



Illgresi



– fyrirbyggjandi aðgerðir og hitameðhöndlun –

Hver hefur ekki heyrt garð-eigendur bölvast illgresinu? Baráttan við illgresið hefur verið háð frá alda öðli og alls ekki fyrirjáanlegt að henni linni og takist að uppræta það í eitt skipti fyrir öll, né heldur er það nauðsynlegt. Baráttan sú arna hefur þó aldrei verið eins óvæginn og í seinni tíð, eða frá því að eiturefnin komu á markað og notkun þeirra varð almenn.

En það þarf ekki garðeiganda til því illgresisvandamálið er nauðalíkt hvort sem er í jarðyrkju eða garðyrkju, þ.e. að við viljum rækta einstaka plöntur eða plöntu sem við höfum áhuga á og nýtist okkur í það og það skiptið. Þetta er þó ekki alltaf svona einfalt í framkvæmd því náttúran er ekki auðtamin og aðrar plöntur, en þær sem við viljum rækta, hasla sér völl og keppa um birtu, næringu og vatn. Þessar plöntur köllum við oftast illgresi. Vaxi slíkar plöntur þar sem við höfum ákveðið að aðrar plöntur eigi að vaxa, falla þær undir þann flokk. Villtar plöntur vaxa allsstaðar þar sem auðan blett er að finna og mynda náttúrulega gróðurhulu. Þær verða að illgresi þegar þær á einhvern hátt skemma fyrir útliti plöntubeða, hellulagna eða annarra manngerðra hluta. Við viljum ekki að illgresi skemmi ásýnd verka okkar og því er nauðsynlegt að grípa inni með aðgerðir þar sem við á. Markmiðið með upprætingu illgresis er að koma í veg fyrir eða minnka þessar skemmdir.

Flokkar illgresis.

Greinastúf þessum er ekki ætlað að vera upptalning illgresistegunda. Garðeigendur flestir þekkja vel til algengustu tegunda. Í grófum dráttum er um tvo flokka að ræða, þ.e. einært illgresi og tví- og fjölært illgresi. Einært illgresi spírar upp af fræi snemmsumars. Um er að ræða mikinn fjölda illgresisplantna. Haugarfi tilheyrir þessum flokki. Tví- og fjölært illgresi má einnig nefna rótarillgresi. Sökum öflugss rótar-kerfis sem myndast hefur á undanförnu ári eða árum fara þær mjög snemma af stað að vori. Njóli tilheyrir þessum flokki.



Beð með grasyfirlagi.

Fjölbreytileikinn er mikilvægur.

Fjölbreytileiki gróðurs og dýra er mikilvægur. Gróður veitir skjól svo smádyr og örverur sem vinna að niðurbroti lífrænna leifa geti unnið sitt verk, sjálfum sér og plöntum til góða. Það er eins og jörðin leitist alltaf við að hylja sig eða þekja. Jarðvegurinn hefur að geyma fræ sem fokið hefur til eða fallið af plöntum á staðnum. Þegar aðstæður leyfa og raki, hiti og skjól er til staðar, spíra þessi fræ og gróðurhula myndast. Illgresið svokallaða gerir því gagn allsstaðar annarsstaðar en í görðunum okkar.

Er illgresi líðandi?

Við spurningunni er að sjálf-sögðu ekkert einhlítt svar. Ólíðandi má það þó aldrei verða sökum þeirra ótvíræðu kosta sem þessar plöntur hafa á umhverfið. Í hópi illgresistegunda eru hraustlegar og oft fallegar plöntur. Nægir þar að nefna Túnfífilinn og Skriðsóleyina. Gallinn er bara sá að þær eru ekki rétt staðsettar, að okkar mati.

Mikilvægt er að þær aðferðir sem við notum við upprætingu illgresis valdi sem minnstum skaða á lífríkinu og séu í sátt við umhverfið.

Umhirðustig.

Nú tíma umhirðutækni, sem stunda má á stórum svæðum snýst um að meta svæðin út frá ákveðnum forsendum. Þeim er einfaldlega skipt upp í flokka eftir útliti og notkunargildi hvers og eins, svokölluð umhirðustig. Segja má að um hugarfarsbreytingu sé að ræða þar sem fagmáðurinn og almenningur verður að tileinka sér umburðar-lyndi gagnvart t.d. illgresi eða „loðinni“ grasflöt. Fólk verður að geta séð fegurðina í svæðinu þótt eitthvað af illgresi leynist þar á milli.

Ef svæði fellur undir fyrsta stig er gras slegið mjög ört og umhírða beði er mikil. Illgresi er þar líðið í verulega litlu magni. Falli svæði hins vegar undir þriðja stig er gras slegið í hárrí stillingu og frekar sjaldan. Illgresi líðst þar vel þótt í einhverju magni sé. Hugsunin er sú að svæði, þar sem um er að ræða litla notkun og umferð almennings, eigi að hirta með sem minnsti fyrirhöfn og tilkostnaði. Á hinn bóginn beri að huga í meira mæli að fyrsta og annars stigs svæðum sem mikið eru notuð. Í stuttu máli sagt, nýta starfskrafta og tæki meira á „betri“ svæði í stað þess að dreifa kröftunum.

Garðeigendur þurfa ekki á slíkri umhirðutækni að halda en þó flokka flestir sína garða upp óafvitað eftir umhirðustigum. Ákveðnir staðir garðsins eru alltaf í upphaldi og hirtir eftir því.

Skyndilausnir.

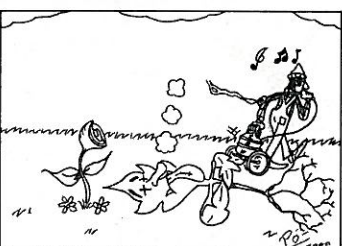
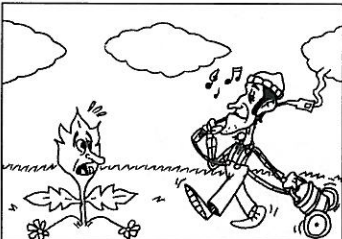
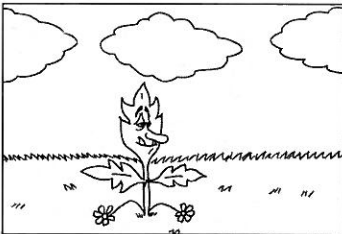
Sú aðferð sem má segja að sé ríkjandi í dag er að eyða illgresi með ýmsum eiturefnum. Eyðing með slíkum efnum er oftast einföld, ódýr og virkar vel þó svo að um skammtímalausn sé að ræða sem líkja mætti við það að taka inn magnýl við tannpínu sem línar kvalirnar en bætir ekki tannskemmdina! Nauðsynlegt er að gera sér grein fyrir því að illgresið birtist á ný og eitthvað verður að taka við þegar illgresinu hefur verið eytt. Útlagning yfirlagsefna er meðal þeirra aðferða sem telja verður mjög áhrifaríka og getur reynst, ef rétt er að staðið, langtímalausn í baráttunni við illgresið.

Garðeigendur hérlandis nota af mikið af illgresiseyðum í sínu nánasta umhverfi. Þó svo að eiturefni sé flokkað í svokallaðan C-flokk sem er mildasti eiturefna-flokkurinn, er ekki hættulaust að umgangast það. Hér má nefna efni eins og Casoron G sem

söluaðilar keppast við að selja. Efnið drepur nánast allar tegundir illgresis í þeim beðum þar sem það er notað og endist í jarðvegi allt að fjögur til fimm ár hérlandis. Áhrif efnisins á annað en það sem því er ætlað að hafa áhrif á eru mikil. Ýmis jarðvegsdýr sem lifa í efstu lögum jarðvegsins og eru mikilvæg fyrir framvindu plantnanna sem við erum að rækta, forðast þennan mengaða jarðveg eða drepast. Illgresisplönturnar eru ekki þær einu sem geta hlotið bana af slíku eitri. Ræktunarplönturnar geta einnig drepist. Lífsskilyrðin batna að minnsta kosti ekki. Þeir sem hreinsa beðin á tímabilinu, sem er mjög langt, fá á sig eiturléifar sem varla getur talist hollt.

Fyrirbyggjandi aðferðir.

Að stinga illgresið upp og róta nógu oft í beðum er að sjálfsögðu besta aðferð í heimi og er eins og eiturefnin; einföld, ódýr og virkar vel. En mörgum leiðist þessi vinna því alltaf þarf að hafa vakandi auga með illgresinu og rífa það upp skömmu eftir að það lætur á sér kræla. Óhætt er að segja að alltaf fækkar í vinahópi



Illgresið á ekki sjö dagana sæla þegar gasbrennarinn birtist!
Teikning eftir Pál Ólafsson



Trjákur er bæði fallett sem yfirlag og ágæt illgresisvörn.

arfasköfunnar. Aðferðin er annars eins umhverfisvæn og hugsast getur þrátt fyrir smá útstreymi gastegunda frá líkamanum við áreynsluna í garðinum!

Fyrirbyggjandi aðferðir eru í æ meira mæli stundaðar af fagfólki sem á sínum snærum hefur umhirdu grænna svæða. Yfirlagsefni halda illgresi vel niðri, gefa frá sér næringu sum hver og stuðla einnig að jarðvegsbótum sem virkar jákvætt á næringarframboð jarðvegslífvera og plantna.

Þessi yfirlagsefni eru m.a.; nýslegið gras, dagblöð eða pappi, trjákur, sandur og molta. Harðsvírað illgresi, eins og Njóli, nær að skjóta rótum eða vaxa upp í gegnum öll þessi efni. Engan þarf að undra því þekkt er að jurtin sú arna lætur malbik t.d. ekki stoppa sig í því að ná til sólar. Þær illgresisplöntur sem komast í gegnum yfirlagsefnin eru veigalittlar þegar þær skjóta upp kollinum og því mun auðveldari að fjarlægja.

Notkun undirgróðurs, þekju-gróðurs og ýmissra plantna úr náttúrunni er varanlegasta leiðin til að útiloka illgresi sem völ er á. Lykilatriði nútíma umhirdutækni er að skapa þéttan gróðurbotn, hvar sem plöntubeð eru.

Útlagning yfirlagsefna.

Hvernig er best að haga þeirri vinnu, vilji maður nýta sér þær

fyrirbyggjandi aðferðir sem fólgnar eru í notkun ofangreindra yfirlagsefna? Hér fer stutt lýsing á þeirri vinnu í hverju tilviki fyrir sig.

Áður en hafist er handa við útlagningu yfirlagsefna skal fyrst grófhreinsa og fjarlægja allt fjölært illgresi. Beðkantar skulu einnig hreinsaðir og eins svæðið í kringum rótarhals trjáa.

Yfirlag af nýslegnu grasi:

1. Nýslegið gras lagt yfir í 10 cm. lagi.
2. Bætt í yfir sumarið ef lagið þynnist.

Trjákur:

1. Leggja skal út 5 cm. moltulag¹⁾.
2. Kurlið þarf að leggja út í jöfnu lagi 7-10 cm., allt eftir grófleika þess. Því grófara, þeim mun þykkara lag.
3. Bæta skal 3-4 cm. lagi við kurlið annað hvert ár.

Molta:

1. Moltuna þarf að leggja út í 10 cm. jöfnu lagi.
2. Bæta skal 2 cm. lagi af moltu hvert ár.

Sandur:

1. Leggja út jarðvegsdúk, pappa eða dagblöð.
2. Sandinn þarf að leggja út í 10 cm. jöfnu lagi.
3. Bæta skal í eyður sem myndast.

Dagblöð eða pappi:

Bylgju- og kassapappi ásamt dagblöðum eru ákjósanleg yfirlagsefni en þau þarf að fergja. Pappirinn eða pappinn er lagður út á beðin, í einföldu lagi, eftir grófhreinsun og nýslegið gras eða sandur þar ofan á.

Hönnun - framkvæmd - viðhald.

Einhverjum kann að finnast það skrítið að hönnun svæða í upphafi, geti haft einhver áhrif á það hvernig gangi að hirða svæðin í framtíðinni. Góð hönnun ásamt góðu handbragði þess sem framkvæmir verkið hefur afgerandi þýðingu, því þörfin á illgresiseyðingu í framtíðinni ræðst mest af hversu vel var vandað til verka í upphafi. Reglulegt viðhald er einnig stór þáttur sem hérlandis er of lítill gaumur gefinn. Tökum sem dæmi hellulögn sem var vel gerð frá upphafi en viðhaldi hennar var ábótavant. Það sem oftast gerist er að söndun hellulagna er ekki framkvæmd einu sinni á ári, eins og ráðlegt er að gera. Sandurinn skolast úr fúgunum og í staðinn fýkur lífrænt efni í þær og sest þar að. Lífræna efnið er ekki frostfrítt og þenst mikið út með þeim afleiðingum að hellulögnin smám saman gliðnar. Illgresisfræ fjúka til og spíra á þessum stöðum, flestum til armæðu. Til að forða okkur frá þessum vandræðum þarf að sópa

1) Moltan er lögð út, undir trjákurlið, til að fyrirbyggja köfnunarefnisskort. Bakteríur sem vinna að niðurbroti kurlsins þurfa mikið köfnunarefni. Ef engin er moltan taka þær köfnunarefnið frá jarðveginum sem fyrir er.

upp úr fúgunum efsta laginu og fjarlægja. Koma með hreinan fínan sand og sópa honum vandlega í fúgurnar, þ.e.a.s. á nákvæmlega sama hátt og gert er við nýjar hellulagnir.

Strax á teikni-borðinu þarf að gera sér grein fyrir því hvernig og með hvaða aðferðum skal unnið að umhirðu svæða. Sé um að ræða stórt svæði þarf t.d. að hanna stíga það breiða að hægt sé að keyra smávél eftir þeim, eigi að eyða illgresi með gasbrennara. Val á yfirborðsefnum skiptir einnig miklu máli. Alls kyns steinlagnir hafa uppá að bjóða meira rými fyrir illgresið, öfugt við hellulagnir sem hafa lítið rými.

Góð hönnun, framkvæmd og reglulegt viðhald borgar sig þegar til langs tíma er lítið, svo mikið er víst.

Eyðing með gasi.

Viða erlendis eins og í Danmörku hefur eyðing illgresis með vélrænum hætti (mekanísk) aukist mjög en að sama skapi dregið úr eiturefnanotkun (kemísk). Mengun grunnvatns og skableg áhrif á dýralíf er ein aðalástæðan. Í gildi er mjög ströng eiturefnalöggjöf sem kveður meðal annars á um að sveitarfélögin og þeirra grænu deildir hætti allri eiturefnanotkun fyrir árið 2003. Þetta háleita markmið kallar á aðra aðferðafræði en tíðkast hefur á liðnum áratugum. Gríðarlega mikið hefur áunnist og eru nokkur sveitarfélög þegar hætt eiturefnanotkun.

Að brenna illgresi með gasi er ein þessara vélrænu aðferða, oft einnig kölluð „termísk“ aðferð eða hitameðhöndlun. Hún er í raun mjög árangursrík aðferð, lítið mengandi og sparar vinnu. Í gróðurbeðum býður jarðvegslífið ekki tjón, þar sem um leifturhitun er að ræða, nema þau kvikindi sem verða beint fyrir loganum. Í samanburði við eiturefnanotkun, sem oft hefur langvarandi áhrif á jarðvegslífið, er því um mjög jákvæða aðferð að ræða.

Prófun í Garðyrkjuskólanum.

Sumarið 1999 tókum við á útisvæðum Garðyrkjuskóla ríkisins að nota gasbrennara bæði á gangstígum og eins í gróðurbeðum. Búnaðurinn sem við notuðum var af einföldustu gerð,



Margar útfærslur gasbrennara eru á markaðnum

gaskútur á hjólavagni og brennarinn á löngu skafti. Árangurinn hefur vægast sagt verið mjög góður. Mikið er til vinnandi að minnka megi eiturefnanotkun og er þetta einn liður í því starfi. Gasnotkun var fremur mikil á meðan viðkomandi starfsmaður var að ná tökum á brennarinum. Menn lærðu þó mjög fljótt á beitingu tækisins og gasnotkunin varð eðlileg miðað við gerð tækisins.

Af hverju virkar þetta?

Það sem gerist þegar illgresið er hitameðhöndlað með gasinu er að plöntu-frumur sjóða og springa að lokum. Þetta ferli tekur aðeins örskotsstund með svo miklum hita og plönturnar þorna upp og visna fljótt. Til að sjá hvort aðgerðin hafi borið árangur skal þrýsta með fingri á laufblað meðhöndlaðrar plöntu og ef það verður svart eftir hefur vinnan borið tilætlaðan árangur.

Þegar brennslan fer fram þarf að vera þurrt í veðri og lítil vindur til að ná hámarks virkni og gasnýtni. Sé búnaðurinn með góðum hlífum hefur vindurinn að sjálfsögðu minni áhrif. Rakastig skiptir miklu máli og er ekki ráðlegt að brenna strax eftir rigningu heldur bíða þar til blöð hafa þornað. Eldsnemma morguns er heldur ekki vænlegur tími því þá situr oft mikil dökk á laufblöðum. Vinni menn við þessar aðstæður þ.e. hátt rakastig verður gasnotkunin mjög mikil og oft helmingi meiri en þegar

þurrt er, auk þess sem oft slokknar á tækjunum vegna þéttingar vatnsgufu. Droparnir á laufblöðunum þurfa fyrst að gufa upp og í það fer mikil orka. Takið því tillit til aðstæðna!

Illgresið á að sjóða en ekki steikja!

Það er sem sagt óþarfi að sviða plönturnar í burtu, nóg er að beina loganum að plöntunni í innan við sekúndu til þess að frumur springi. Allt er þetta þó þjálfunaratíði og gasnotkun á fermetra minnkar fljótt með réttum handtökum. Best er að fara yfir sama svæðið næsta dag því yfirleitt verður eitthvað eftir og þá er auðvelt að greina á milli visnu plantnanna og hinna sem sluppu.

Aðgerðamat.

Það er nauðsynlegt í þessu sambandi að fylgjast mjög vel með framþróun illgresisins og grípa inni sem fyrst. Meta þarf hvenær aðgerða er þörf. Meðhöndlun þarf að hefjast fljótlega eftir að illgresið lætur á sér kræla að vori. Eftir það þarf að halda ákveðinni reglu, helst einu sinni í viku, út vaxtartímabilið. Þetta getur þó verið mjög breytilegt eftir því hvers konar svæði er verið að vinna með. Veðrið spilar einnig stórt hlutverk þegar illgresisbrennsla er annars vegar. Garðeigendur geta hæglega lent í vandræðum með veðrið og eins víst að ekki viðri til þessara verka, jafnvel helgi eftir helgi!

Hvers konar útbúnaður stendur til boða?

Búnaður til illgresisbrennslu er margs konar. Mjög margar mismunandi gerðir fást á erlendum markaði en fáar á

hérlandum markaði. Stærðir og afköst tækjanna eru misjöfn og eins það hversu meðfærileg þau eru til vinnu. En lítum nánar á hentug tæki.

Ef um er að ræða lítil svæði þar sem fast yfirborð er minna en 50 m² og gróðurbeð þekja einnig minna en 50 m², er hægt að notast við minnstu gerðir brennara. Svokallaðir gas-stafir með ýmist einnota gasbrúsa eða margnota, flokkast hér undir. Stafnum er haldið í annari hendi líkt og göngustaf.

Næstu stærðir tækja, þ.e. miðlungs stór, henta á flest stærri svæði þar sem fast yfirborð er minna en 300 m² og gróðurbeð gera annað eins. Búnaðurinn er ekki sambyggt tæki eins og í fyrra tilvikinu heldur er gaskúturinn, sem er mun stærri en á gas-stafnum, áfastur hjólavagni sem viðkomandi dregur á eftir sér. Brennarinn er á löngu skafti sem haldið er með annarri hendi. Þótt það sé létt að halda um skaftið í stutta stund, reynir það mikið á til lengdar. Því er ráð að hafa ól um öxl eða háls til að bera uppi þungann. Hægt er að fá útfærslur þar sem brennarinn er á hjólum og léttir það mikið störfín en getur einnig verið til trafala t.d. við vinnu í beðum.

Öflugustu gerðir tækja eru annað hvort stórir vagnar sem ýtt er með handafli eða þá tæki sem hægt er að festa á litla traktora eða fjölnota tæki. Stærð þeirra svæða sem þau ráða við er í raun ótakmörkuð.

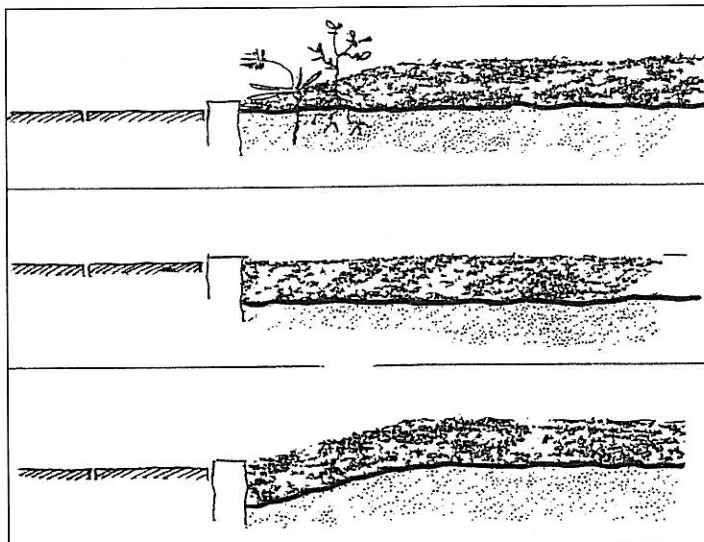
Að endingu

Baráttan við illgresið heldur áfram. Hún verður vonandi háð á annan hátt en tíðkast hefur undanfarna áratugi.

Fyrirbyggjandi aðgerðir eru tvímælalaust sú lausn sem við munum í framtíðinni einbeita okkur að. Það hefur sýnt sig í nágrannalöndum okkar að umhirda án eiturefna og tilbúinna áburðarefna er dýrari sé lítið til skamms tíma en ódýrari sé lítið til langs tíma. Væri hægt að reikna í krónum og aukum þau jákvæðu umhverfislegu áhrif sem fólgin eru í fyrrgreindum aðgerðum líti dæmið vafalaust öðruvísi út.

Skrif þessi eru í raun hvatning til fagfólks og almennings um að reyna aðra aðferðir en tíðkast hafa síðustu áratugi. Nú er bara að láta verkin tala!

Baldur Gunnlaugsson
garðyrkjutækni-fræðingur,
Garðyrkjustjóri Garðyrkjuskóla ríkisins



Alengt er að sjá frágang eins og á fyrstu myndinni. Of lítið er grafið út fyrir beðinu og út við kantstein er moldarlaginu sleikt út. Þarna erum við að skapa aðstæður þar sem illgresi getur vel þrífist en ræktunarplöntur okkar ekki. Á neðri myndunum tveimur má sjá réttan frágang, þ.e. jafn þykkt moldarlag algætt út að kanti.