

Razstava Čar lesa 2024

The Charm of Wood Exhibition, 2024

Jure Žigon, Luka Krže, Franc Pohleven

S slavnostno prireditvijo v Cankarjevem domu v Ljubljani smo v ponedeljek, 13. maja 2024, odprli promocijsko razstavo Čar lesa 2024, ki letos poteka že 16. leto zapored. Razstava je bila tam na ogled do 19. maja 2024.

Slavnostni govorec na odprtju razstave je bil minister za gospodarstvo, turizem in šport gospod Matjaž Han, ki je razstavo v Cankarjevem domu tudi uradno odprl. Dogodek je povezovala gospa Petra Korošec iz Javne agencije SPIRIT. Na govorniškem odru ob odprtju razstave so se zvrstili izr. prof. dr. Maks Merela, prodekan Oddelka za lesarstvo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, gospod Rok Capl, direktor Javne agencije SPIRIT Slovenija, gospod Oskar Kogoj, industrijski oblikovalec in gospa Eva Knez, državna sekretarka na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Svoje videnje o razstavi je kot idejni vodja, pobudnik in organizator dodal tudi prof. dr. Franc Pohleven, ki se je v svojem govoru najlepše zahvalil razstavljalcem, govorcem, podpornikom, organizatorjem in vsem, ki so pomagali pri realizaciji dogodka. Kot so na odprtju pouda-

rili vsi govorniki, je razstava pomembna za promocijo predelave in uporabe lesa ter lesarskih poklicev.

Na koncu je sledila še zahvala in predaja plakete dosedanjemu predsedniku Društva za zaščito lesa Slovenije gospodu Borutu Kričanju, ki mu jo je izročil novi predsednik društva dr. Jure Žigon.

Odprtje je z glasbenimi vložki dopolnil akustični duo Urban & Katarina. Povezovalka dogodka Petra Korošec je ob zaključku podala podatke o letošnji razstavi v Cankarjevem domu. Zbrane je povabila k udeležbi na dogodku »Izdelek se predstavi«, kjer razstavljalci svoje izdelke predstavljajo obiskovalcem razstave, in prisotne povabila na pogostitev in ogled čarobnih izdelkov iz lesa.

Naslednje dni smo na razstavi poleg drugih obiskovalcev gostili tudi več kot 150 učencev in učiteljev osnovnih šol, za katere smo pripravili predavanja in delavnice o lesu ter jih vodeno popeljali po razstavi.

Glavni namen razstav Čar lesa je ozaveščanje potrošnikov o trajnostnem pomenu predelave lesa in uporabe lesnih izdelkov. Društvo za zaščito lesa



Slika 1. Utrinek s slovesnega odprtja razstave Čar lesa 2024 v Cankarjevem domu v Ljubljani (Foto: Luka Krže).

Figure 1. A photograph from the opening ceremony of the Čar lesa 2024 / Charm of Wood 2024 exhibition in Cankarjev dom in Ljubljana (Photo: Luka Krže).

Slovenije in Svet za les s tem namenom razstavo organizirata že od leta 2009, na različnih lokacijah po Sloveniji. Vsaka razstava je unikatna, saj so nanje povabljeni tudi proizvajalci in umetniki, ki delujejo v okolici kraja razstave. Želimo si, da se na vsaki od razstav prikaže tudi lesene izdelke, značilne za okolje, kjer se razstava nahaja. Skupno vsem razstavam je, da so razstavljeni izdelki označeni s količino ogljikovega dioksida (CO_2), ki jo izdelek prispeva k znižanju CO_2 v ozračju in s tem vpliva na normalizacijo podnebja, kar je zaradi pričujočih podnebnih sprememb še kako pomembno.

Razstava Čar lesa bo v letu 2024 med navedenimi datumi obiskala še naslednje kraje po Sloveniji:

- Volčji potok, Arboretum: od 21. maja do 2. junija 2024

- Semič, Kulturni center Semič: od 4. do 26. junija 2024
- Sodražica, dvorana OŠ dr. Ivan Prijatelj Sodražica: od 28. junija do 21. julija 2024
- Murska Sobota, paviljon Expanso: od 23. julija do 3. septembra 2024
- Laško, Muzej Laško: od 5. do 25. septembra 2024
- Pivka, Krpanov dom Pivka: od 27. septembra do 15. oktobra 2024
- Nova Gorica, avla Občine N. Gorica: od 17. oktobra do 12. novembra 2024
- Ljubljana, GR – Sejem Ambient od 14. do 17. novembra 2024

Vljudno vabljeni na ogled razstav!



Slika 2. Razstava Čar lesa 2024 v Cankarjevem domu (Foto: Luka Krže).

Figure 2. Čar lesa 2024 / Charm of Wood 2024 exhibition in Cankarjev dom in Ljubljana (Photo: Luka Krže).



Slika 3. Utrinek s predavanja za učence osnovnih šol (Foto: Davor Kržišnik).

Figure 3. A photograph of a lecture for primary school students (Photo: Davor Kržišnik).

The *Charm of Wood* 2024 promotional exhibition, now in its 16th consecutive year, opened on May 13th 2024 with a gala event in Cankarjev dom in Ljubljana. The exhibition was on display until May 19th 2024.

The main aim of the *Charm of Wood* exhibitions is to raise awareness of the sustainable importance of using wood and wood products. The Slovenian Wood Protection Association and the Wood Council have been organizing the exhibition at various locations in Slovenia since 2009, with the goal of promoting the use of wood and wood products. Each exhibition is unique, as producers and artists

working in the vicinity of the respective exhibition are invited to participate with their products. Each exhibition also features wood products that are typical of the environment in which the exhibition takes place. All products shown in the exhibitions are labelled with the amount of carbon dioxide (CO₂) stored in the product, which contributes to the reduction of CO₂ in the atmosphere and has a positive impact on the climate. This is very important in view of the current issue of climate change.

The *Charm of Wood* exhibition will be on display at eight other locations in Slovenia from May 21st to November 17th 2024. ●

Zgodba o stolu Sardan predstavljena na razstavi Čar lesa

The story of the Sardan chair presented at the exhibition the Charm of Wood

Borut Ovsenek*



Slika 1. Stol Sardan, Brest Cerknica. V marcu 1967 so prodali milijonti kos stola Sardan, ki je izstopal po kakovosti ter prodanih količinah (Brestov obzornik, 1967).

Figure 1. Sardan chair, Brest Cerknica. In March 1967 the one millionth Sardan chair was sold, a model that stood out for both its quality and the quantities sold (Brestov obzornik, 1967).

Stol Sardan so izdelovali v več pohištvenih tovarnah v Sloveniji v šestdesetih letih 20. stoletja. Stol se je uporabljal kot jedilniški stol v kombinaciji s kotno klopjo in jedilno mizo, pa tudi v pisarnah, združenih domovih, šolah, gostinskih obratih itd. Ta stol je bil zelo popularen zaradi svojega oblikovanja, udobnosti, odlične konstrukcije in nizke cene. V Sloveniji pa tudi v drugih republikah Jugoslavije ga je imela doma skoraj vsaka družina. Stol Sardan se je izdeloval v velikih količinah v več različnih slovenskih tovarnah. Samo v tovarni Brest so na primer leta 1967 izdelali milijonti stol Sardan (slika 1).

Stol ima izredno dobro konstrukcijo, čeprav je zelo lahek. Lahko ga dvignemo z mezinco ene roke; kljub temu pa je ob vsakodnevni rabi lahko dočkal starost in ostal funkcionalen najmanj 60 let, tako kot primerki na sliki 2, ki so ga predstavili na razstavi Čar lesa 2024 v Cankarjevem domu v Ljubljani.

Stol Sardan je izdelan iz bukovega lesa, ki je v Sloveniji najbolj razširjen in široko uporabljen les, in je glede na nizko ceno ter visoko trdnost in ugodne lastnosti najbolj primeren za ta tip stola. Stol je bil oblažjen z umetnim usnjem-skajem, kar je omogočalo enostavno čiščenje in trpežnost.

* dipl. inž. les., Eurasia trade, Borut Ovsenek s.p., Ulica Juleta Gabrovska 23, 4000 Kranj, eurasia@siol.net

Ko je avtor tega prispevka Borut Ovsenek, dipl. inž. les., opazil star stol v sosedovi garaži, je prišel na idejo, da bi ta lepi stol spet obudili iz pozabe in ga ponovno ponudili na trgu. S proizvajalcem stolov Lask d.o.o. iz Borovnice se je dogovoril za izdelavo prototipa in ga ponudil svojemu dolgoletnemu japonskemu partnerju, uvozniku in trgovcu s pohištvom. Preteklo je kar nekaj časa, da so detajle stola uskladili z željami japonskega tržišča. Treba ga je



bilo ojačati, zaradi uporabe pri opremljanju objektov kot so kavarne, jedilnice, restavracije, hoteli in podobno. Spremeniti so morali določene detajle in prilagoditi višino sedeža, nakar se je leta 2014 prvič pojavil v katalogu japonskega kupca (slika 3).

Stol pošiljajo na Japonsko s kontejnerji. Stoli so montirani, surovi in pripravljeni za oblažjenje, japonski kupec pa jih dokonča, polakira in oblažini glede na projekt ali ambient, kjer nameravajo stole uporabljati.

Na razstavi so prikazali »originalen« stol Sardan, ki je star vsaj 60 let, kot pravi njegova 93-letna lastnica. Poleg nje stol uporablja že četrta generacija. Razstavili so tudi stol-repliko, tak kot ga izvaža avtorjeva firma Eurasia trade na Japonsko že vrsto let. Razstavljeni vzorec je bil izdelan v maju 2024.

Ob obeh stolih je bila na panoju predstavljena celotna zgodba o stolu Sardan. Predstavljene so

Ob obeh stolih je bila na panoju predstavljena celotna zgodba o stolu Sardan. Predstavljene so

Ob obeh stolih je bila na panoju predstavljena celotna zgodba o stolu Sardan. Predstavljene so



Slika 3. Stol Sardan Japonska v katalogu japonskega trgovca.

Figure 3. The Sardan Japan in the Japanese retailer's catalogue.

bile kopije izrezkov iz Brestovega glasila Obzornik iz leta 1967, s fotografijo milijontega stola, izdelanega v Brestu, načrti in fotografije pa so nastale pri razvoju prototipa.

Prikazana je bila tudi uporaba stola Sardan na Japonskem s fotografijami iz kataloga, različnih projektov in ambientov, kjer je bil stol Sardan uporabljen.

The story of the Sardan chair was presented in May 2024 in the exhibition the *Charm of Wood* in Cankarjev dom in Ljubljana, Slovenia. The original Sardan chair, made of beech wood and usually made with a faux leather seat, was designed and manufactured in the Brest Cerknica factory, which also produced the chair in large quantities in the 1960s. The one millionth Sardan chair was sold in March 1967, with the model known for its high quality, good design and high sales (Brest Obzornik, 1967).

Years after production of the chair was discontinued in Brest Cerknica, the author of this article came up with the idea of bringing this beautiful

chair back into production and offering it on the market. He reached an agreement with the chair manufacturer Lask d.o.o. from Borovnica, Slovenia to build a new prototype, and offered it to his long-standing partner, an importer and furniture dealer in Japan. The new chair was modified in some design details and first appeared in the Japanese retailer's catalogue in 2014. Since then, it has been successfully sold in Japan for various purposes.

The *Charm of Wood* exhibition presented both an original Sardan chair made in Brest Cerknica, now over 60 years old, and a new, replica Sardan Japan. The updated chair has been exported to Japan by the company Eurasia trade.

VIR

REFERENCE

Brest Obzornik. 1967. Brestov obzornik: glasilo delavcev podjetja Brest, 1, 3 URL: <https://www.dlib.si/> (30.5.2024)

Alumni lesarstva na obisku v Mizarskem muzeju Solkan

Alumni of Wood Science and Technology visited the Solkan carpentry museum

Darinka Kozinc*

Generacija alumen in alumnov univerzitetnega študija lesarstva iz celotne Slovenije, ki je študij lesarstva na Biotehniški fakulteti v Ljubljani vpisala v študijskem letu 1972/73 (slika 1), se redno sestaja. V januarju 2024 so bili povabljeni v Solkan (slika 2). Za organizacijo srečanja so bili zadolženi nekdanji primorski študentje in študentke.

Kot zbirno mesto je bil določen Mizarski muzej v Solkanu, kjer je 19 obiskovalcev pričakal Joško Markič, nekdanji direktor Mebla Top. Najprej so si ogledali staro mizarsko delavnico v pritličju, največ zanimanja pa je bilo deležno razstavljeno pohištvo v zgornjem nadstropju, zlasti duplikat Titovega kabineta, ki so ga izdelali solkanski mizarji. Rezljano pohištvo se je pred tem nahajalo v pisarni generalnega direktorja Mebla. Po razpadu tovarne pohištva Meblo je z odkupom Mestna občina Nova Gorica obogatila zbirko Goriškega muzeja.

Udeleženske in udeleženci so si ogledali tudi multimedijско predstavitev mizarstva, zbirko lesa in nekaterih zanimivih izdelkov. Nekatere med njimi so izdelali dijaki Šolskega centra Nova Gorica: Strojne, lesarske in prometne šole.

Po ogledu je sledilo družabno srečanje v gostinskem lokalu Primula, nekdanji postaji žičnice, s pogledom na solkanski most. Pogovor med lesarskimi inženirskami in inženirji se je vrtel okrog privatizacijskega obdobja in propada nekdanj cvetoče lesne industrije. Večina se jih je po diplomi namreč zaposlila v različnih lesarskih podjetjih Meblo, Brest, Javor, Lipa, Garant, Lip Bled, Kli Logatec, Lesna Slovenj Gradec, Stol Kamnik. Večinoma so bili tudi njihove štipendistke in štipendisti, kjer so praviloma zasedali vodilna delovna mesta. Po bolečih stečajih so posameznice in posamezniki iskali lastne poslovne

* mag. Darinka Kozinc, darinka.kozinc@gmail.com

poti. Nekateri so se že prej zaposlili v strokovnem šolstvu, diplomaciji, na univerzi in carini. Tisti, ki se ukvarjajo s podjetništvom, so zelo uspešni, generacija se ponaša s »kraljem hrasta«, ki je uspel pretežno v Nemčiji in Avstriji.

Druženje je minilo v prijetnem vzdušju, k čemu je prispevalo tudi okolje; poleg obujanja spominov je potekalo tudi mreženje in sklepanje novih poslovnih sodelovanj.

Slovo je bilo pristrčno, z obljubo, da se naslednjič srečajo v centru Slovenije.

The generation of alumni of wood science and technology who started their studies at the Biotechnical Faculty in Ljubljana in the academic year 1972/73, and comes from all over Slovenia, meets regularly. In January 2024 they were invited to Solkan, Slovenia. The professional part of the visit took place at the Solkan Carpentry Museum, where the 19 visitors were welcomed by Joško Markič, former director of Meblo Top factory. The official, professional part of the trip was followed by informal socialising.



Slika 1. Študentke in študenti 4. letnika univerzitetnega študija lesarstva na terenskih vajah v Ribnici na Pohorju maja 1976.

Figure 1. Fourth-year students of wood science and technology on a field exercise in Ribnica na Pohorju in May 1976.



Slika 2. Alumne in alumni lesarstva na obisku v Mižarskem muzeju Solkan januarja 2024.

Figure 2. Wood science and technology alumni visiting the Solkan Carpentry Museum in January 2024. ●

Davor Kržišnik prejemnik nagrade za najbolj inovativno predstavitev na mednarodni konferenci o zaščiti lesa

Davor Kržišnik received the Viance Innovation Award at the International Research Group on Wood Protection Conference

Teja Bizjak Govedič

Konec maja 2024 je Mednarodna raziskovalna skupina za zaščito lesa (International Research Group on Wood Protection) v Knoxvilleu, ZDA, organizirala že 55. konferenco o zaščiti lesa. Organizacija s približno 330 člani iz 50 držav, vključno s Slovenijo, vsako leto priredi konferenco, na kateri se zvrsti med 100 in 200 prispevkov. Na letošnji konferenci je nagrado »Viance innovation award«, ki jo podeljuje podjetje Viance za najbolj inovativno predstavitev, med 87 predstavitev prejel doc. dr. Davor Kržišnik z Univerze v Ljubljani, Biotehniške fakultete, Oddelka za lesarstvo.

Doc. dr. Davor Kržišnik je na srečanju predstavil izsledke raziskave, ki je nastala pod njegovim mentorstvom in somentorstvom doc. dr. Mirka Kariža, v okviru diplomskega dela, ki ga je pripravil študent Blaž Žuran. V raziskavi so razvijali nove materiale, ki omogočajo 3D tisk z uporabo glivnega micelija. Industrija 3D tiska se namreč sooča z vse večjo potrebo po uporabi alternativnih, biorazgradljivih materialov iz obnovljivih virov. V raziskavi so preizkusili materiale, ki temeljijo na trajnostni rabi urbanih

ostankov, kot so pivske tropine, otrobi, lesni peleti in odslužena kavna usedlina. Kot vezivo so uporabili glivni micelij, ki omogoča preprosto razgradnjo materialov ob koncu življenjskega cikla izdelka. Nastali kompoziti so obetavni predvsem za trajnostno embalažo, izolacijo in podobne produkte.

V seriji laboratorijskih poskusov so najprej preverili, kateri substrat je najprimernejši za rast gliv. Nato so pripravili različne paste za 3D tisk in na koncu izvedli 3D tisk izdelka z najustreznejšo pasto. Ta pasta je morala imeti primerno viskoznost in vsebovati ustrezno majhne delce, da je bil tisk mogoč. Poleg tega je njena sestava morala zagotavljati, da natisnjen izdelek obdrži želeno obliko.

Po uspešno natisnjenem izdelku je micelij v rastni komori izdelek prerastel v približno desetih dneh. Lastnosti izdelka, ki je bil po inkubaciji v rastni komori posušen na 60 °C, so bile več kot zadovoljive. Obdržal je želeno obliko skodelice in bil dovolj kompakten, kar dokazuje, da je tisk s takim materialom mogoč in da so nadaljnje raziskave na tem področju zelo obetavne.



Slika 1. Podelitev nagrade (od leve proti desni): dr. Rod Stirling, predsednik IRG, nagrajenec dr. Davor Kržišnik in dr. Kevin Archer, direktor raziskav in razvoja v podjetju Viance (Foto: dr. Dennis Jones).

Figure 1. The award ceremony (from left to right): Dr Rod Stirling, President of the IRG, Dr Davor Kržišnik, the recipient of the award and Dr Kevin Archer, Director of Research and Development at Viance (Photo: Dr Dennis Jones).



Slika 2. 3D tiskanje s pasto iz mešanice substrata, glivnega inokuluma in sredstva za želiranje, v tem primeru koruznega škroba (Foto: Blaž Žuran).

Figure 2. 3D printing with a paste made from a mixture of substrate, fungal inoculum and a gelling agent, in this case cornstarch (Photo: Blaž Žuran).

At the end of May 2024, the International Research Group on Wood Protection held its 55th conference in Knoxville, USA. The organization has around 330 members from 50 countries, including Slovenia. The IRG's scientific conferences are held annually and are attended by between 200 and 360 participants. Between 100 and 200 lectures and poster presentations are given at the annual conference each year. At this year's conference, the Viance Innovation Award for the most innovative out of 87 presentations was awarded to Assistant Prof. Dr Davor Kržišnik from the University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Wood Science and Technology.

At the meeting, Dr Davor Kržišnik presented the results of research carried out under his mentorship and the co-mentorship of Assistant Prof. Dr Mirko Kariž, as part of Blaž Žuran's diploma thesis. In their research, they developed new materials that enable 3D printing with the help of fungal mycelia. This is because the 3D printing industry is facing a growing demand to use alternative, biodegradable materials from renewable sources. As part of the awarded research a number of materials were tested that are produced based on the sustainable use of urban waste, such as brewer's grain, wheat bran, wood pellets and used coffee grounds. Fungal mycelium was used as a binder, which enabled easy decomposition of the materials at the



Slika 3. Natisnjena posodica pred preraščanjem z micelijem (levo) in po preraščanju (desno) (Foto: Blaž Žuran).

Figure 3. 3D-printed pot before fungal overgrowth with mycelium (on the left) and after overgrowth (on the right) (Photo: Blaž Žuran).

end of the product's life cycle. Composite materials of this type are particularly promising for sustainable packaging, insulation and similar uses.

In a series of laboratory experiments, it was first identified which substrate was best suited for the growth of fungi. Afterwards various pastes for 3D printing were prepared, and finally the product was 3D printed with the most suitable paste. This paste had to have an appropriate viscosity and contain sufficiently small particles for printing to be possible. In addition, the composition had to en-

sure that the printed product retained the desired shape.

Once the product had been successfully printed, the mycelium in the growth chamber outgrew the product within around ten days. The properties of the product, which was dried at 60°C after incubation in the growth chamber, were more than satisfactory. It retained the desired shape of the cup and was compact enough, proving that printing with such a material is possible and that further research in this area is very promising. ●

Zlati medalji za raziskovalno nalogo dijakov Gimnazije Vič v sodelovanju z Oddelkom za lesarstvo UL BF

Gold medals for a research project by students of Gimnazija Vič in cooperation with the Department of Wood Science and Technology, UL BF

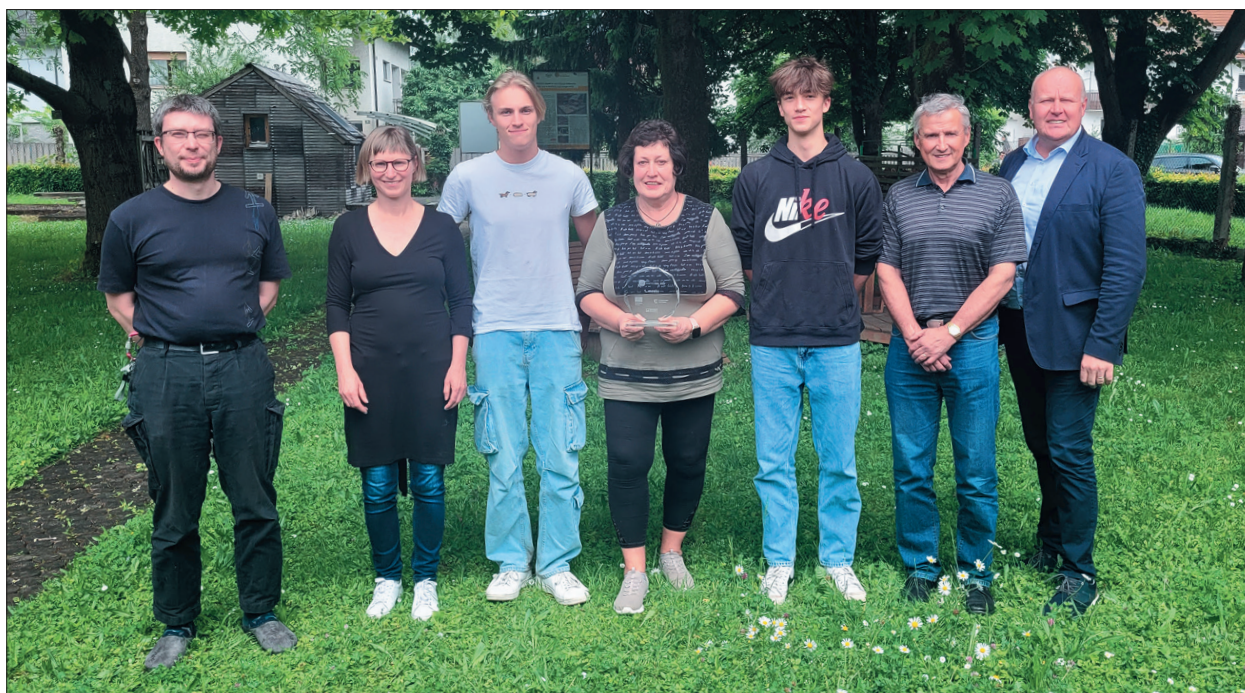
Marko Petrič

Dijakinje in dijaki ljubljanske Gimnazije Vič v laboratorijih Oddelka za lesarstvo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani (OL BF UL) skoraj vsako leto izvajajo najrazličnejše poskuse za svoje dijaške raziskovalne naloge. Tako smo na Oddelku za lesarstvo z bližnjo Gimnazijo Vič razvili odlično dolgotrajno sodelovanje. Dijakinjam in dijakom pomagamo na različne načine, npr. tako, da skupaj sooblikujemo temo in vsebino raziskovalne naloge, sodelavke in sodelavci Oddelka smo somentorice oz. somentorji, naše tehnično osebje jim pomaga pri izvedbi poskusov, seznanimo jih z zahtevnimi instrumentalnimi metodami, ipd. Odlično sodelovanje pri pripravi dijaških raziskovalnih nalog se je začelo in razvilo na pobudo prof. Alenke Mozer, ki na Gimnaziji Vič poučuje kemijo in biologijo. Prof. Mozer z veliko energije in navdušenja že dolga leta svoje dijakinje in dijake uvaja v skrivnosti raziskovalnega dela in je pri tem izjemno uspešna, saj dijakinje in dijaki s svojimi raziskovalnimi nalogami na domačih in mednarodnih tekmovanjih po vsem svetu redno posegajo po najvišjih, neredko tudi prvih mestih.

Letos sta se dijaka Peter Podjed in Črt Stepišnik z Gimnazije Vič v sodelovanju z OL BF odločila raziskati možnosti uporabe lignina za izdelavo okolju prijaznih lepil za les. Dijaka sta izvedla mikroaerobno fermentacijo industrijskega lignina in dokazala,

da je tako depolimeriziran lignin možno uspešno uporabiti kot lepilo za les. Raziskovalno nalogo sta pripravila pod mentorskim vodstvom prof. Alenke Mozer z Gimnazije Vič in somentorstvom dr. Nade Verdel iz podjetja Fenolit v Borovnici. Na OL BF smo dijakoma pomagali prof. dr. Milan Šernek, doc. dr. Sebastian Dahle, prof. dr. Marko Petrič, prof. dr. Sergej Medved in Samo Grbec. Dijaka Peter in Črt sta opravila odlično delo, saj sta z raziskovalno nalogo »Depolymerization of Lignin by Fermentation« (»Depolimerizacija lignina s fermentacijo«) na tekmovanju VILIPO – Vilnius International Project Olympiad, v Vilni v Litvi in na tekmovanju tržnih znanstvenih srednješolskih projektov ScienceJam v Novem mestu, dosegla velik uspeh. Na obeh tekmovanjih sta prejela zlati medalji!

Raziskovalno delo dijakinj in dijakov na Oddelku za lesarstvo je vsekakor izjemno koristno, ker se pri tem spoznajo z resnim raziskovalnim delom ter se lažje odločijo za to, kaj bodo študirali in kakšna bo njihova poklicna pot. Seveda pa smo takega sodelovanja izjemno veseli tudi sodelavke in sodelavci Oddelka. To je eden najboljših možnih načinov promocije lesa kot trajnostnega in okolju prijaznega materiala, hkrati pa se povečajo možnosti, da mladi srednješolski raziskovalci spoznajo velik potencial študija lesarstva.



Slika 1. Nagradjenca in mentorji na zelenici pred Oddelkom za lesarstvo (od leve proti desni): doc. dr. Sebastian Dahle, dr. Nada Verdel, nagrajenec Peter Podjed, prof. Alenka Mozer, nagrajenec Črt Stepišnik, prof. dr. Marko Petrič in prof. dr. Milan Šernek (Foto: Olga Marko).

Figure 1. The award winners and mentors on the lawn in front of the Department of Wood Science and Technology, Biotechnical Faculty, University of Ljubljana (from left to right): Assoc. Prof. Dr Sebastian Dahle, Dr Nada Verdel, award winner Peter Podjed, Prof. Alenka Mozer, award winner Črt Stepišnik, Prof. Dr Marko Petrič and Prof. Dr Milan Šernek (Photo: Olga Marko).

Almost every year, students from the secondary school Gimnazija Vič, Ljubljana, Slovenia, carry out various experiments in the laboratories of the Department of Wood Science and Technology of the Biotechnical Faculty, University of Ljubljana (DWST BF UL) as part of their research assignments. DWST and the nearby Gimnazija Vič have been working together for many years. At DWST, we help students develop the topic and content of the research, and DWST professors act as co-mentors. Among other things, the technical staff help with experiments and provide instructions on how to use the complex instrumental methods. The excellent collaboration began several years ago on the initiative of Prof. Alenka Mozer, who teaches chemistry and biology at Gimnazija Vič. Prof. Mozer has been introducing students to the secrets of research work with great enthusiasm and success for many years. Students regularly win top places, often even first prizes, in national and international research competitions all over the world.

This year, Peter Podjed and Črt Stepišnik from Gimnazija Vič, in cooperation with DWST, decided to investigate the possibilities of using lignin to produce environmentally friendly wood glues. The students carried out a microaerobic fermentation of industrial lignin and showed that this depolymerised lignin can be successfully used as wood glue. The research was conducted under the supervision of Prof. Alenka Mozer from Gimnazija Vič and the co-mentorship of Dr Nada Verdel from Fenolit Borovnica. At DWST, the students were supported by Prof. Dr Milan Šernek, Assoc. Prof. Dr Sebastian Dahle, Prof. Dr Marko Petrič, Prof. Dr Sergej Medved and Samo Grbec. The students Peter and Črt did an outstanding job with their research project "Depolymerization of Lignin by Fermentation" at the VILIPO – Vilnius International Project Olympiad, in Lithuania, and at the ScienceJam competition for marketable scientific projects of high schools in Novo mesto, Slovenia. They won gold medals in both competitions!