

Þelamerkurskóli

Grænfáninn skólaárið 2013 - 2014

Moltugerð

í Þelamerkur-
skóla

Tekið saman af UE



Núverandi staða í sorpmálum

Sorp er vandamál sem hefur farið vaxandi á undanförunum áratugum. Fyrir liggja áætlanir um að minnka ýmiskonar úrgang um helming á næstu 15 árum m.a. með því að flokka sorp og með því að endurvinna og jarðvinna það sem hægt er.

Við Íslendingar erum komin frekar stutt á veg í þessum málum miðað við aðrar þjóðir.

Samkvæmt upplýsingum frá Sorpu er heildarheimilisúrgangur um 300 - 350 kg. á mann.

Þar af eru um 100 kg. af lífrænum úrgangi.

Afurðin sem fæst með jarðgerð hefur hlotið nafnið **Molta**



Lífrænn úrgangur mengar mest



Í venjulegu heimilissorpi er 30-50% af þyngdinni lífrænn úrgangur sem mætti jarðgera.

Það kemur flestum á óvart að fyrir utan eiturefni eru lífrænar leifar sá úrgangur sem **mengar umhverfið mest.**

Næringarsölt blandast sigvatni og menga grunnvatn, ár og vötn og lofttegundin **metan** myndast sem á stóran þátt í auknum gróðurhúsaáhrifum.

Ef lífræni úrgangurinn er jarðgerður er komið í veg fyrir þessi mengunarvandamál og að auki er búin til dýrmæt gróðurmold. Heimajarðgerð er einnig mjög umhverfisvæn þar sem mengun samfara flutningi, brennslu og urðun sorpsins minnkar eða hverfur.

Hvað er molta?

Molta verður til þegar lífrænn úrgangur sem látin er rotna breytist í það sem á íslensku hefur einnig verið nefnd **safnhaugamold**. Hún er fullstaðin eða rotnuð þegar hráefnið er orðið óþekktanlegt og hún á að vera dökk á lit, laus í sér og með lítilsháttar sætulykt.

Molta er ólík gróðurmold að því leyti að hún inniheldur ekki ólífræn efni í neinu magni, (*t.d. sand*) eins og moldin gerir.

Því er um að ræða ræktunarefni sem inniheldur mun meira af nægtaefnum en moldin og getur því kallast áburðargjafi eða jarðvegsbætir, en getur þó ekki komið alveg í stað áburðar. Molta er næringarrík og eykur starfsemi allra lífvera í jarðveginum.



Hvaða efni eru notuð til jarðgerðar?



Tvennskónar efni eru notuð til jarðgerðar og skal blanda þeim saman í ákveðnum hlutföllum.

Þetta eru **blautefni** og þurrefni

Blautefni

☞ Blautefni er heimilis-
úrgangurinn eins og
t.d. grænmeti, ávextir,
brauðmeti, kaffi-
korgur, teblöð,
afskorin blóm,
pottaplöntur, kjöt,
fiskur, egg
/eggjaskurn,
mjólkurafurðir,
mjölmeti og fleira.



Þurrefni

☞ Fínt trjákerl, spænar, þurr laufblöð, börkur af trjám, þurrt gras, þurr mosi, hálmur, órakavarinn pappi, eggjabakkar og óbleiktur pappír.

☞ Þurrefnin eru notuð til að **varna** því að blautefnin **klessist saman** og gefi frá sér vonda lykt og eins til að léttu og þurrka blönduna.



Hvaða efni eru ekki notuð til jarðgerðar



Tréspæninir og kurl af fúavörðu eða máluðu timbri, kattarskítur eða kattasandur, rakavarðar pappambúðir, bleiur, aska, tóbak, gler, gúmmi, plast, málmar, leður, spilliefni, ryksugupokar, tau, blautt gras, málning, lyf o.fl.

Ekki er ráðlegt að setja illgresi, t.d. arfa, í jarðgerðarílát þar sem arfafræ gæti borist í moltuna. Einnig er kalk óæskilegt þar sem það hækkar sýrustigið og eyðir köfnunarefnum.

Jarðgerð



Jarðgerðin snýst að nokkru leyti um að ná upp réttu rakastigi í ílátinu. Heimilisúrgangi og grófu þurrefni er blandað saman og æskilegu rakastigi náð með ákveðnu magni af þurrefnum á móti blautefnum, þ.e. **ein rúmmálseining af grófu þurrefni á móti 3 rúmmálseiningum af grænmeti og ávöxtum og ein rúmmálseining af þurrefni á móti einni rúmmálseiningu af kjöti og fiski**, Þegar efnið er óf blautt verður það samklesst og það gefur vonða lykt. Hægt er að meta rétt rakastig í jarðgerðaríláti á þann hátt að innihaldið á að vera eins og svampur sem búið er að kreista vatnið úr.

Þegar ný efni eru sett í jarðgerðarílát er gott að gera holu í eldra efni (*einkum á þetta við um kjöt og fisk*) og og stinga nýja efninu í holuna og hylja með eldra efni. Rótað skal reglulega í jarðgerðarílatinu með spýtu til þess að lofti um innhaldið.

Við jarðgerð losnar talsvert vatn og koltvísýringur úr læðingi og niðurbrotið minnkar rúmmálið væntanlega um helming í jarðgerðarílatinu.

Hitastig við jarðgerðina skiptir verulegu máli. Í vel einangruðu jarðgerðar-íláti fer hitastigið upp undir 70°C og helst stöðugt og ákjósanlegt. Ef hitinn í ílátinu fer upp í 60 - 70° þá deyja mörg illgresisfræ og þá er í lagi að setja blómstrandir illgresi í ílátið. Í einbyrtum ílátum tekur jarðgerðin 3-5 sinnum lengri tíma enda stoppar hún nánast álveg langtímum saman vegna kulda.

Munið



Ein rúmmálseining af grófu þurrefni á móti 3 rúmmálseiningum af **grænmeti og ávöxtum.**

Ein rúmmálseining af þurrefni á móti einni rúmmálseiningu af **kjöti og fiski.**

Ef skortur er á **hita** í jarðgerðarlátinu fer lítið niðurbrot fram. Þá er tvennt til ráða:



1. Sé skortur á blautefni má **örva** niðurbrotið með því að bæta meira efni úr eldhúsinu, kaupa hvata, nota gras, húsdýraskít eða útvega jarðgert efni frá öðrum.
2. Þurfi að **hægja** á niðurbroti eða fresta því t.d. vegna kulda þá þarf að bæta verulegu magni af þurrefnum í jarðgerðarlátið til að þurrka heildarmassann og hægja þannig á niðurbrotinu eða stöðva það. Þannig má safna upp hráefni í nokkrar vikur eða mánuði og jarðgera þegar það hentar.

Undirbúningur gangsetningar jarðgerðaríláts

1. Jarðgerðarílatinu er komið fyrir á traustan hátt í skjóli og fest þannig að það fjúki ekki. Gott er að ánamaðkar og önnur smádyr eigi greiða leið inn í látið.

2. Í botn jarðgerðarílátsins er sett um 10 sm lag af grófu efni, svo sem litlum trjágreinum, og ofan á það er hægt að setja þunna blöndu af trjákurli og mold eða moldu. Moldin og moldan innihalda örverur og smádyr sem koma til með að vinna fyrir þig.

3. Jarðgerðin hefst á rólegu nótnum með því að byrja á hráu og soðnu grænmeti og ávaxtaafgöngunum úr eldhúsinu. Síðan kemur brauðmetið og síðast erfiðu efnin, kjöt og fiskur, þegar niðurbrotið er að hefjast. Gott ráð er að bíta heimilisúrganginn í hæfilega stóra bita.

Algeng vandamál



Vond lykt. Helsta ráðið við því er að bæta þurrefni í jarðgerðarílátið og hræra vel í og þannig auka súrefnisflæðið.

Mikið magn af flugum og lirfum. Þá er gott að hækka hitastigið í kassanum með aðkeyptum hvata, þurru grasi eða húsdýraskít og þekja yfirborðið með þurrefnum.

Þegar lítið gerist í jarðgerðarílátinu þá er skortur á köfnunarefni. Þá þarf að bæta í jarðgerðarílátið aðkeyptum hvata, þurru grasi eða húsdýraskít.

Helstu heimildir: Bæklingur frá Borgarplasti hf

