**LIŠAJI**

* morfološko so STELJČNICE (po obliki in zgradbi)
* fiziogenetsko pa spadajo k 3 kraljestvom, ne moremo jih nikamor uvrstiti (razvojno)
* simbioza med GLIVO in AVTOTROFOM

|  |  |
| --- | --- |
| * priskrbi mineralne snovi avtotrofu
* daje osnovno obliko
 | * priskrbi hrano/organske snovi heterotrofu
* alga ali mordozelena cepljivka
 |

* lišaj je nova morfološka enota, ki nima značilnosti ne avtotrofa, ne hererotrofa  nove fiziološke lastnosti
* na skorji dreves, kamnih – kjer je **čist zrak**
* največ v tundri (tam pomemben vir prehrane)
* so **PIONIRSKI ORGANIZMI**

 kjer druga ž. bitja ne morejo preživeti,

v ekstremnih pogojih, tam se naselijo prvi

* izdelovanje lakmusovega papirja (pH indikator) iz lišajev
* razmnoževanje:
	+ **vegetativno:** iz enega koščka
	+ **spolno:** gliva, najde avtotrofa (gliva ne more brez avtotrofa, avtotrof pa lahko brez glive)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* HIFE (gost preplet), dajejo obliko

avtotrof

RIZOIDE (za pritrjevanje na podlago)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

* morfološke oblike lišajev:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \*\*\*\*\*\*\*skorjasti lišaji | \*\*\*\*\*\*\*\*listati lišaji | \*\*\*\*\*\*\*\*grmičasti lišaji |

* lišaji so zelo občutljivi na SO**2** (najbolj občutljivi so grmičasti – ker dobijo največ stika z okoljem preko zraka, malo od površine)
* so **BIOINDIKATORIJI** za čist zrak (z njimi določamo čistočo zraka), s pogostostjo določenih lišajev, določamo kvaliteto zraka

LIŠAJSKI PASOVI:

1. lišajski pas E: **LIŠAJSKA PRAZNINA**
	* ni lišajev
	* močna onesnaženost zraka
2. lišajski pas D:
	* skorjasti lišaji
	* onesnažen zrak
3. lišajski pas C:
	* skorjasti lišaji, tudi listasti lišaji
	* čist zrak + občasna onesnažanja
4. lišajski pas B:
	* skorjasti, listasti, malo tudi grmičastih lišajev
	* zrak je čist
5. lišajski pasA:
	* veliko različnih grmičastih lišajev