

Ryðsveppir á gljávíði og ösp

Höfundur: Halldór Sverrisson, sérfræðingur í plöntuvernd á Rannsóknastofnun landbúnaðarins.

Grein þessi birtist í Morgunblaðinu sunnudaginn 19. mars 2000

Ryðsveppir eru alþekktir sníkjusveppir á plöntum. Lífsferill þessara sveppa er flókinn og felur í sér tvær, oft ólíkar hýsiltegundir. Sum stig sveppsins eru þá gjarnan á jurtkennndri plöntu en önnur á tré eða runna. Einnig þekkjast hýsilskipti á milli barrtrjáa og lauftrjáa eða runna. Á landsvæðum þar sem annan hýsilinn vantar er ferillinn oft einfaldari og fer þá aðeins fram á einum hýsli. Þetta síðarnefnda virðist vera tilfellið með marga íslenska ryðsveppi. Þetta kann að vera aðlögun að stuttu og köldu sumri og fátæklegri flóru og gróðurfari landsins.

Sú ættkvísl ryðsveppa sem leggst á víði og ösp nefnist *Melampsora* á fræðimálinu. Á villtum íslenskum víðitegundum (loðvíði, grávíði, gulvíði og grasvíði) virðist aðeins vera um eina tegund ryðsveppa að ræða, tegundina *Melampsora epitea*. Að flestra álit er þessi tegund í rauninni eins konar safntegund og inniheldur marga smitrása eða afbrigði sem áður fyrr voru sum hver talin tegundir. Í Svíþjóð virðist víðiryð þurfa lerkis sem millihýsil en óvíst er um þátt lerkis í lífsferli þessa ryðsvepps hér á landi.

Gljávíðiryð



Gljávíðiryð. Gróflekkir með ryðgróum á neðra borði blaða

Árið 1994 greindist hér á landi í fyrsta sinn nýr ryðsveppur á gljávíði. Sveppurinn ber heitið *M. larici-pentandrae*, og víxlar, eins og latneska heitið bendir til, á milli lerkis (*Larix*) og gljávíðis (*Salix pentandra*). Þessi ryðsveppur virðist þó geta lifað eingöngu á víðinum ef lerkis er ekki til staðar, og tjón af hans völdum á lerkis er nánast ekkert. Líklegt er þó að sjúkdómurinn verði skæðari á víðinum ef lerkis er með í smithringnum. Enn sem komið er hafa aðeins fundist hér ryðgró (uredogró) sveppsins. Sýnið sem fyrst var greint kom frá Höfn í Hornafirði. Engin staðfest tilfelli komu fram á öðrum stöðum fyrr en sumarið 1998 að staðfest var að sveppurinn var mjög útbreiddur í görðum á Selfossi og fannst einnig víðar í Árnessýslu. Síðla sumars 1999 fannst ryðid víða í görðum á Reykjavíkursvæðinu, en búast má við mikilli aukningu næsta sumar.

Ekki er vitað með vissu um uppruna alls gljávíðis hér á landi, en mikið af honum er sennilega komið út af gamla trénu við Aðalstræti í Reykjavík, sem nú er fallið. Gljávíðir hefur ótvíræða kosti sem klippt limgerðisplanta þar sem hann ber gljáandi, dökkgræn blöð og endurnýjar sig vel eftir klippingu. Mörgum þykir það einnig skemmtilegt hversu lengi runninn er grænn á haustin. Vinsældir gljávíðis byggjast samt ekki síst á því hversu heilbrigður og laus við óþrif hann hefur verið. Yfirleitt hefur ekki verið þörf á að úða hann vegna meindýra eða sjúkdóma eins og oft er tilfellið með aðrar víðitegundir. Það er þess vegna áfall fyrir garðeigendur þegar kominn er til sögunnar illviðráðanlegur sjúkdómur sem útheimtir kostnaðarsamar varnaraðgerðir.

Skaðinn á gljávíðinum felst að miklu leyti í því að sveppurinn hindrar að brumin nái að þroskast fyrir veturinn, en það veldur kali. Þar sem sá gljávíðiklónn sem hér er mest ræktaður er suðrænn að uppruna er hann viðkvæmur fyrir haustkali. Ryðsveppurinn eykur kalið stórlega. Það hefur afgerandi þýðingu varðandi skaðann hve snemma sumars smitun á sér stað. Það þarf því að kanna hvort lerki getur fósrað sveppinn á vori og flýtt þannig fyrir smitun.

Hvað er til ráða?

Klipping að vetri eða vori fjarlægir nær allt smitefnið, þar sem það er í brumunum. Klippa þarf allan ársvöxtinn í burtu og ef til vill nota tækifærið og klippa runnana enn meira niður. Sofandi brum sem lifna að vori eru laus við smit og mynda heilbrigða sprota. Þeir smitast þó þegar líður á sumarið og því þarf úðun með sveppavarnarefnum að hefjast fyrir lok júlí. Ekki má klippa runna svona mikið á hverju ári vegna þess að það gæti gengið of nærri þeim. Rétt er að fjarlægja sýkt lauf ef vera kynni að smit gæti lifað af veturinn í því. Smit er þó fyrst og fremst talið lifa af í brumum.

Úðun með plöntulyfjum þarf að framkvæma strax og fyrstu einkenna verður vart. Hafi gljávíðirinn verið með ryð sumarið áður og ekki verið klipptur um veturinn ætti að byrja að úða í júní eða byrjun júlí. Endurtaka þarf úðun með þriggja vikna millibili fram á haust og jafnvel oftar ef notuð eru efni með yfirborðsverkun.

Virkustu plöntulyfin sem notuð eru gegn ryðsveppum eru svonefnd kerfislyf eða upptökulyf sem tekin eru upp í gegn um blöðin og dreifast með safastreymi um alla plöntuna. Plantvax (oxýkarboxín) er efni af þessu tagi sem lengi hefur verið notað hér á landi. Það hefur verið ófáanlegt um tíma en verður nú aftur fáanlegt í sumar. Efni með yfirborðsverkun eru t.d. Dithane (mancozeb) og Euparen (tolyfluánid), en áhrif þeirra eru skammvinnari en upptökuefnanna og þarf því að úða oftar með þeim.

Hefja þarf leit að gljávíðiklónum sem hafa mikla almenna mótstöðu gegn ryðsveppum. Slíkir klónar kunna að vera í ræktun hér á landi, en annars þarf að sækja þá til útlanda. Útbreiðslusvæði gljávíðis á norðurhveli jarðar er víðáttumikið og víða hljóta að finnast klónar með tiltölulega góða mótstöðu gegn ryðsveppnum. Nú er hafið samstarfsverkefni nokkurra stofnana sem miðar að því að finna þolna klóna.

Endalaus barátta?

Sú spurning vaknar óneitanlega hvort gljávíðirinn í garðinum sé þess virði að leggja á sig slíkan kostnað og fyrirhöfn. Margir garðyrkjumenn eru spurðir að því hvort ekki sé bara best að rífa allan gljávíðinn upp strax og planta öðru í staðinn. Garðyrkjumaðurinn getur auðvitað ekki tekið þessa ákvörðun fyrir garðeigandann. Það er mjög einstaklingsbundið hversu verðmætur mönnum þykir þessi víðir og því einnig misjafnt hvað fólk er reiðubúið að leggja á sig til þess að halda honum. Aðeins er hægt að segja að með réttri klippingu og notkun plöntulyfja er væntanlega mögulegt að halda gljávíðinum í sæmilegu horfi. Ef á hinn bóginn lítið eða ekkert er gert til að verjast ryðsveppnum er hætt við að víðinn kali og hann verði ljótur og geti jafnvel drepist. Rétt er því að garðeigendur búi sig undir að skipta þurfi gljávíðinum út á næstu árum.

Asparryð



Asparryð. Yngstu blöðin eru enn græn en komin með gula ryðflekki

Í byrjun ágúst 1999 greindist á asparblöðum í sýni frá Hveragerði ryðsveppur sem talinn var af tegundinni *Melampsora larici-populina*. Við athugun kom í ljós að sveppurinn var nokkuð útbreiddur í görðum en tiltölulega fáar aspir voru þó illa farnar á þeim tíma. Á sama tíma bárust fregnir af ryðsveppnum á Selfossi. Sýni voru send til fransks sérfræðings í ryðsveppum sem staðfesti greininguna. Tegund þessi er útbreidd í Evrópu og hefur á síðustu árum gert nokkurn usla í asparækt í Frakklandi og á Niðurlöndum. Lífsferill sveppsins er þannig, að yfir sumarið lifir hann á ösp og myndar þar ryðbletti, en ryðið er í rauninni aragrúi gróa (ryðgró) sem berast með vindi á aðrar aspir og mynda þar enn meira ryð sem síðan dreifir sjúkdómnum enn frekar. Þegar líður að hausti myndast í blöðunum dvalagró sem lifa yfir veturinn í föllnum blöðum. Um vorið spíra dvalagróin og mynda örsmá gró sem einungis geta smitað lerki. Barrálar lerkisins smitast strax við laufgun á vorin og á þeim myndast stig þar sem byrjun á kynæxlun á sér stað (tvíkjarna stig) og síðan myndast svonefnd skálagró sem berast yfir á ösp og smita hana. Þræðir sveppsins vaxa síðan í nokkrar vikur inni í blöðum asparinnar og mynda síðan gróflekki eða ryð sem brýst út í gegn um yfirhúðina á neðra borði blaðsins. Þar með er hringnum lokað.

Um tjón af völdum þessa ryðsvepps við okkar aðstæður er lítið vitað enn. Síðasta sumar var lafið vísið og fallið í lok ágúst þar sem verstu blettirnir voru. Ótímabært lauffall stytir mjög þann tíma sem öspin hefur til næringaröflunar og hlýtur að draga úr vexti. Það er áhyggjuefni fyrir skógarbændur og aðra skógræktarmenn, því að öspin gegnir miklu hlutverki í skógrækt. Eftir er að sjá hvort kal verður í þeim öspum sem verst fara út úr ryðinu. Einnig má nefna að ryðgaðar aspir í ágúst og september eru lítið augnayndi í borg og bæ. Tjón á lerki er hins vegar lítið vegna þess hve sveppurinn staldrar stutt við á því.

Varnaraðgerðir

Varnir gegn asparryði byggjast helst á því að planta ekki lerki og ösp saman. Lerki dreifir ryðsveppnum fyrst á þær aspir sem næst standa en síðan líður nokkur tími þar til þær aspir fara að dreifa ryðinu áfram. Verstu tilfellin af ryði eru í görðum þar sem lerki er. Hugsanlegt væri að úða lerki með sveppavarnarefni að vori til þess að koma í veg fyrir smitun þess. Einnig má verja öspina sjálfa með slíkum efnum. Það er vafalaust gagnlegt að safna saman og eyða sýktu asparlaufi á haustin vegna þess að á þann hátt er unnt að minnka mjög magn þess smitefnis sem lifir veturinn af. Einnig kemur til greina að fella lerki þar sem aspir eru ræktaðar eða að grísa aspir og fella þá helst þær sem hafa sýnt sig að vera viðkvæmar fyrir ryði. Framtíðarlausnin felst í því að rækta einungis klóna sem sýnt hafa mótstöðu gegn ryðinu, en vitað er að mismunur á þoli getur verið mikill á milli klóna. Rannsóknaverkefnið sem nefnt var í umfjölluninni um gljávíðinn miðar einnig að því að finna asparklóna með viðnám gegn asparryði. Nokkrar stofnanir, nánar tiltekið Rannsóknastofnun landbúnaðarins, Rannsóknastöð S.r. á Mógilsá og Náttúrufræðistofnun Íslands, Akureyri, taka þátt í þessu verkefni en Skógarsjóðurinn, Rannís og Framleiðnisjóður landbúnaðarins styrkja það.

Útbreiðslan á komandi sumri

Líklegt er að eins konar sprenging verði í útbreiðslu gljávíðryðs á höfuðborgarsvæðinu nú í sumar. Reyndar var búist við mun skæðari faraldri síðastliðið sumar en raun varð á, en skýringin er líklega sú að það tekur sveppinn nokkurn tíma að magnast upp og koma sér fyrir á nýjum stöðum. Einkenni komu svo seint fram á mörgum stöðum síðastliðið haust að fólk veitti þeim enga athygli. Þó svo að sveppurinn hafi víða ekki náð að mynda gró fyrr en seint í september eða byrjun október, þá nægir það til að hann nær að lifa af veturinn á staðnum og getur byrjað að vaxa strax eftir laufgun. Í framhaldinu mun ryðið dreifast um Vesturland, en sökum þess að gljávíðiræktun er þar strjál er erfitt að segja fyrir um hraða útbreiðslunnar.

Um útbreiðslu asparryðsins er erfitt að fullyrða nokkuð. Líklegt er að það hafi komist til höfuðborgarsvæðisins í fyrra sumar eða haust. Ekki hafa þó borist neinar tilkynningar þess efnis. Þessi ryðsveppur er algerlega háður því að komast á lerki á vorin og getur þá dreifst út frá því. Sýkt asparlauf þarf því að vera nærri lerkitré ef landnám á nýjum stað á að takast. Bæjaryfirvöld í Árborg og í Hveragerði ætla að láta úða lerki í vor til þess að freista þess að minnka eða stöðva dreifingu ryðsins frá lerki til aspa. Ef vel tekst til munu þessar aðgerðir minnka grómagnið í viðkomandi sveitarfélögum og hindra eða seinka útbreiðslu asparryðs í nágrennasveitum á Suðurlandi og á höfuðborgarsvæðinu.