

# Epifītu sabiedrību ekoloģija dabiskos lapu koku meža biotopos Latvijā

Anna Mežaka, Guntis Brūmelis, Alfons Pīterāns

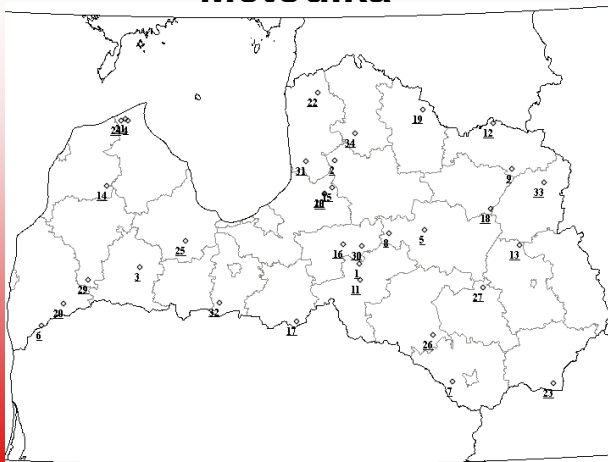
LUBF  
Botānikas un ekoloģijas katedra

LU 67. konference

## Aktualitāte

- Bioloģiskā daudzveidība un dabas aizsardzība
- Joprojām trūkst salīdzinošu pētījumu par epifītiem dabiskos biotopos Latvijā un pasaulē
- **Mērķis:** raksturot epifītisko sūnu un ķērpju ekoloģiju dabiskos lapu koku mežos Latvijā

## Metodika



## Metodika

- Kopumā 34 dabisko lapu koku meža biotopu teritorijas (30 koki katrā)
- Epifītisko sūnu un ķērpju segums un sastopamība, vertikālā un horizontālā telpiskā izplatība
- Koki (diametrs, augstums, mizas pH, mizas saplaisātība, noliekums, vecums 5 teritorijās)
- Nogabals – lielums, vecums, robeža, ģeogrāfiskais novietojums
- Dati apstrādāti ar programmām R (GLM), Canoco for Windows 4.5 (CCA)

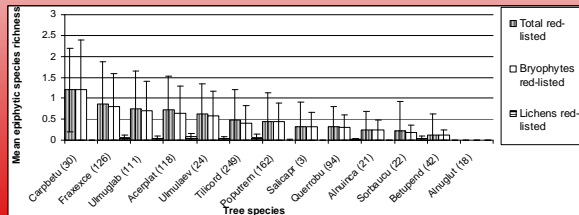
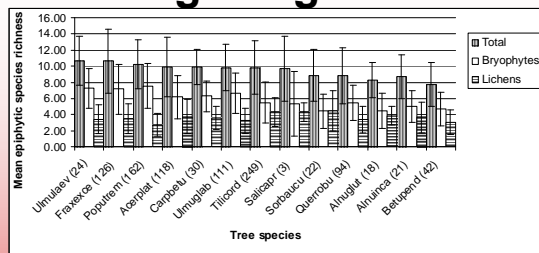


## Rezultāti

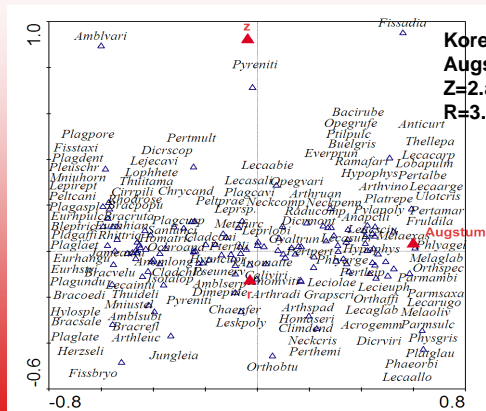
- Kopumā 149 sugas (73 sūnu sugas, 76 ķērpju sugas)
- Sūnas – 9 Sarkanās grāmatas sugas (*Lejeunea cavifolia*, *Pterygynandrum filiforme*), 11 DMB indikatorsugas (*Isothecium alopecuroides*)
- Ķērpji – 5 Sarkanās grāmatas sugas (*Thelotrema lepadinum*), 8 DMB indikatorsugas (*Bacidia rubella*, *Graphis scripta*)



## Sugu bagātība



## Telpiskā izplatība uz koka stumbru



Korelācija  
 Augstums = 1. ass = 0.6488  
 Z = 2. ass = 0.1561  
 R = 3. ass = 0.1403

CCA ordinācija

## Koka-substrāta mērogs

	sk	ss	ķs	Sark	indik	ssark	sind	ķind
a							*	
da								
r						*	*	*
z	*			*	*	*	*	*
dr								
d								
zr								
za								
Carp				*	*	*	*	*
Ag								
Al				*	*	*	*	*
F								
Sa				*	*	*	*	*
U								
UI								
B	*	*	*	*	*	*	*	*
T	*	*	*	*	*	*	*	*
Q	*	*	*	*	*	*	*	*
P	*	*	*	*	*	*	*	*
Ac	*	*	*	*	*	*	*	*
So	*	*	*	*	*	*	*	*
h	*	*	*	*	*	*	*	*
D								
Vec				*	*	*	*	*
Sapl								
pH	*	*	*	*	*	*	*	*

\* - būtiska saistība  
GLM, Gaussian

## Koka-substrāta mērogs

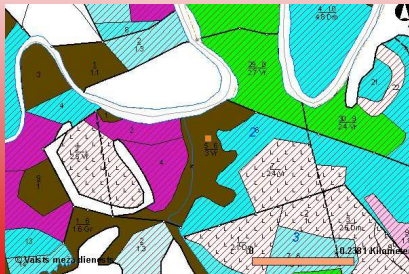
	sk	ss	ķs	Sark	indik	ssark	sind	ķind
U <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
F <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
T <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
P <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
Ac <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
UI <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
Carp <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
Q <sup>p</sup> H	*	*	*	*	*	*	*	*
UI <sup>grādi</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
Carp <sup>grādi</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
So <sup>D</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
Carp <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
U <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
P <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
Al <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
F <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
UI <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
B <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
T <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
Q <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
Ac <sup>vecums</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
T <sup>h</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
Ac <sup>h</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*
UI <sup>mizasapl</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*

Faktoru  
mijiedarbība

\* - būtiska  
saistība  
GLM, Gaussian

## Mežaudzes mērogs

	sk	ss	ķs	Sark	indik	ssark	sind	ķsark	ķind
platība			*	*	*	*	*	*	*
robeža			*	*	*	*	*	*	*
vecums		*	*	*	*	*	*	*	*
Z plat	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A gar	*	*	*	*	*	*	*	*	*



Ogres ielejas dabas parks

## Secinājumi

- Daudzveidīga epifītu flora sastopama dabiskos lapu koku mežos Latvijā
- Augstums uz koka un debespuse ietekmē būtiski epifītisko sūnu un ķērpju sabiedrību izplatību pētītajās teritorijās
- Koka suga, mizas pH un koka vecums – visnozīmīgākie faktori, kas nosaka epifītu sabiedrību sastopamību viena koka mērogā
- Vērojamas atšķirības epifītisko sugu ģeogrāfiskajā izplatībā (Z-D un A-R gradients)
- Mežaudzes mērogā būtiska loma epifītu izplatībā ir nogabala platībai, vecumam, blakusesošam biotopam, tomēr vērojamas atšķirības šo faktoru būtiskumā starp pētītajām epifītisko sūnu un ķērpju grupām

Pētījums veikts ar daļēju ESF, LZP  
05.1512/147, LU projektu ZP2008/ZP08 un  
Čehijas valdības stipendijas atbalstu



**Paldies!**