

<i>Titill / Title</i>	UV-light surface disinfection / Sótthreinsun yfirborða með UV ljósi		
<i>Höfundar / Authors</i>	Árni R. Rúnarsson, Eyjólfur Reynisson, Sveinn H. Magnússon, Kristinn Andersen og Viggó Marteinson		
<i>Skýrsla / Report no.</i>	48-11	<i>Útgáfudagur / Date:</i>	Desember 2011
<i>Verknr. / project no.</i>	6018 - 1952	Skýrsla lokuð til 01.01.2014	
<i>Styrktaraðilar / funding:</i>	Tækniþróunarsjóður		
<i>Ágríp á íslensku:</i>	<p>Áhrif UV-geislunar til sótthreinsunar er vel þekkt. UV geislun er banvæn örverum, einkum UV-C geislun með bylgjulengdir í kringum 260nm (short wave). Geislun á þeirri bylgjulengd veldur skemmdum á uppbyggingu erfðaeftis og kemur í veg fyrir DNA umritun o.þ.a.l. örvervöxt. Þrátt fyrir að áhrif UV ljóss til sótthreinsunar séu vel þekkt er notkun þess til sótthreinsunar við matvælavinnslu tiltölulega ný af nálinni. Þessi skýrsla lýsir prófunum á örveruhamlandi áhrifum af UV lampa á örverumagn á vinnslulínu í kjötvinnslu. Niðurstöður prófana sýna að UV ljós veldur tölfraðilega marktækri fækkun örvera á færíbandi vinnslulínunnar. Uppsetning UV lampa yfir færíböndum vinnslulína mun því geta minnkað örverumengun frá færíböndum og vinnsluyfirborðum yfir á hráefni.</p>		
<i>Lykilorð á íslensku:</i>	<i>UV geislun, sótthreinsun, kjötvinnsla</i>		
<i>Summary in English:</i>	<p>The effects of UV-radiation for disinfection are well known. UV radiation is lethal to microorganisms, especially UV-C radiation with wavelengths around 260nm (short wave). Short wave UV irradiation causes damage to the structure of DNA and prevents DNA transcription, thereby preventing microbial growth. Although the effects of UV light for disinfection are well known, its use for disinfection in the food processing environment is relatively new. This report describes the testing of the inhibitory effects of UV lamps on microbial growth on conveyor surfaces in meat processing. Test results show that UV light causes a statistically significant reduction in microbial load on the conveyor belt. Installation of UV lamps over conveyors in meat processing can therefore be expected to reduce the transfer of microbial contamination from conveyor belts and processing surfaces onto the raw material.</p>		
<i>English keywords:</i>	UV radiation, disinfection, meat processing		