



InfoGozd - Skrbno z gozdom

Št. 5, letnik 2 (2021)

Naslov

InfoGozd – Skrbno z gozdom

Datum objave spletne publikacije

30. maj 2021

Založnik

Gozdarski inštitut Slovenije,
Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko, Večna pot 2, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 (0)1 200 78 17

Odgovorni urednik

Matevž Triplat

Odgovorna oseba

dr. Nike Krajnc

Tehnični urednik

Mirko Baša, Tina Jemec, Urban Žitko

ISSN številka

2738-5035

<https://wcm.gozdis.si/>

Vsebina

Lastnike gozdov pozivajo k bojkotu	4
Cene hlodov za žago in furnir na svetovnih trgih rastejo	5
Proizvodnja okroglega lesa lani za 16 % nižja kot v 2019	7
Prepoved uvoza hrastove hlodovine iz ZDA v EU	10
Nova generacija gozdarskih zgibnikov BIJOL ter gasilska nadgradnja	16

Lastnike gozdov pozivajo k bojkotu

dr. Nike Krajnc, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 06.05.2021



Zaradi nastale situacije in nepravilne delitve nenadnih dobičkov je združenje gozdarskih podjetji (German Forest Industry Council) pozval lastnike gozdov naj ne sekajo in na tak način izrazijo svoje nestrinjanje z nastalo situacijo. Lastniki gozdov so bili v zadnjih letih prizadeti zaradi naravnih ujm in gradacije podlubnikov, sedaj pa niso udeleženi pri visokih dobičkih lesne industrije. Pozivu se je pridružilo tudi združenje zasebnih lastnikov gozdov, ki poziva lastnike naj ne dobavljajo okroglega lesa dokler ne bodo dosežene bolj poštene cene.

Na drugi strani pa poziva lesna industrija k previdnosti, saj bi bojkot lastnikov gozdov prizadel predvsem manjša in srednje velika podjetja, ki so najbolj odvisna od stabilne lokalne dobave. Številna

podjetja se namreč soočajo s posledicami pandemije in zelo nestabilnim trgom.

Če bodo in kako bodo razmere na nemškem trgu vplivale na naš trg okroglega ali rezanega lesa, bomo spremljali in poročali v naslednjih mesecih.

Povzeto po: Global market info (4.5.2021)

Cene hlodov za žago in furnir na svetovnih trgih rastejo

dr. Nike Krajnc, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
uni.dipl.ing.gozd. Špela Ščap, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 10.05.2021



Po poročanju spletnega časopisa Global Wood Markets Info (GWMI), cene hlodov za žago in furnir v svetovnem merilu rastejo. Glavni razlog za to je povečano povpraševanje po tem lesu v nekaterih delih sveta. Cene hlodovine so se v zadnjem obdobju najbolj drastično dvignile v zahodnem delu ZDA in Kanade, v Srednji Evropi ter Estoniji. Globalni indeks cen hlodov za žago in furnir (GSPI) se je v zadnji četrtini leta 2020 zvišal za 8 % v primerjavi s četrtletjem prej. Povpraševanje po hlodovini se je v drugi polovici lanskega leta povečalo zlasti v ZDA, Veliki Britaniji, Južni Koreji ter nekaterih državah Srednje, Vzhodne in Severne Afrike.

V letu 2020, ki ga je v veliki meri zaznamovala epidemija COVID-19, se je po podatkih statistične zbirke EUROSTAT iz Evrope v druge dele Sveta izvoz okroglega lesa povečal za 34 %. Glede na kategorije okroglega lesa, se je izvoz povečal le pri hlodovini iglavcev (+ 99 % v primerjavi z 2019) in pri lesu za kurjavo iglavcev (+ 16 % v primerjavi z 2019). K skoraj 100 % povečanemu izvozu hlodovine iglavcev so prispevale predvsem rekordne cene na nekaterih trgih ter povečano povpraševanje na Kitajskem (izvoz na Kitajsko je v letu 2020 znašal 72 % celotnega izvoza hlodovine iglavcev iz EU). V zadnji četrtini lanskega leta so vpliv visokih cen hlodovine v Evropi zaznali predvsem v Nemčiji, na Švedskem, v Romuniji in Avstriji. Preteklo leto se je za prodajalce nepredelanega okroglega lesa boljše kakovosti začelo pesimistično, saj so cene hlodov za žago in furnir na večini svetovnih trgov padale. Glavni vzrok je bilo zmanjšano povpraševanje po tem lesu ter velika ponudba hlodovine v nekaterih delih sveta. Trendi so se obrnili šele v drugi polovici leta 2020.

Globalni indeks cen hlodov za žago in furnir (GSPI) predstavlja uravnoteženo povprečje cen hlodov za žago in furnir, ki jih zbirajo vsako četrtletje v 21 regijah oz. državah po vsem svetu že od leta 1995 dalje. Indeks cen GSPI vključuje podatke iz naslednjih regij oz. držav: zahodna in vzhodna Kanada, severozahod in jug ZDA, Brazilija, Čile, Avstrija, Češka republika, Estonija, Finska, Nemčija, Latvija, Norveška, Poljska, Švedska, Rusija, Kitajska, Japonska in Nova Zelandija. GSPI se je v zadnjem četrtletju leta 2020 povzpел na najvišjo vrednost v zadnjih dveh letih in je dosegel 74,66 USD/m³. To je bilo več kot dva dolarja nad 25-letnim povprečjem. ZDA, zahodna Kanada, Avstrija, Nemčija in Estonija so zabeležile najvišje medletno zvišanje cen. Od 21 regij oz. držav, vključenih v ta indeks, so se cene hlodov za žago in furnir v zadnjem četrtletju 2020 znižale le na severozahodu Rusije in na Poljskem.

Prav tako se je zvišal tudi Evropski indeks cen hlodov za žago in furnir (ESPI). ESPI je bil vzpostavljen leta 1999 in je količinsko utežen indeks cen, ki zajema povprečne cene hlodov za žago in furnir v devetih evropskih državah: Avstrija, Češka republika, Estonija, Finska, Nemčija, Latvija, Norveška, Poljska in Švedska. ESPI se je v zadnjem četrtletju lanskega leta povzpел na 76,13 EUR/m³. V jeseni 2020 so se cene hlodov za žago in furnir najbolj zvišale v Avstriji, Nemčiji, Norveški, Estoniji in na Češkem.

Preglednica 1: Gibanje vrednosti GSPI in ESPI

	GSPI (USD/m³)	ESPI (EUR/m³)
Prvotna vrednost	71.82 (1Q/95)	71.29 (1Q/99)
Najnižja zabeležena vrednost	53.59 (4Q/01)	64.67 (3Q/03)
Najvišja zabeležena vrednost	90.49 (2Q/11)	90.33 (1Q/14)
Vrednost 04/2020	74,66 (4Q/20)	76,13 (4Q/20)

Proizvodnja okroglega lesa lani za 16 % nižja kot v 2019

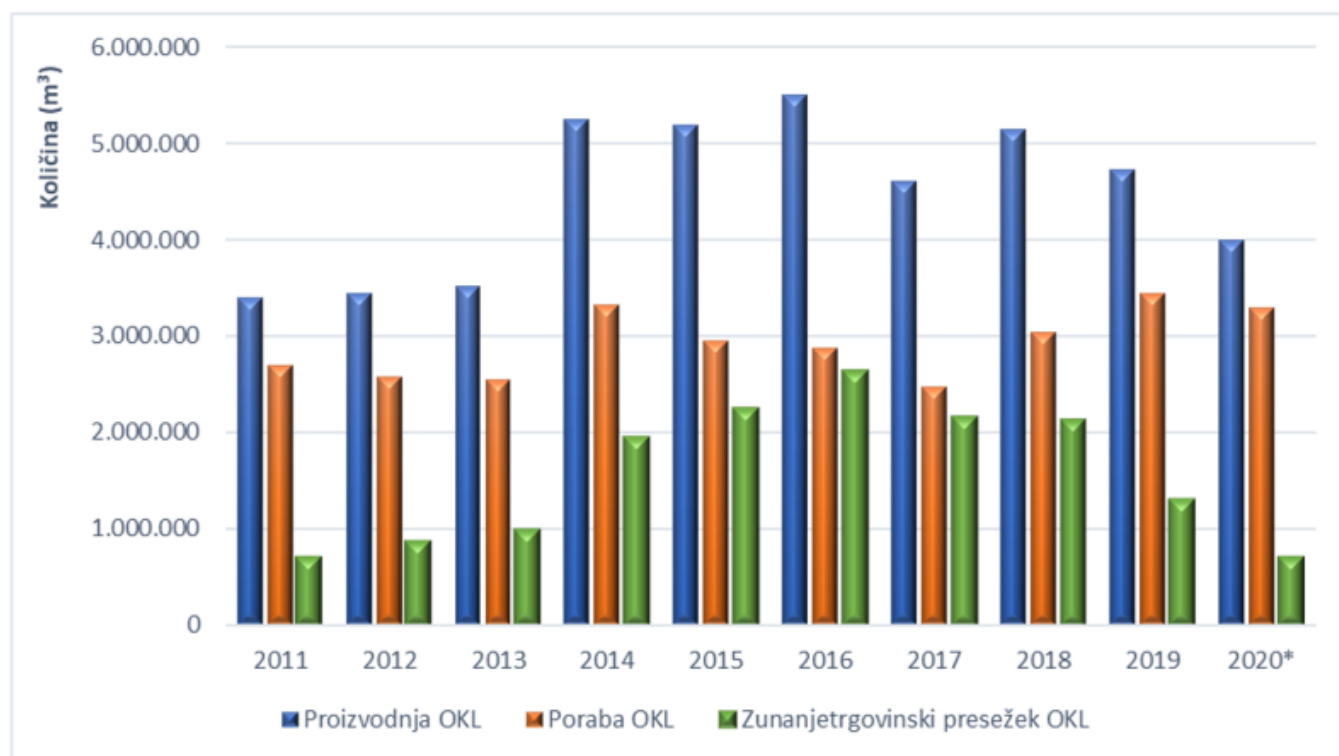
uni.dipl.ing.gozd. Špela Ščap, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 12.05.2021



V mesecu aprilu smo na Gozdarskem inštitutu Slovenije opravili analizo strukture proizvodnje gozdnih lesnih sortimentov (v nadaljevanju GLS) v slovenskih gozdovih za leto 2020. Ker v spomladanskem času še niso razpoložljivi vsi končni vhodni podatki za leto nazaj, ki so potrebni za izračune, je končna struktura proizvodnje GLS na voljo jeseni, tokrat pa prikazujemo začasne podatke.

Proizvodnja GLS je po prvih ocenah lani znašala nekaj manj kot 3,99 milijonov m³, kar je 16 % manj kot leta 2019 in je najnižja v zadnjih sedmih letih, ko je bila močno povečana sanitarna sečnja. Glavni razlog za zmanjšanje proizvodnje GLS v lanskem letu v primerjavi s zadnjimi leti je predvsem nižji obseg sanitarne sečnje zaradi naravnih motenj v gozdovih (npr. -38 % v primerjavi z letom 2019). V strukturi proizvodnje GLS iglavcev in listavcev je v lanskem letu z 49 % prevladovala kategorija hlodi za žago in furnir. Proizvodnja GLS iglavcev je v letu 2020 znašala nekaj več kot 2,12 milijonov m³ (-24 % v primerjavi z 2019), od tega je bilo dobrih 1,62 milijonov m³ hlobov za žago in furnir. Glede na strukturo proizvodnje GLS iglavcev v letu 2019, se je lani najbolj (-30 %) zmanjšala proizvodnja celuloznega lesa. Proizvodnja GLS listavcev je glede na leto 2019 lani ostala na podobni ravni, oziroma se je zmanjšala za 3 %. V strukturi proizvodnje GLS listavcev tradicionalno prevladuje les za kurjavo (drva) in sicer v letu 2020 je ta delež znašal 54 %. Podobno kot pri iglavcih, se je tudi pri listavcih v lanskem letu najbolj zmanjšala proizvodnja lesa za celulozo in plošče in sicer za 7 % v primerjavi z letom 2019.



* podatki za leto 2020 sočasni

Slika 1: Proizvodnja, poraba in zunanjetrgovinska bilanca okroglega lesa v Sloveniji za obdobje 2011–2020 (vir: GIS, SURS)

Največ okroglega lesa so v letu 2020 predelala podjetja v industriji žaganega lesa in furnirja (nad 1,6 milijonov m³), od tega je z 87 % prevladovala predelava iglavcev. Sledijo industrije lesnih kompozitov, mehanske celuloze in kemikalij, ki so skupno predelale nekaj manj kot pol milijona m³ (-15 % v primerjavi z 2019), od tega je bila dobra polovica lesa iglavcev. Velik porabnik okroglega lesa so gospodinjstva, ki porabijo nad milijon m³ lesa za kurjavo letno, vendar del tega izvira tudi iz negozdnih virov. Se pa po podatkih SURS-a poraba drv v gospodinjstvih za proizvodnjo energije od leta 2016 naprej zmanjšuje.

Prepoved uvoza hrastove hlodovine iz ZDA v EU

uni.dipl.ing.gozd. Špela Ščap, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
dr. Barbara Piškur, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za varstvo gozdov

Objavljeno na spletu 25.05.2021



Bolezen hrastova uvelost (*Bretziella fagacearum*, sin. *Ceratocystis fagacearum*) je bolezen hrastov, ki je zaenkrat poročana le iz ZDA. Prenaša se z vektorji, s stikom koreninskih sistemov okuženih dreves, s trgovino z lesom in sadilnim materialom. V ZDA hrasti iz skupine rdečih hrastov odmrejo že nekaj tednov po okužbi, medtem ko so hrasti iz skupine belih hrastov bolj tolerantni. Evropske vrste (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*) so bile dokazane kot občutljive na to bolezen in umetno okužena drevesa so v laboratorijskih raziskavah odmrla v enem letu po okužbi. Ravno tako naj bi bile občutljive vrste tudi kostanji in nekatere varietete jablan. Značilna znamenja so hiter propad drevesa, s predhodnim rumenenjem listov, ki imajo značilno bakreno obarvane robove oziroma rumenenje ob listnih žilah ter venenje krošnje. Vnos glive *Bretziella fagacearum*, ki povzroča hrastovo uvelost, na

območje EU predstavlja izjemno grožnjo evropskim gozdovom.

Uvoz hlodovine hrasta iz ZDA v Evropsko unijo

Z zakonodajo EU s področja zdravja rastlin (Uredba 2016/2031/EU o ukrepih varstva pred škodljivimi organizmi rastlin in Izvedbena uredba 2019/2072/EU o enotnih pogojih za izvajanje ukrepov varstva pred škodljivimi organizmi rastlin) je gliva *Bretziella fagacearum* uvrščena med karantenske škodljive organizme za EU (Priloga II Izvedbene uredbe 2019/2072/EU) in njen vnos na ozemlje EU je s tem prepovedan. Glede na seznam rastlin, rastlinskih proizvodov in drugih predmetov iz omenjene Izvedbene uredbe, ki jih omenjena gliva lahko prizadene, je iz ZDA v EU prepovedan vnos tudi nepredelanega okroglega lesa hrasta. Je pa za omenjeno prepoved uvoza iz ZDA od leta 2005 veljala derogacija s sklepi komisije; odstopanje je vključevalo možnost vnosa hrastovih hlodov iz ZDA v EU, ki so bili predhodno tretirani z metilbromidom, vendar tovrstno tretiranje od januarja 2021 ne velja več. Posledično je z letošnjim letom prišlo do zaustavitve uvoza hlodovine hrasta iz ZDA v EU, kar je prizadelo predvsem nekatere proizvajalce furnirja.



Slika 1: Hrastova uvelost – znamenja (Foto: Joseph OBrien, USDA Forest Service, Bugwood.org)

Aktualni podatki za obdobje januar-maj 2020 kažejo, da je bilo iz ZDA v EU uvoženih 8.700 m³ hlodovine belega (*Quercus alba*) in rdečega hrasta (*Quercus rubra*), od tega je s 94 % prevladoval beli hrast. V EU to surovino uporabljajo večinoma v industriji furnirja, nekaj malega pa tudi za izdelavo npr.

vinskih sodov. Glavne uvoznice so Avstrija, Nemčija, Portugalska in Španija. Glede na podatke, ki jih povzema Evropska agencija za varnost hrane (EFSA), na pošiljkah hlodov hrasta iz ZDA niso znane prestopne glive *B. fagacearum*, so pa bile pošiljke zavrnjene zaradi neustrezno izvedene fumigacije z metilbromidom ali prestopnih živih žuželk, kar je indikator o neustreznosti izvedene fumigacije in seveda potencialno tveganje za vnos bolezni hrastove uvelosti, ki se prenaša tudi z vektorji.



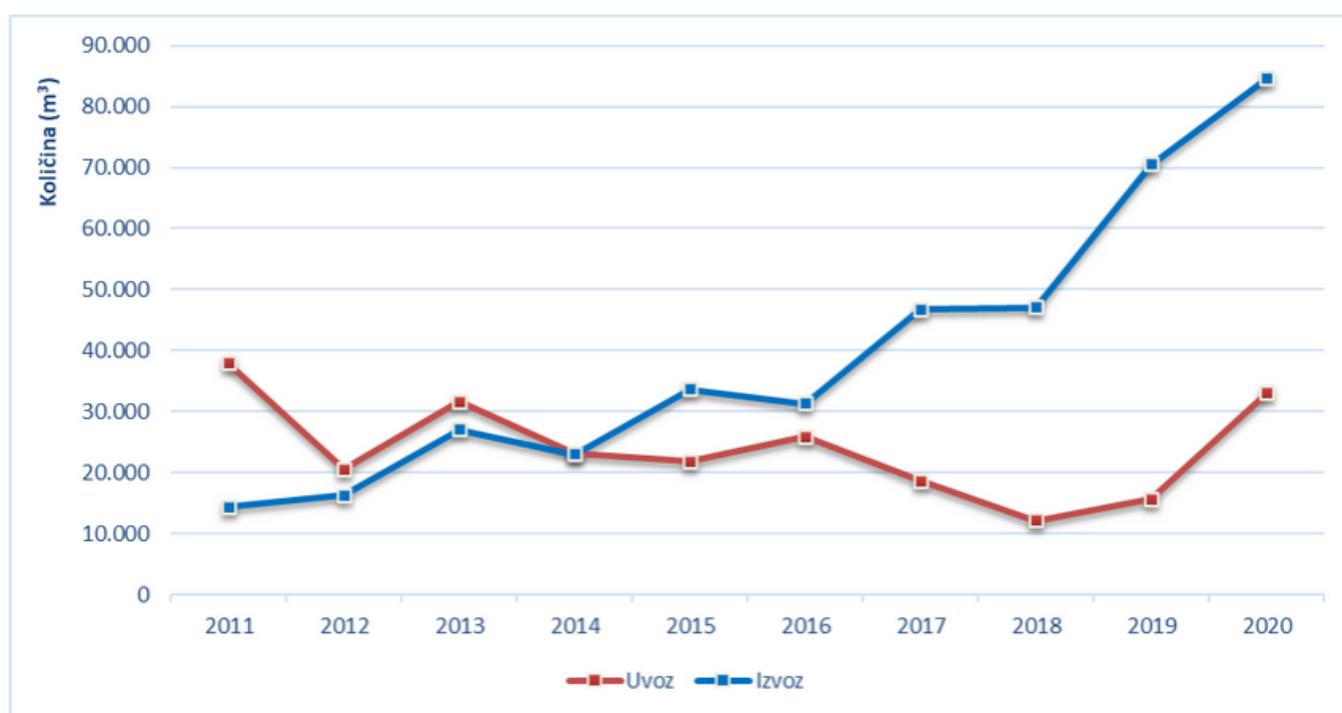
Slika 2: Jarki okoli okuženih dreves in odstranjevanje panjev ter izkop koreninskega sistema okuženih dreves so ukrepi, s katerimi v ZDA omejujejo širjenje hrastove uvelosti (foto: Joseph OBrien, USDA Forest Service, Bugwood.org)

ZDA so kot nadomestek fumigacije z metilbromidom predlagale fumigacijo s sulfuril fluoridom, ki je sicer širokospektralni insekticid, a je učinkovitost odvisna od razvojne stopnje in vrste žuželke. Učinkovitost delovanja sulfuril fluorida na glivo *B. fagacearum* je slabše raziskana. V laboratorijskih preizkusih je učinkovitost sulfuril fluorida na glivo *B. fagacearum* manjša v primerjavi z metilbromidom. Ravno tako ne obstaja test, s katerim bi lahko preverjali ustreznost izvedenega tretiranja s sulfuril fluoridom (medtem kot za metil bromid le-ta obstaja). Pogoji morebitne nove derogacije glede uvoza hlodovine hrasta iz ZDA v EU pa nam trenutno še niso znani.

Zunanja trgovina z okroglim lesom hrasta v Sloveniji

Po podatkih Statističnega urada RS (SURS) tako uvoz kot izvoz okroglega lesa hrasta v Sloveniji v zadnjih letih narašča. Lani je uvoz tega lesa znašal nekaj več kot 33.000 m³, kar predstavlja 13 % skupnega lanskega uvoza okroglega lesa listavcev v Slovenijo. Ta delež je najvišji v zadnjem 10-letnem obdobju; najnižji pa je bil v enakem obdobju leta 2018 in je znašal 4 %. Izvoz nepredelanega

okroglega hrastovega lesa iz Slovenije od leta 2016 naprej narašča, še posebej je izrazit dvig opazen od leta 2018 naprej. Lani je izvoz tega lesa znašal nekaj manj kot 85.000 m³, kar je 80 % več kot leta 2018 in 20 % več kot leta 2019. V opisane količine uvoza in izvoza je vključen tako industrijski les kot les za energetske rabe. SURS namreč od leta 2017 naprej zunanjo trgovino okroglega lesa hrasta spremlja le za eno kategorijo skupaj. Vendar lahko na podlagi podatkov do leta 2016, ko se je zunanja trgovina hrasta spremljala po dveh kategorijah ločeno predvidevamo, da v skupni kategoriji pri uvozu prevladuje kategorija hlodi za žago in furnir; npr. v obdobju 2015–2016 je delež hlodovine znašal v povprečju 75 %, v obdobju 2012–2014 je delež hlodovine znašal v povprečju 48 %, v letu 2011 pa je delež hlodovine znašal 24 % od skupnega uvoza okroglega lesa hrasta. Pri strukturi izvoza okroglega lesa hrasta pa lahko predpostavimo, da enako kot pri uvozu prevladuje kategorija hlodi za žago in furnir, vendar z nekoliko nižjim deležem kot pri uvozu; npr. v obdobju 2015–2016 je delež hlodovine znašal v povprečju 70 %, leta 2014 je bil delež hlodovine visok in je znašal 83 %, v obdobju 2011–2013 pa je delež hlodovine znašal v povprečju 42 %, ostali delež je predstavljal industrijski les slabše kakovosti ter les za kurjavo.



Slika 3: Uvoz in izvoz nepredelanega okroglega lesa hrasta (industrijski les in les za kurjavo) v Sloveniji v 2011–2020 (vir: Statistični urad RS)

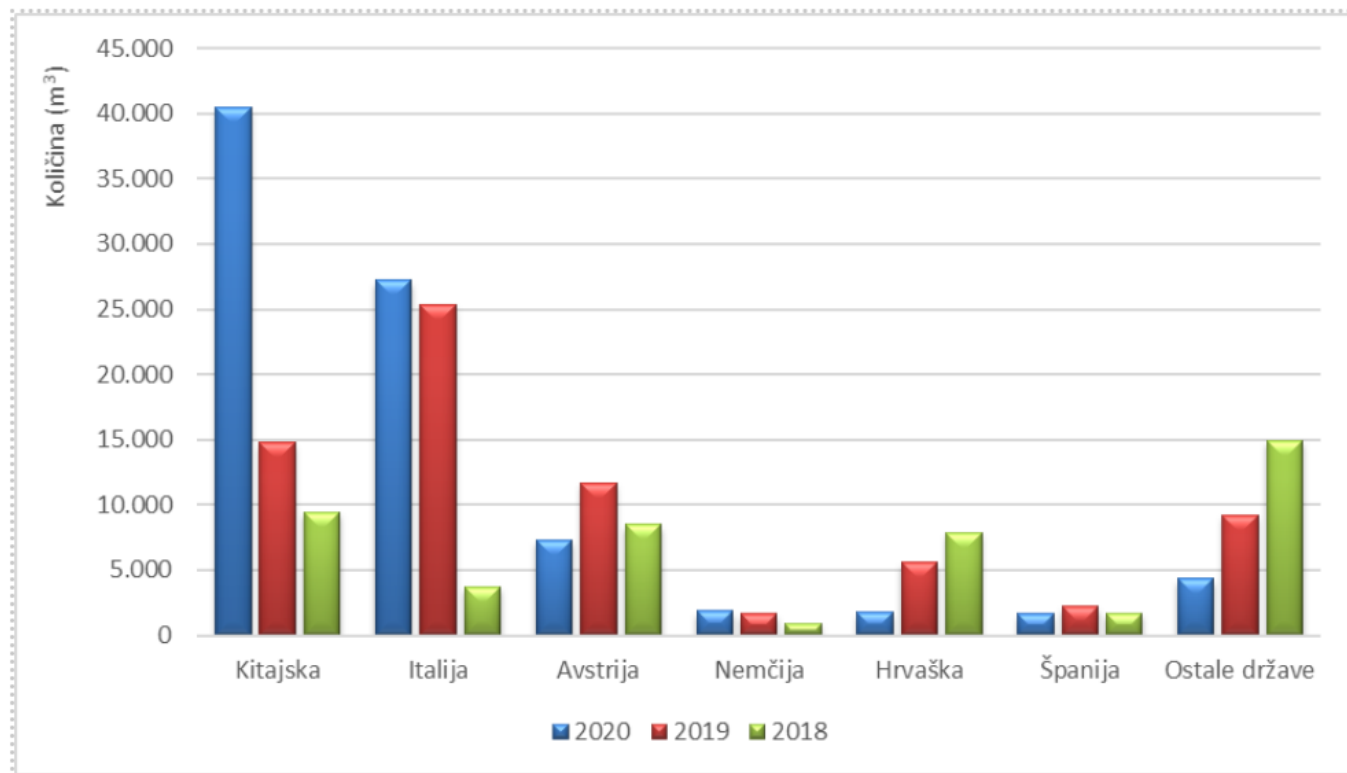
Največ okroglega lesa hrasta je bilo v obdobju 2018–2020 v Slovenijo uvoženega iz Hrvaške (v povprečju 42 % glede na skupni uvoz hrasta), kljub temu, da je od junija 2017 do junija 2019 veljal fitosanitarni ukrep Hrvaške za preprečevanje širjenja stenice hrastove čipkarice *Corythucha arcuata* (Say, 1832), ko je država omejila (prepovedala) izvoz nepredelanega okroglega lesa drevesnih vrst dob (*Q. robur*) in graden (*Q. petraea*). V lanskem letu sta po količini uvoza okroglega lesa hrasta sledili državi Francija in Avstrija. Lani je uvoz okroglega lesa hrasta iz sosednje Hrvaške predstavljal 58 % vseh uvoženih količin tega lesa v tem letu. V lanskem letu se je najbolj povečal uvoz okroglega lesa hrasta iz Slovaške, sledi Hrvaška. Eden od razlogov za povečanje uvoza hrastovega lesa iz sosednje Hrvaške je najverjetneje tudi sprostitev prej omenjenega fitosanitarnega ukrepa Hrvaške. Za 34 % in 17 % se je v primerjavi z letoma 2018 oziroma 2019 lani zmanjšal uvoz okroglega lesa hrasta iz sosednje Madžarske in tako je bila lani Madžarska četrta največja uvoznica okroglega lesa hrasta v Slovenijo (v letu 2018 je bila na prvem mestu, v letu 2019 na drugem). Več podatkov o uvozu

nepredelanega okroglega lesa hrasta prikazujemo v spodnji preglednici.

	2020	2019	2018	INDEKS 20/19	INDEKS 19/18
HRVAŠKA	19.096	4.784	1.907	399,2	250,9
FRANCIJA	3.632	1.759	1.620	206,4	108,6
AVSTRIJA	3.014	2.919	1.964	103,2	148,6
MADŽARSKA	2.504	3.023	3.820	82,8	79,1
SLOVAŠKA	2.219	12	58	1.8310,1	21,0
NEMČIJA	1.270	1.424	1.389	89,2	102,5
OSTALE DRŽAVE (npr.: Italija, Srbija, BiH)	1.303	1.694	1.359	76,9	124,7

Preglednica 1: Uvoz okroglega lesa hrasta (industrijski les in les za kurjavo v kubičnih metrih) po državah v obdobju 2018–2020 (vir: Statistični urad RS, preračuni Gozdarski inštitut Slovenije)

V letu 2020 smo iz Slovenije največ okroglega lesa hrasta izvozili na Kitajsko – dobrih 40.000 m³ (+174 % v primerjavi z 2019) – in tako je Kitajska lani predstavljala skoraj polovico izvoznega trga tega lesa iz Slovenije. Izvoz okroglega lesa hrasta narašča tudi v sosednjo Italijo, izrazito pa se je lani zmanjšal izvoz tega lesa v Avstrijo (-37 % v primerjavi z 2019). Glede na leto 2018 je v zadnjih dveh letih močno upadel izvoz nepredelanega hrastovega okroglega lesa na Madžarsko, v Romunijo ter v Francijo (skupno -85 % v letu 2020 glede na leto 2018).



Slika 4: Izvoz okroglega lesa hrasta (industrijski les in les za kurjavo v kubičnih metrih) po državah v obdobju 2018–2020 (vir: Statistični urad RS, preračuni Gozdarski inštitut Slovenije)

Predelava hlodovine hrasta v Sloveniji

V Sloveniji je trenutno majhno število predelovalcev nepredelanega kakovostnega okroglega lesa hrasta. Skupaj z združenjem SLOLES ocenjujemo, da trenutno v naši državi hrastovo hlodovino predeluje okrog 10 žagarskih obratov, količina razžagane hlodovine pa znaša okrog 150.000 do 200.000 m³. Glavnina proizvedenega žaganega lesa iz hrasta gre v nadaljno predelavo znotraj pohištvene industrije, katerega končni proizvodi so npr. stavbno in notranje pohištvo. Hlodovina (manj kakovostna) hrasta se predeluje tudi za železniške pragove ter za izdelavo lamel in parketa.

Rdeči hrast (Q. rubra) se v slovenski primarni lesnopredelovalni industriji uporablja v minimalnih količinah, in sicer predvsem pri proizvodnji furnirja. Primarne predelave belega hrasta (Q. alba) pa po naših podatkih v Sloveniji trenutno ni.

Viri

EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), Bragard C, Dehnen-Schmutz K, Di Serio F, Jacques M-A, Jaques Miret JA, Justesen AF, MacLeod A, Magnusson CS, Milonas P, Navas-Cortes JA, Parnell S, Potting R, Reignault PL, Thulke H-H, van der Werf W, Vicent Civera A, Yuen J, Zappala L, Battisti A, Douma JC, Rigling D, Mosbach-Schulz O, Stancanelli G, Tramontini S and Gonthier P, 2020. Scientific Opinion on the commodity risk assessment of oak logs with bark from the US for the oak wilt pathogen *Bretziella fagacearum* under an integrated systems approach. *EFSA Journal* 2020;18(12):6352, 67 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6352>

EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), Jeger M, Bragard C, Caffier D, Candresse T, Chatzivassiliou E, Dehnen-Schmutz K, Gilioli G, Gregoire J-C, Jaques Miret JA, MacLeod A, Navajas Navarro M, Niere B, Parnell S, Potting R, Rafoss T, Rossi V, Urek G, Van Bruggen A, Van der Werf W, West J, Winter S, Boberg J, Gonthier P and Pautasso M, 2018. Scientific Opinion on the pest categorisation of *Bretziella fagacearum*. *EFSA Journal* 2018;16(2):5185, 30 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5185>

Izvedbena uredba Komisije (EU) 2019/2072 o določitvi enotnih pogojev za izvajanje Uredbe (EU) 2016/2031 Evropskega parlamenta in Sveta, kar zadeva ukrepe varstva pred škodljivimi organizmi rastlin, ter razveljavitvi Uredbe Komisije (ES) št. 690/2008 in spremembi Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2018/2019

Statistični urad RS, 2021. Podatkovna zbirka Si-Stat: Zunanja trgovina okroglega lesa hrasta za obdobje 2011–2020

Uredba o izvajanju uredb (EU) o ukrepih varstva pred škodljivimi organizmi rastlin (Uradni list RS, št. 78/19)

Avtor naslovne fotografije: C.E. Seliskar, Bugwood.org

Nova generacija gozdarskih zgibnikov BIJOL ter gasilska nadgradnja

Jaša Saražin, Gozdarski inštitut Slovenije

Objavljeno na spletu 30.05.2021



V aprilu je ekipa Oddelka za gozdno tehniko in ekonomiko Gozdarskega inštituta Slovenije obiskala podjetje BIJOL d.o.o. na Vranskem. Ogledali smo si nov gozdarski zgibnik, forwarder ter gasilsko nadgradnjo za forwarder. Rumeno barvo prvih Bijolovih zgibnikov je nadomestila rdeča, ki odslej postaja stalnica na področju celotne Bijolove gozdne tehnike.

Tako gozdarski zgibnik, kot tudi forwarder sta predstavljena pod komercialno oznako BWS 240 (MFT

240 v primeru gasilske nadgradnje). Oba poganja zmogljiv, 240 konjski Danfossov agregat. Zgibnik je v zaključni fazi pridobivanja evropske homologacije, ki bo podjetju zagotovila prodor na tuje trge. Po pridobitvi le te, bo prednji del stroja do pregiba tipski, medtem ko bo na voljo več izvedb zadka (zgibnik ali forwarder).



Slika 1: gozdarski zgibnik BWS 240 med nameščanjem klešč

BWS 240, zgibnik, ki smo si ga ogledali je bil poleg z 2x8 t vitlom opremljen tudi z nakladalno roko in kleščami. Posebnost Bijolovih klešč je v tem, da jih strojnik po potrebi lahko sam le v nekaj minutah sname ali namesti. Celoten sistem omogoča strojniku zelo velike učinke, ko se hlodovina nahaja v dosegu nakladalne roke, saj jo lahko nalaga v čeljusti brez zapuščanja kabine. Poleg tega pa se prednosti nakladalne roke, ki se upravlja iz kabine izkažejo tudi pri urejanju skladišča hlodovine ter pri morebitnem samostojnem nakladanju polpriklopnika za nadaljnji transport hlodovine. Detajlni podatki o zgibniku bodo v kratkem objavljeni v ločenem članku.



Slika 2: gozdarski zgibnik BWS 240 z iztegnjeno nakladalno roko

MFT 240 Forwarder z gasilsko nadgradnjo je bil kot prototip predstavljen že leta 2019 na sejmu Austrofoma, kjer je tudi dobil nagrado za inovacijo. Sama ideja je revolucionarna in nakazuje nove možnosti razvoja gasilske tehnike za gašenje gozdnih požarov. Gasilski forwarder je zasnovan tako, da lahko z njim upravlja in gasi strojnik sam, ali pa v kombinaciji z gasilskim oddelkom, ki upravlja s tremi visokotlačnimi navijaki. Gasilska nadgradnja je lahko na forwarder nastavljena le v toplejšem delu leta, ko je požarna ogroženost naravnega okolja višja. V hladnejšem delu leta pa lahko stoj uporabljamo kot klasičen gozdarski forwarder (BWS 240). Pomembne komponente, ki so stalnica forwarderja, ne glede na nameščeno nadgradnjo so nakladalna roka Palfinger Epsilon, 2x11,5 t vitel z manjšo rampno desko, ter možnost daljinskega upravljanja stroja do 4 km/h.



Slika 3: Forwarder MFT 240 z gasilsko nadgradnjo (foto www.bijol.eu)

Gasilska nadgradnja, ki smo si jo ogledali ima rezervoar za 5000 l vode in visokotlačno črpalko, ki napaja 3 navijake namenjene gašenju s polnim gasilskim oddelkom, navijak povezan s turbo ročnikom na koncu nakladalne roke, ki lahko curek vode požene do 60 m daleč ter sistem za samogašenje (samoreševanje) vozila. Kabina je opremljena z dodatnim filtrirnim sistemom kabine, ki zagotavlja boljše delovne pogoje v zadimljenem okolju. Poleg vsega naštetega, pa je tista stvar, ki najbolj loči gasilski forwarder od ostalih tipiziranih vozil za gozdne požare 2,3 m širok gozdarski mulčer nameščen na sprednjem delu stroja. Tako lahko MFT 240 izdelata protipožarno preseko, ter jo sproti namoči med samim potekom požara.

V prihodnje je pričakovati tudi gasilsko nadgradnjo z 10.000 l vode ter nadgradnje za potrebe civilne zaščite.

Avtor besedila: Jaša Saražin, Gozdarski inštitut Slovenije

Avtorji fotografij: Urban Žitko, Gozdarski inštitut Slovenije in spletna stran www.bijol.eu