

Förgun seyru í Bárðdælahreppi

Halldór G. Pétursson

Unnið fyrir Bárðdælahrepp

NÍ-97013

Akureyri, nóvember 1997



EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	1
2 ALMENNT UM SEYRU	1
3 KÖNNUNARSVÆÐI	2
4 HEIMILDIR	3

MYNDASKRÁ

Mynd 1. Könnunarstaðir í Bárðdælahreppi	4
---	---

1 INNGANGUR

Síðastliðið sumar kannaði ég ýmsa möguleika á förgun seyru í Bárðdælahreppi. Tilefnið er nýleg mengunarvarnareglugerð sem leggur þá skyldu á herðar sveitarfélaga að sjá um reglubundna tæmingu og sómasamlega förgun á seyru úr rotþróm eða öðrum hreinsimannvirkjum á svæðinu (mengunarvarnareglugerð nr. 48/1994 og reglugerðarbreyting 394/1996). Þær förgunaraðferðir sem þekkjast eru nokkrar, eins og að urða seyruna eða bera hana á jörð. Er þá seyran ýmist meðhöndluð á þann máta að hægt sé að nota hana sem áburð, eða borin ómeðhöndluð á jörð fjarri mannabyggð.

Hérlendis er í dag unnið að ýmsum könnunum á því hvernig meðhöndla megi seyru og gera hana þannig nothæfa sem áburðarefni, annarstaðar en á örfoka mela fjarri mannabyggð. eru töluverðar vonir bundnar við þá aðferð að blanda megi seyruna kalki þannig að nún nái sýrustiginu pH 11-12, en það er talið nokkuð örugg aðferð til að drepa sýkla og bakteríur, sérstaklega ef blandan fær að standa í einhvern tíma. Þrátt fyrir þetta virðast nokkur ár, þar til þessar aðferðir verði raunhæfar og framkvæmanlegar fyrir sveitarfélögin. Á meðan virðist urðun á viðurkenndum urðunarstöðum eina lausnin, eða bera seyruna á örfokaland langt frá mannabyggð. Báðir þessir kostir gætu komið til greina í Bárðdælahreppi, en þá einungis í sunnanverðum hreppnum.

2 ALMENNT UM SEYRU

Rétt þykir að láta hér fylgja með, mönnum til glöggvunar nokkurn almennan fróðleik um seyru og förgun hennar. Er hér aðallega byggt á handriti frá Hollustuvernd ríkisins (Gunnar Steinn Jónsson 1994).

Seyra fellur til við hvers konar skólphreinsun. Hún er venjulega 93-99.5% vatn, auk fastra og uppleystra efna sem voru í óhreinsuðu skólpinu eða mynduðust við hreinsunina. Venjulega er fast efni seyrunnar hreinsað frekar og meðhöndlað ef nýta á hana á einhvern hátt.

Sú seyra sem fellur til í rotþróm hefur gengið í gegnum svonefnt fyrsta sig skólphreinsunar. Það felst í gerjun, rotnun eða íblöndun kalks og er þessi seyra nefnd fyrsta stigs seyra. Þessi seyra inniheldur 3-7% fast efni og er auðvelt að draga úr henni vatnið og þykkja hana enn frekar. Sú seyra sem fellur til í Bárðdælahreppi mun í öllum tilvikum vera fyrsta stigs seyra.

Ýmsar aðferðir eru til að meðhöndla seyru og ganga þær ýmist út á að minnka rúmmál hennar, minnka massa (fastefni) eða auka massann. Allar eiga þessar aðferðir það sameiginlegt að reynt er að draga úr smíthættu (t.d. sýklar), ólykt og gera hana auðveldari til dreifingar sem áburð. Þessar aðferðir eru enn sem komið er á frumstigi hérlendis og er eflaust nokkuð í að farið verði að beita þeim. Notkun seyru til áburðar er háð ströngum skilyrðum, og er þeirra skilyrða getið í mengunarvarnareglugerð 48/1994 og reglugerðarbreytingu nr. 394/1996. Þá ber ávallt að hafa í huga að seyra er smitnæmur úrgangur og getur innihaldið spilliefni. Öll notkun seyru á jörð, skapar því bæði áhættu fyrir heilsu almennings og dýra, auk hættu á spillingu umhverfisins.

Þær greinar í mengunarvarnareglugerðinni ásamt reglugerðarbreytingunni, sem fjalla um notkun seyru til áburðar hljóða svo:

43.3 Ómeðhöndlaða seyru má aðeins nýta til uppgræðslu fjarri mannabústöðum og utan alfaraleiða. Skytt er að plægja ómeðhöndlaða seyru a.m.k. 10 cm niður í jarðveginn. Tryggt skal að ekki sé hætt á mengun grunnvatns eða yfirborðsvatns.

43.4 Meðhöndla verður alla seyru, áður en hún er borin á tún sem slegin eru til fódurs, eru beitt, eða sem eru nýtt á annan hátt, t.d. í þéttbýli eða vegna útivistar. Sama á við um hvers kyns nýtingu til jarð- og garðræktar.

43.5 Að minnsta kosti eitt ár verður að líða frá því meðhöndluð seyra er borin á tún eða garða, þar til nýting eða umgangur er heimilaður.

43.6 Nýting á seyru er háð leyfi heilbrigðisnefndar.

Við urðun seyru verður að hafa í huga smithættu af völdum hennar, ólykt og hættu samfara því að hún blandist grunnvatni. Hentugast virðist að framkvæma urðunina á haustin og í þurru veðri. Eins og við förgun annars úrgangs er nauðsynlegt að gæta fyllstu snyrtimennsku við allt förgunarferlið, frá tæmingu rotþrónna, flutning að urðunarstað, urðun og frágang á urðunarstaðnum. Er það m.a. nauðsynlegt til að íbúar sveitarfélagsins séu sáttir og ánægðir með þessa förgunaraðferð.

3 KÖNNUNARSVÆÐI

Farið var um allan Bárðardal, suður að Aldeyjarfossi og leitað að hentugum urðunarstöðum. Er skemmst frá því að segja að mestur hluti Bárðardals hentar illa til urðunar seyru. Dalurinn er þröngur og þau jarðlög sem hentugt er að urða í eru ekki aðgengileg. Þar virðist helst koma til greina að urða seyruna utan við sveitarfélagsmörkin, annað hvort á Fljótsheiði eða í nágrenni Ljósavatns. Á báðum þessum stöðum finnast jarðlög sem henta til urðunar, en alls ekki er ljóst hvort önnur sveitarfélög ljá máls á að urða seyru Bárðdælinga í sinni lögsögu. Það er ekki fyrr en syðst í Bárðardal sem hentug urðunarsvæði finnast. Þar syðst, og á söndunum sunnan við ætti ekkert að vera til fyrirstöðu að nota seyruna beint sem áburð. Það er þó háð samþykki heilbrigðisyfirvalda og nokkrum skilyrðum, svo sem að hún sé plægð a.m.k. 10 cm niður í jarðveg og tryggt sé að hún mengi ekki grunnvatn og yfirborðsvatn. Þá skal áburðardreyfing þessi fara fram fjarri alfaraleiðum. Einnig er rétt að minna á að í seyrunni geta verið ýmsir aðskotahlutir, eins og t.d. verjur, túrtappar og eyrnappinnar. Aðskotahlutina þyrfti því helst að skilja á einhvern hátt frá seyrunni ef nota á hana sem áburð, því óþarfi er að slíkir hlutir fjúki um alla mela. Þá er kostnaður við flutning seyrunnar í óbyggðir óleyst vandamál.

Þrátt fyrir þessa nokkuð neikvæðu niðurstöðu þykir rétt að geta um alla könnunarstaði, þótt sumir þeirra komi vart til greina (mynd 1). Ef Bárðdælingum sýnist það ekki fýsilegur kostur að urða seyruna, innan eða utan hreppsins, þá verður að kanna frekar möguleikana á því að nota hana til uppgræðslu á örfoka landi. Annar möguleiki er bíða og sjá hvort ekki koma fljótlega fram hérlandis, einhverjar raunhæfar lausnir til að meðhöndla seyru, svo hægt sé að nýta hana sem áburð.

Gryfja sunnan við Fosshól (mynd 1A): Rétt sunnan við Fosshól hefur verið mulin niður hraunbrún og gjallið notað sem burðarlag í vegi. Vinnsla í námunni stendur enn

þá yfir og er ekki ljóst hvenær henni líkur. Grunnvatnsaðstæður og votlendi geta auk þess gert þennan möguleika að engu.

Vestan við Rauðafell/Bjarnastaði (mynd 1B): Vestan við þjóðveg og bæina, að grýttu holti ofan við gil Svartár, eru flatir melar. Í þessum melum sem eru töluverðir að stærð er sandkennt set sem gæti hentað til urðunar. Gerð hefur verið tilraun til að rækta upp melina. Fjarðlægð að Stóruvallaskóla er 10 km.

Ofan við Rauðafell/Bjarnarstaði (mynd 1C): Víða eru jökulruðningsholt meðfram þjóðveginum ofan við bæina. Þarna er töluverð uppgræðsla í gangi og liggja nokkir vegslóðar út frá þjóðveginum til norðurs. Auðvelt ætti að vera að finna hentugan urðunarstað meðfram þeim.

Í nágrenni Víðikers (mynd 1D): Í nágrenni Víðikers er töluvert um hjalla og ása úr jökulárseti og jökulruðningi. Eru þarna víða urðunarmöguleikar. Helst virðist mér hugsanlegt að urða í jökulruðningsholtinu sem vegurinn að Stórutungu liggur um.

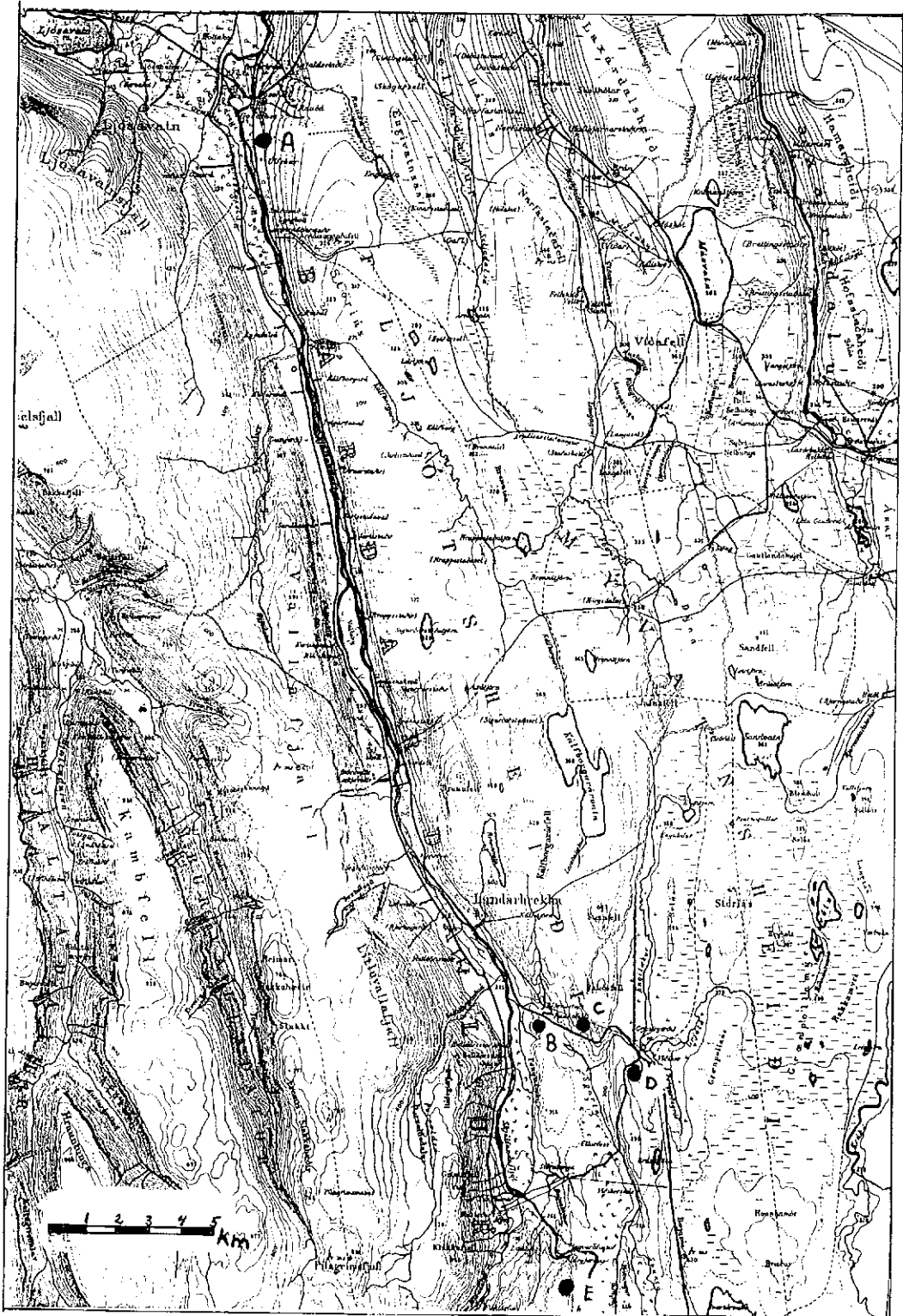
Melar í nágrenni áningarstaðsins við Aldeyjarfoss (mynd 1E): Ekkert ætti að vera því til fyrirstöðu að nýta seyru til uppgræðslu melanna í nágrenni áningarstaðarins við Aldeyjarfoss. Uppgræðslustaðurinn þarf að vera í einhverri fjarlægð frá áningarstaðnum og hugsanlega þarf að girða hann af til að tryggt sé að sauðfé og ferðamenn álpist ekki inn á hann.

4 HEIMILDIR

Gunnar Steinn Jónsson 1994: Minnispunktar um seyru (handrit) - Hollustuvernd ríkisins, 14.03.1994

Stjórnartíðindi 1996: Nr. 394, Reglugerð um breytingu á mengunarvarnareglugerð nr. 48/1994, með síðari breytingum.

Umhverfisstjórnuneytið/Hollustuvernd ríkisins 1994: Útdráttur úr mengunarvarnareglugerð nr. 48/1994.



Mynd 1: Könnunarstaðir í Bárðdælahreppi.