

# Áhrif háþrýstings á vöxt *Listeria* og myndbyggingu reyktis lax

Hannes Hafsteinsson, Birna Guðbjörnsdóttir og Ásbjörn Jónsson

## Inngangur

Kaldreyking hefur bakteríuhemjandi áhrif sem nægir þó ekki til að hafa áhrif á bakteríuna *Listeria monocytogenes*, sem hefur verið vandamál bæði fyrir framleiðendur á reyktum laxi og neytendur um margra ára skeið. Í verkefninu voru framkvæmdar tilraunir þar sem háþrýstingi var beitt til þess að eyða *Listeria* bakteríunni. Notaður var 4.000 til 9.000 bara þrýstingur (400 – 900 MPa) í 10 til 60 sekúndur.

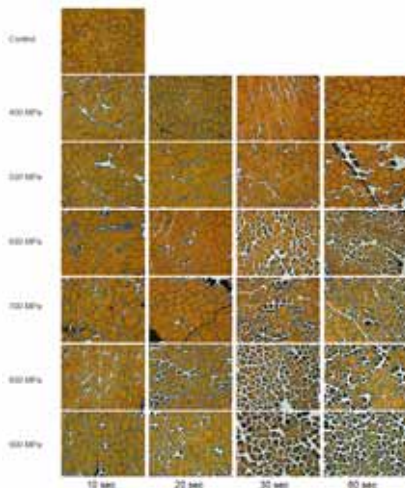


## Niðurstöður

Niðurstöður í hnotskurn eru þær að aðferðin virkar til að eyða þeim bakteríum sem stefnt var að. Virkni aðferðarinnar til að eyða bakteríunum og áhrifin á lit og aðra gæðabætti er háð þrýstingi og tíma. Allar örverur drápu eða vöxtur var hindraður við 7.000 bara þrýsting í 10-30 sekúndur og við 6.000 bara þrýsting þurfti 30-60 sekúndur. Meðferðin hafði veruleg áhrif á áferð og útlit holdsins þannig að þróa verður aðra útfærslu.



Mynd 1. Bitar af reyktum laxi eftir háþrýsting meðhöndlun



Mynd 2. Áhrif háþrýstings á myndbyggingu.

Háþrýstingur (MPa)	cfu/g (MPN)			
	10 sek	20 sek	30 sek	60 sek
400 MPa	>110	>110	>110	>110
500 MPa	>110	>110	>110	>110
600 MPa	>110	>110	>110	110
700 MPa	>110	>110	>110	110
800 MPa	>110	24	1,5	0,36
900 MPa	>110	9,3	2,3	<0,3
500 MPa	0,73	<0,3	0,36	<0,3
500 MPa	0,91	<0,3	<0,3	<0,3
800 MPa	0,3	<0,3	<0,3	<0,3
800 MPa	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
900 MPa	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
900 MPa	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
500 MPa	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
500 MPa	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
900 MPa	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
900 MPa	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3

Tafla 1. Áhrif háþrýstings á vöxt *Listeria*

Verkefnið var styrkt af Rannsóknasjóði RANNÍS

Matís ohf. varð til með sameiningu Rannsóknastofnunar fiskiðnaðarins, Matvælarannsóknna Keldnaholti og rannsóknastofnu Umhverfistofnunar. Matís tók til starfa 1. janúar 2007.

