

Mikilvægt er að fá rekstrartölur frá fleiri framleiðendum til að meta stöðuna enn betur.

- Með þeim fyrirvara að unnið var með frekar lítið gagnasafn þá er niðurstaðan úr þessari greiningu sú að frekar hefur hallað undan fæti síðustu ár þó það eigi auðvitað alls ekki við um alla framleiðendur. Hagnaður í greininni virðist ekki vera sá sami og hann var þegar Vífill Karlsson gerði sína úttekt.

- Opinberar greiðslur á hvaða formi sem þær eru hafa afgerandi áhrif í þá átt að halda afurðaverði í jafnvægi og gera greinina rekstrarhæfa.

Nauðsynlegt að fá fleiri framleiðendur inn í verkefnið

Mikilvægt er að vinna verkefni sem þetta og í raun þyrfti það að vera stöðugt í vinnslu. Það nýtist bæði sem stjórnþæki fyrir framleiðendur sem og upplýsingabanki um stöðu greinarinnar.

Nauðsynlegt er að fylgjast vel með þróun í greininni vegna mikilvægi hennar í matvælaframleiðslu og matvælaöryggi þjóðarinnar sem og vegna markaðrar stefnu og aðgerðaráætlunar stjórnvalda í loftslagsmálum.

Þó búin sé ekki fleiri sem mynda það gagnasafn sem unnið var með, er hægt að skoða þróun í rötargrænmetisrékt nokkuð vel. Ef gögn skila sér síðan frá fleirum í ylræktarhlutanum þá verður hægt að vinna nánar með þau, en erfiðara verður að setja fram samanburðargreiningu þar sem fáir aðilar eru í ræktun á hverri tegund. Heildarmyndina verður samt hægt að skoða og greina.

Ákveðið er að framhald verði á verkefninu og verður skoðað að útvíkka það og taka inn fleiri tegundir og gera þetta öflugra verkfæri fyrir framleiðendur og greinina.

Mikilvægt er að fá fleiri framleiðendur inn í verkefnið til þess að styrkja enn frekar gagnagrunninn svo hann gefi sem besta mynd af rekstri og stöðu garðyrkjunnar.

Þeim framleiðendum sem óska eftir að taka þátt er bent á að hafa samband við Ívar Ragnarsson ivar@rml.is, Sigurð Guðmundsson sg@rml.is og Helga Jóhannesson helgi@rml.is

Breytt gjaldskrá RML



Björn Halldórsson.

Á fundi stjórnar RML þann 31. janúar sl. var meðal annars til umræðu rekstur forrita sem nauðsynleg eru öllum bændum í landinu til að m.a. halda utan um bústofn sinn, ræktun og rekstur.

Meginástæða þessarar umræðu er sú að mörg undanfarin ár hafa forritin verið rekin með halla. Meðal afleiðinga af vanfjármögnun eru að eðlileg uppfærsla til nútímans hefur ekki átt sér stað, kerfin hafa ekki verið gerð notendavænni og möguleikar á samkeyrslu við jafntæki svo fátt eitt sé nefnt. Flestöll sú þróunarvinna sem hefur átt sér stað hefur verið styrkt sérstaklega eða tekin af framlögum RML.

Meginniðurstaða þessarar umræðu stjórnar var að það væri algerlega orðið tímabært að snúa þessari þróun við. Eina raunhæfa leiðin til þess er að forritin séu rekin þannig fjárhagslega að ekki þurfi að leggja þeim rekstri lið með fjárframlögum. Því var ákveðið að hækka notendagjöldin þannig að reksturinn sem slíkur yrði sjálfbær. Hækkunarþörfin er nokkuð misjöfn eftir því hvaða forrit er um að ræða.

Við þessa breytingu verður hægt að nota fjármagn sem áður fór í að niðurgreiða rekstur forritanna til að uppfæra þau og þróa þannig að þau þjóni hagsmunum landbúnaðarins og einstakra bænda betur. Að hægt verði að nýta upplýsingar úr skýrsluhaldinu m.a. við vinnu við loftslagsbókhald einstakra bænda með einföldum hætti og minnka vinnu við tvískráningar og þannig spara vinnu.

Stjórn RML er algerlega einhuga um að þessi stefnubreyting sé nauðsynleg þar sem augljóst er að í framtíðinni verða allar skráningar í búrekstrinum og þar með gagnasöfnun algerlega nauðsynlegar og ein af mikilvægustu grunnforendum þess að hægt verði t.d. að staðfesta sjálfbærni einstakra búa og atvinnugreinarinnar sem heildar og að fyrir liggja staðfestar upplýsingar um loftslags- og umhverfisáhrif viðkomandi búa og landbúnaðarins í heild. Í framtíðinni verður landbúnaður ekki rekinn án þess að framangreind grundvallaratriði séu í lagi.

Bændur munu því sjá allnokkrar breytingar til hækunar á gjaldskrá RML vegna notkunar á þessum forritum. Þess er jafnframt vænst að í nánustu framtíðinni komi vart til annarra hækkinga en sem nemur því að fylgja verðlagi. Starfsmenn RML munu gera nokkra grein fyrir hvaða breytinga sé að vænta og e.t.v. einhverja forgangsröð sem unnið verður eftir.

F.h. stjórnar,
Björn Halldórsson

NUM'axes

EFTIRLITSMYNDAVÉLAR



NUM'axes
#1046 Kr. 69.900



NUM'axes
#1023 Kr. 59.900

Tekur myndir við hreyfingu og í rökkri sendir þér mynd eða myndband í síma eða tölvu hvar sem þú ert. Góð rafhlöðuending. Á vélinni er GPS loftnet.

Vesturröst

Sérverslun veiðimanna - Laugaveg 178 - sími: 551 6770 - www.vesturrost.is

Hreinsistöð



engin siturlögn

Uppfyllir ströngustu kröfur um hreinsun á frárennsli, frá böðum, salernum, vöskum og þvotta- og upphvottavélum á heimilum og sumarústöðum.

Engin lykt

Hreinsar frá fosfor og köfnunarefni

Hafðu samband



www.hagvis.is



hagvis@hagvis.is



4601706

