

Zagreb, 7. studenoga 2019.

IZVJEŠĆE I ZAKLJUČCI

s Okruglog stola „Šumske voćkarice u Hrvatskoj i Europi“

Na temelju godišnjeg programa rada Akademije poljoprivrednih znanosti na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 7. studenoga 2019. godine u Zagrebu organiziran je okrugli stol na temu „Šumske voćkarice u Hrvatskoj i Europi“. Moderator okruglog stola bio je prof. dr. sc. Tomislav Jemrić s s Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Pred desetak sudionika uvodnu riječ održao je tajnik Akademije poljoprivrednih znanosti prof. dr. sc. Zlatko Šatović koji je ukazao na važnost ove grane poljoprivrede.

Prof. dr. sc. Zlatko Šatović se osvrnuo na dopis prof. dr. Ive Miljkovića, člana Akademije poljoprivrednih znanosti koji je postavio pitanje relevantnosti teme ovog okruglog stola za rad Akademije poljoprivrednih znanosti. Prof. dr. Zlatko Šatović je zamolio prof. dr. sc. Tomislava Jemrića da odgovori na pitanje prof. dr. sc. Ive Miljkovića. U svom odgovoru, prof. dr. sc. Tomislav Jemrić iznio je razloge zbog kojih je tema Okruglog stola relevantna (gubitak genetske raznolikosti komercijalno uzgajanih voćaka zbog suženog sortimenta, nepovoljan utjecaj klimatskih promjena i nužnost očuvanja šumskih voćkarica kao izvora gena za oplemenjivanje na adaptabilnost i bolju održivost komercijalno uzgajanih voćaka, očuvanje genetskih izvora i poboljšanje sveukupne održivosti voćarske proizvodnje). Također je istaknuo da se današnji znanstveni rad ne može zamisliti bez interdisciplinarnog pristupa i suradnje različitih znanstvenih disciplina, što pokazuju i teme ovog okruglog stola koje dolaze iz područja etnobotanike, šumarstva, voćarstva i prehrambene tehnologije. Stoga smatra da su tema Okruglog stola i odabir predavača relevantni za Akademiju poljoprivrednih znanosti i da predstavljaju odgovarajući pristup znanstvenom vrednovanju ove problematike.

Zatim se za riječ javio prof. dr. sc. Boris Duralija s Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagreb i izrazio svoje čuđenje korištenjem termina "šumske voćkarice", te upitao što zapravo znači riječ "voćkarica" koja dosad nije zabilježena u voćarskoj terminologiji u Hrvatskoj. Također je tražio objašnjenje kakve još "voćkarice" postoje uz "šumske". Isto tako, izrazio je žaljenje što je, kao nositelj modula diplomskog studija "Samoniklo voće", informaciju o Okruglom stolu saznao to jutro, jer nije bilo ikakve obavijesti o njegovom održavanju na mrežnim stranicama našeg Fakulteta. Prof. dr. sc. Tomislav Jemrić je odgovorio da o terminologiji trebaju zauzeti zajednički stav i šumarska i voćarska znanost kako bi se došlo do odgovarajućih rješenja koja neće stvarati prijepore.

Nakon toga, sukladno dnevnom redu Okruglog stola, uslijedila su usmena izlaganja. Prof. dr. sc. Tomislav Jemrić je predložio da se pitanja na pojedina izlaganja uključe u raspravu koja je planirana nakon njih, što je i prihvaćeno od strane svih sudionika.

Prvo je predavanje održala doc. dr. sc. Ivana Vitasović Kosić sa Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod naslovom "Etnobotanika šumskih voćkarica – stanje u Republici Hrvatskoj". Ona je izdvojila 38 različitih vrsta šumskih voćkarica čiji se plodovi koriste u prehrani u svježem stanju i u obliku različitim prerađevina. Ukazuje na neke zanimljive vrste kao što su vrste iz roda *Juniperus* od čijih se plodova još uvijek ponegdje u Istri proizvodi vino, što je prilika za brendiranje i plasiranje novih proizvoda na tržište. Pripravci od ovih vrsta služili su u narodnoj medicini za liječenje bolesti i uklanjanje parazita iz tijela.

Prof. dr. sc. Verica Dragović Uzelac sa Prehrambeno biotehnoškog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u svom izlaganju "Potencijal i iskorištavanje šumskih voćkarica u proizvodnji funkcionalne hrane" osvrnula se je na prednosti plodova šumskih voćkarica za proizvodnju različitih prerađevina zbog pogodnog sastava enzima. Također je istaknula sadržaj bioaktivnih spojeva i njihovo bolje očuvanje u



prerađevinama. To šumske voćkarice čini posebno interesantnima za različite oblike prerade. Iznijela je pregled vlastitih istraživanja ove problematike i nabrojala nekoliko europskih i domaćih projekata na kojima je glavni istraživač, a koji su značajno unaprijedili istraživačke kapacitete za istraživanja uporabe šumskih voćkarica u proizvodnji peradevina.

U predavanju "Rasadničarstvo šumskih voćkarica u Republici Hrvatskoj" koje je održao doc. dr. sc. Damir Drvodelić sa Sveučilišta u Zagrebu, Šumarski fakultet u suautorstvu s Mirjanom Grahovac – Tremiski, dipl. ing. šum. (Hrvatske šume d.o.o.) istaknuta je mala proizvodnja sadnica šumskih voćkarica. Doc. dr. sc. Damir Drvodelić je objasnio svrhovitost uporabe termina „šumske voćkarice“ rekavši da su to vrste koje se sade u šumska tla ili se koriste za pošumljavanje. Iznio je podatak o manjku klonskih sjemenskih plantaža u Republici Hrvatskoj i opasnost od virusa koji se prenose sjemenom. Naveo je primjer divlje trešnje (*Prunus avium* L.) kod koje se čak 6 vrsta virusa prenosi sjemenom, a također je istaknuo veliki nedostatak sadnica divlje kruške (*Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.). U šume se unosi najviše do 5 sadnica šumskih voćkarica po hektaru. Također je naveo da se tek u posljednje vrijeme razvija svijest o potrebi očuvanja šumskih voćkarica.

Doc. dr. sc. Damir Drvodelić održao je i predavanje "Pregled znanstvenih i stručnih istraživanja o šumskim voćkaricama u Republici Hrvatskoj s naglaskom na dobivene rezultate" u kojem je iznio pregled istraživanja problematike šumskih voćkarica u Republici Hrvatskoj. Istaknuo je da relativno slabu zastupljenost domaćih istraživanja, premda su i na tom području napravljeni iskoraci, a postoje i aktivni projekti koji će donijeti nove rezultate. Istaknuo je postojanje dviju znanstvenih monografija o oskorši i jarebici koje je napisao u suautorstvu s prof. dr. sc. Tomislavom Jemrićem i prof. dr. sc. Milanom Oršanićem. Naglasio je da istraživanja još uvijek nisu obuhvatila sve vrste te je potrebno proširiti istraživanja i na njih.

Dino Davidović, dipl. ing. šum. iz Tehničke škole Virovitica u predavanju "Osvrt na projekt Zaboravljene šumske voćkarice" iznio je iskustva na projektu kojeg je Tehnička škola Virovitica provodila u partnerstvu sa šumarskom školom iz Barcsa u Mađarskoj. Projekt je financiran u okviru Interreg V-A CBC programa Mađarska – Hrvatska 2014-2020, a sufinanciran je od strane Europske unije. Ukupna je vrijednost projekta 160.096,10 €, a tim je sredstvima opremljen laboratorij, moderniziran kurikulum za šumarske i elektro tehničare, izrađena digitalna baza podataka o šumskim voćkaricama i izgrađen moderan platenik za uzgoj sadnica. Na projektu je ostvarena kvalitetna suradnja sa Agronomskim i Šumarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu. Rezultati projekta su mnogobrojni, a među najvažnijima se mogu istaknuti podizanje svijesti o potrebi očuvanja šumskih voćkarica, podignuta kvaliteta nastave i praktičnog rada učenika, te postavljeni temelji za dobivanje novih projekata (stečeno iskustvo rada na EU projektima i bolja opremljenost).

Prof. dr. sc. Tomislav Jemrić sa Sveučilišta u Zagrebu Agronomskog fakulteta u predavanju "Divlja jabuka i kruška u Europi i Republici Hrvatskoj" dao je pregled stanja populacija divlje jabuke (*Malus sylvestris* L.) i divlje kruške (*Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.) u Europi i Republici Hrvatskoj. U Republici Hrvatskoj, kao i u Europi divlja kruška se može naći na nešto većim nadmorskim visinama, zbog bolje otpornosti na hladnoću. Slaba konkurencijska sposobnost obiju vrsta prisiljava ih na rast po rubovima bjelogoričnih šuma i poljoprivrednim površinama u obliku živica. Naglasio je da je populacija obiju vrsta malobrojna i često rastrkana bez mogućnosti održavanja dobre genetske varijabilnosti. Osim slabe kompetitivnosti, glavni razlozi ugroženosti ovih dviju vrsta su klimatske promjene, prirodna hibridizacija s kultiviranim vrstama zbog izražene stranooplodnje, upitna mogućnost razmnožavanja u prirodnim uvjetima, veliki zahtjevi za svjetlom (naročito *M. sylvestris*), postojanje velikog broja križanaca (više od 40% za divlju jabuku i oko 20% populacije za divlju krušku) u šumama, ali i na drugim površinama (živice, stabla uz ceste i sl.), raspršenost populacija i nedovoljna educiranost stručnjaka i šire javnosti o važnosti šumskih voćkarica. Posebno je zabrinjavajuća situacija što je status *M. sylvestris* na crvenom popisu vrsta kojeg vodi IUCN označen kao „Data deficient“, a *P. pyraeaster* kao „Least concern“ unatoč postojanju istraživanja koja upućuju na narušavanje genetskog identiteta ovih vrsta zbog introgresije gena *Malus x domestica* Borkh. i *Pyrus communis* L.

Doc. dr. sc. Damir, Drvodelić je na kraju imao izlaganje na temu "Idejni projekt Oskoruša 365" u kojem je iznio čitav niz prijedloga za pokretanje različitih znanstvenih projekata, ali i drugih projekata kao što je npr. osnivanje muzeja oskoruše po ugledu na onaj u Tvarožnoj Lhoti u Češkoj. Sve mnogobrojne aktivnosti bi bile usmjerene na različite aspekte kao što su: razvoj jedinica lokalne

samouprave u Hrvatskoj i njihova prepoznatljivost na turističkim kartama Svijeta, razvoj ruralnih područja Hrvatske i ostanak mladih ljudi na selu, demografska i kulturološka obnova zemlje, obnova i njegovanje starih zanata, i očuvanje genofonda oskoruše *ex situ*. To je projekt bez granica koji omogućuje međusobno povezivanje općina, gradova i županija i prvenstveno je usmjeren na oskorušu (*Sorbus domestica* L.), ali se može lako prilagoditi i drugim vrstama iz roda *Sorbus* ali drugim šumskim voćkavicama.

Nakon predavanja uslijedila je konstruktivna rasprava koja je ukazala na važnost problematike okruglog stola i na interes i šumarske i voćarske znanosti i struke. Iznesena je inicijativa da se u 2020. godini pokuša organizirati međunarodni znanstveno stručni skup uz obaveznu suradnju prvenstveno voćarske i šumarske znanosti i struke, ali isto tako i drugih znanstvenih grana kao što su prehrambena tehnologija i farmacija, ako se uspiju pronaći financijska sredstva. Nužan je interdisciplinarni pristup koji jedini može donijeti napredak u zaštiti i očuvanju šumskih voćkarica, a također i njihovom vrednovanju kroz mnogobrojne proizvode koji se od njih mogu dobiti. Stoga je osim voćarstva i šumarstva nužno uključiti i znanstvenike i stručnjake iz prehrambene tehnologije, farmacije i drugih znanstvenih disciplina kako bi se ova problematika adekvatno sagledala.

Značajan doprinos raspravi dao je i prof. dr. sc. Nikola Kezić koji je potaknuo pitanje uloge pčelarstva u održanju šumskih voćkarica i potrebe da se pčelarima onogući veća prisutnost u šumama izgradnjom pčelarskih stajališta. Pojasnio je da sadašnja situacija otežava pristup pčelarima velikom dijelu šumskih površina jer ne mogu postaviti košnice na protupožarne puteve, a ne postoje adekvatna pčelarska stajališta koja bi im omogućila nesmetano postavljanje košnica. Pojavom novih bolesti koje su stigle na naše područje globalizacijom smanjen je broj medonosnih i solitarnih pčela u šumskim ekosustavima. Opstanak i brojnost medonosnih pčela je vezan za čovjeka. Potrebno je dodatno naglasiti važnost medonosnih pčela u oprašivanju samoniklog bilja i šumskih voćkarica. Šumari prepoznaju važnost pčela i njihovu ulogu u oprašivanju, ali dostupnost šumskih površina medonosnim pčelama (pčelarima) je zajednička briga i šumara i pčelara.

Doc. dr. sc. Damir Drvodelić je odgovorio da se u Osnovama gospodarenja ili Programima gospodarenja pojedinih gospodarskih jedinica propisuju na godišnjoj razini radovi izgradnje i održavanja protupožarnih puteva koji se moraju i izvršavati. Kod izrade nove Nacionalne strategije zaštite od požara (2023-) trebalo bi uvrstiti i obaveznu izgradnju pčelarskih stajališta na već postojećim ili novim protupožarnim šumskim cestama i putevima. Takvu je inicijativu podržao i Milan Žgela, dipl. ing. šum., nekadašnji voditelj rasadničarstva u Hrvatskim šumama d.o. o., pozdravivši odabir tematike okruglog stola.

Prof. dr. sc. Tomislav Jemrić zahvalio prof. dr. sc. Nikoli Keziću za značajan i konstruktivan doprinos i izrazio žaljenje što nije uključena tema iz pčelarstva u predavanja Okruglog stola, i pridružio se prijedlogu da Akademija poljoprivrednih znanosti uputi mišljenje nadležnim institucijama (Vlada RH; Ministarstvo poljoprivrede RH) da se prilikom izrade svih Osnova ili Programa gospodarenja pojedinim u pojedinim gospodarskim jedinicama uključi i dio o izgradnji pčelarskih stajališta na šumskim cestama i putevima. Time bi se značajno pridonijelo i zaštiti šuma od požara jer je prisustvo pčelara na terenu najbolji način zaštite šuma od požara, a ujedno značajno doprinosi zaštiti biološke raznolikosti i održanju šumskih voćkarica, ali i drugih biljnih vrsta u šumama.

Svi sudionici su zahvalili Akademiji poljoprivrednih znanosti za organizaciju ovog okruglog stola i pružanje mogućnosti rasprave o šumskim voćkavicama koje predstavljaju važan, ali istovremeno zanemaren aspekt i voćarske i šumarske znanosti, što je i ovom prigodom potvrđeno dinamičnom i konstruktivnom raspravom. Za nadati se je da će zaključci i prijedlozi ovog Okruglog stola potaknuti znanstvena istraživanja i bolju zaštitu šumskih voćkarica u Republici Hrvatskoj.

S poštovanjem!



prof.dr.sc. Tomislav Jemrić,

Redoviti član APZ i moderator okrugloga stola