

BIOTEHNIKA

Področje: 4.01 – Gozdarstvo, lesarstvo in papirništvo

Trije raziskovalni programi, 90 raziskovalcev (10,1/FTE), projekti...

- ohranitev gozdov, sonaravno, trajnostno gospodarjenje z gozdom,
- razvoj okolju prijaznih in humanih tehnologij nege gozdov,
- raziskave ki omogočajo vrednotenja lastnosti, kvalitete ter optimalne uporabe lesa,
- gozd - les - izdelki in surovina za nadaljnjo predelavo in vir energije

Znanstveni dosežki :

i) objave v mednarodnih revijah s faktorji vpliva: problem področja so revije s primerjalno nižjimi IF in majhnim krogom bralcev

ii) številna mednarodna projektna in druga sodelovanja, vključenost v mednarodne procese, konvencije, ...

iii) razvoj tehnologij, patentov, prenos znanj v prakso in v okviru študijskih programov



Gozd pokriva več kot 60% površine Slovenije in je eden od dveh naravnih obnovljivih virov, s katerimi razpolaga Slovenija. Rezultati raziskav so v podporo gospodarjenju, načrtovanju in varovanju gozdov in ohranjanju izjemne biotske pestrosti slovenskih gozdov z vsemi dobrinami in storitvami gozdov. Glede na porabljena sredstva ARRS, so rezultati področja dobri (primerjalno) za kvantitativne bibliografske kazalnike Z1, Z2, A' in citate glede, slabši pa za izjemne dosežke. Žal Slovenci ne izkoriščamo vseh potencialov, ki jih ponuja gozd; posek in vlaganja so neustrezna, v gozdove prihajajo vse večji in težji stroji. Z *neustreznimi ukrepanjem je ogrožena stabilnost gozdov*. Lesarstvo je v tesni navezavi z gozdarstvom in je edina slovenska ekonomska panoga, ki premore bogato surovinsko zaledje, tradicijo, geografsko ustrezno razpršene in tehnološko (dokaj) dobro opremljene obrate z razvejanim trgom. V zadnjem obdobju še posebej pridobivajo na pomenu alternativne rabe lesa (energetika, bio-rafinerije). Raziskave v papirništvu so povezane z industrijo in raziskavami pridobivanja in beljenja vlaknin, izdelave papirja, ... varovanja okolja. Neobstoj raziskovalnega skupine je primer slabe prakse. Podjetja s področja so navkljub velikim potencialom v slabi "kondiciji", kar povzroča težave pri (so)financiranju raziskovalnih in razvojnih projektov s čemer se zavira nadaljnji razvoj področja.

BIOTEHNIKA

Področje: 4.01 – Gozdarstvo, lesarstvo in papirništvo

Dosežek: ČUFAR, Katarina, KROMER, Bernd, TOLAR, Tjaša, VELUŠČEK, Anton.

Dating of 4th millennium BC pile-dwellings on Ljubljansko barje, Slovenia. *J. archaeol. sci.*, 2010, vol. 37, issue 8, str. 2031-2039, ilustr., doi: [doi:10.1016/j.jas.2010.03.008](https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.03.008).

[COBISS.SI-ID [31389741](https://www.cobiss.si/id/31389741)].



Najstarejše leseno kolo, cca 5400 let najdišče na Ljubljanskem Barju (fotografija: dr. Anton Velušček)

Na sliki je prikazano najstarejše ohranjeno kolo z osjo na svetu. V celoti je izdelano iz lesa. Na levi fotografiji je kolo, na desni fotografiji pa je prikazano najdišče kolesa, kjer se lepo vidi tudi os. K ohranitvi je pripomoglo dejstvo, da se je kolo več tisočletij nahajalo v kislih, anaerobnih pogojih, ki so zelo neugodni za delovanje lesnih škodljivcev.

Les iz kolišč na Ljubljanskem barju je bil natančneje datiran, s tem pa postaja še bolj pomemben za boljše razumevanje mehanizmov razkroja lesa v anaerobnih pogojih in za razumevanje življenja preteklih kultur, ki so živele v boljšem sožitju z naravo. Tudi raziskave lesa iz objektov kulturne dediščine, nam dajejo vse boljši vpogled v preteklo rabo lesa in nova spoznanja za smiselno in okolju prijazno rabo različnih lesnih vrst.

Raziskali smo les iz različnih konstrukcij in objektov iz prazgodovinskih kolišč na Ljubljanskem barju, iz obdobja 3600-3332 in 3160-3071 cal. pr. Kr. in ga datirali na ± 10 let natančno. Ugotovili smo čas intenzivne poselitve in obdobje ko območje najverjetneje ni bilo poseljeno. Rezultati so pomembni za boljše razumevanje gospodarjenja, uporabe lesa, povezave koliščarjev z drugimi oddaljenimi naselbinami in njihovo vlogo za kulturni razvoj širše regije v prazgodovini.