

FOSSVOGSSKÓLI NIÐURSTÖÐUR ÚR LOFTRÆSISÍUM

MINNISBLAÐ

VERKNÚMÉR: 19030002
VERKHLUTI: 01
HÖFUNDUR: Indriði Níelsson
RÝNT AF:
DREIFING:

DAGS.: 2020-12-11
NR.:
Útgáfa

Efni: Greining sýna úr loftræsisíum

Samkvæmt beiðni Reykjavíkurborgar fór undirritaður í sýnatöku á lofthreinsisíum á öllum lofthreinsikerfum í Fossvogsskóla.

1 Loftræstikerfi

Í skólanum eru fjögur lofthreinsikerfi.

Eitt í Vesturlandi, eitt í Austurlandi og tvö í Meginlandi.

Kerfi númer tvö í meginlandi er einungis notað fyrir heimilisfræðistofu.

Snertisýni voru tekin beint af lofthreinsisíum sem voru nærri árgamlar en allar lofthreinsisíur eru endurnýjaðar einu sinni á ári (í desembermánuði).

Lofthreinsisíur virka þannig að útiloft kemur inn og er hreinsað (filterað) í þessum síum. Þaðan heldur það svo áfram í loftræstikerfið, upphitun og slíkt. Svo áfram í stökkum í einstaka stofur. Þannig að allt loft fer í gegnum þessa síun.



Mynd 1. Dæmigerð mynd af lofthreinsisíu. Rauðar örvar sýna flæðiátt lofts.



2 Snertisýni

Tekin voru 8 snertisýni í þessum fjórum kerfum. Staðsetning var valin þannig að það var annars vegar á innri hlið síu, þ.e. á síuðu lofti og hins vegar á ytri hlið síu eða á ósíuðu lofti.

Staðsetning	Hlið á síu	Niðurstaða (mygla/skál)	Umsögn NÍ um
Vesturland		Ræktun hjá Sýni	
1	Inniloft (síað)	2	Eðlilegt
2	Útiloft (ósíað)	36	ATH 1.
Meginland			
3. Stóra kerfi	Inniloft (síað)	2	Eðlilegt
4. Stóra kerfi	Útiloft (ósíað)	59	Nokkuð yfir mörkum
5. Heimilisfræði	Inniloft (síað)	3	ATH 2
6. Heimilisfræði	Útiloft (ósíað)	52	Nokkuð yfir mörkum
Austurland			
7	Inniloft (síað)	47	ATH 3
8	Útiloft (ósíað)	>100	ATH 4

Undirritaður vill taka það sérstaklega fram að það er gríðarlegt loftmagn sem fer í gegnum síurnar á hverjum degi og það þarf að taka sérstakt tillit til þess.

Einnig þarf að skoða niðurstöður m.t.t. þess að þarna eru nærri árgamlar síur sem tekin voru sýni úr.

Hins vegar er mjög áhugavert eins og nefnt er hjá NÍ að við erum að finna vöxt varhugaverða sveppa í síum frá fersku útilofti.

ATH 1: *Aspergillus fumigatus* (súlufrugga)

ATH 2: kúlustrýnebba í fersku útilofti í sýni 5.

ATH 3: *Aspergillus versicolor* í sýni 7.

ATH 4: *Penicillin mikið magn en nokkuð meinlausir* (skýrist líklega af miklu loftmagni).

Þeir sveppir sem greinast í síum loftræsibúnaðar koma úr útilofti. Því er áhugavert að sjá tíðan vöxt varhugaverðra sveppa. Erfitt er að meta þessi sýni sem skráð eru nokkuð yfir mörkum og fá gula merkingu vegna þess gríðarlega loftmagns sem um síurnar fer.

Hins vegar eins og nefnt var í skýrslu með síðustu sýnatökum, þá er sá möguleiki alltaf fyrir hendi að hluti sveppa sé utanaðkomandi og að koma úr útilofti.

Nánari upplýsingar og greiningu má sjá í umsögn NÍ í viðhengi ásamt niðurstöður frá Sýni.

Fyrir hönd Verkís
Indriði Níelsson