

Áætluð losun gróðurhúslofttegunda við sinubrunann á Mýrum.

Jón Guðmundsson (jong@lbhi.is)

Landbúnaðarháskóla Íslands, Keldnaholti 112 Reykjavík

Inngangur

Sinubruna fylgir umtalsverð losun gróðurhúsalofttegunda. Meiri hluti þess lífræna efnis, sem brennur verður að koltvísýringi (CO_2). Einnig myndast aðrar gróðurhúsalofttegundir eins og metan (CH_4) og hláturgas (N_2O). Rammasamningur Sameinuðu þjóðanna gerir ráð fyrir að einstök ríki geri grein fyrir þeirri losun gróðurhúsalofttegunda, sem verður vegna sinubruna. Sinubrunar hafa því áhrif á þá losun, sem talin er fram af Íslands hálfu til Rammasamningsins. Þessi losunin reiknast þó ekki með í skuldbindingum gagnvart Kyoto bókuninni.

Hér er gerð grein fyrir áætlun á þeirri losun sem gera má ráð fyrir að hafi orðið við sinubrunann á Mýrum 2006.

Áætlun um losun í sinubrunanum á Mýrum í mars 30.3-3.4.2006

Samkvæmt þeim reiknireglum, sem leiðbeiningar samningsins (IPCC 2003) gera ráð fyrir, og mati á lífrænu efni á svæðum sambærilegum og þeim, sem brunnu þá svarar losun allra gróðurhúsalofttegunda í sinubrunanum til um 27 þúsund tonna af koltvísýringi (CO_2). Stærstur hluti losunarinnar er koltvísýringur, en töluvert losnar einnig af metani (CH_4) og hláturgasi (N_2O).



Mynd 1: Hluti þess lands sem brann (ljósmynd 2002 Hlynur Óskarsson)

Reiknað er með að á hverjum fermetar lands séu um 540 g (þurrvigt) (Hlynur Óskarsson 2006) af gróðri og sinu og að helmingur þess efnis sé kolefni (C) og 0,5% köfnunarefni (N). Gert er ráð fyrir að helmingur þess lífræna efnis, sem var til staðar, hafi brunnið. Miðað við að 6700 ha lands hafa verið um 36 þúsund tonn af sinu og gróðri á því svæði.

Að þessum forsendum gefnum og þeim losunarstuðlum, sem rammasamningurinn gerir ráð fyrir, þá hafa losnað um 25 þúsund tonn af CO_2 , 72 tonn af metani (CH_4) og um 2 tonn af hláturgasi (N_2O). Metan og hláturgas eru mun öflugri gróðurhúsalofttegundir en koltvísýringur og eru áhrif þeirra því oft metin í

koltvísýringsígildum. Losunin í sinubrunanum svarar því til losunar um 27 þúsund tonna af koltvísýringi. Til samanburðar má nefna að árið 2003 var ný landgræðsla um 7000 ha og nýskógrækt á um 1600 ha. Áætluð binding koltvísýrings á þessum svæðum á hverju ári er samtals um 26,5 þúsund tonn CO₂.

Mestur hluti þess efnis, sem brann hefði brotnað niður á næstu árum og losnað sem koltvísýringur. Þegar horft er til aukningar á koltvísýringi í andrúmsloftinu kemur sú losun því til frádráttar. Einnig mun að líkum aftur byggjast upp álíka forði í sinu á svæðinu og var fyrir brunann. Gróðurhúsaáhrif sinubrunans til lengri tíma felast því fyrst og fremst í þeirri losun, sem varð á metani og hláturgasi og svarar hún til um 2 þúsund tonna af koltvísýringi.

Heimildir

Hlynur Óskarsson: Óbirt gögn, munnleg heimild 2006.

IPCC, editor. 2003. Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry. IGES.