

# Poročilo pilotnih aktivnosti / Bericht über Pilotaktivitäten

Version:1  
Date:2021

## Projekt 1: Zirbenherz GmbH

Namen/  
Cilj**Razvoj osvežilca zraka z osvetlitvijo iz ostankov lesa pri izdelavi pohištva**

Pri izdelavi pohištva v podjetju Zirbenherz ostajajo velike količine odpadkov kot so odrezki cempolina, ostružki in opilki. Podjetje je želelo tem ostankom odati novo vrednost.

V sklopu pilotnega projekta smo osnovali osvežilec zraka z osvetlitvijo, prav tako pa smo opravili laboratorijske raziskave, s katerimi smo preverilo protimikrobno in antioksidativno delovanje ekstraktov cempolina.


 Univerza v Ljubljani  
 Biotehniška fakulteta


**ZIRBENHERZ**

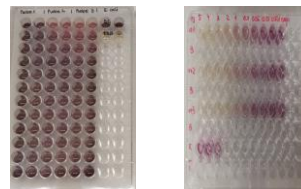
## Rezultati

Na Višji lesarski šoli so izdelali prototip osvežilca z osvetlitvijo. Uporabljeni so bili tako ostanki iz cempolina kot tudi opilki, ki se nasujejo na mrežico na končnem izdelku.



Antioksidativne in protimikrobne lastnosti izvlečkov cempolina:

- Izvlečki cempolina imajo zelo dober antioksidativni potencial
- Protimikrobno delovanje izvlečkov cempolina na bakterije *S. aureus*, *L. innocua* in *E. coli* ter *P. aeruginosa* je zelo dobro
- Pokaže se tudi zelo učinkovito delovanje izvlečkov proti glivam *C. albicans* in *A. flavus*.



## Metode

- Uporabili smo znanje in ideje študentov Višje lesarske šole v Mariboru, ki so zasnovali idejo.
- Debelinska obdelava ostankov cempolina, obdelava na CNC stroju, laserski izrez mreže za opilke, sestava osvežilca.
- Protimikrobna in antioksidativna analiza ekstraktov cempolina na Oddelku za živilstvo, Biotehniške fakultete v Ljubljani.