

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ

ГОДИНА V

БРОЈ 5

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

THE SASA LIBRARY FORUM

YEAR V
VOLUME 5

Accepted on December 27th 2016, at the 10th meeting of the SASA Department of
Language and Literature, following the reviews of academician
Nada Milošević-Dorđević and academician *Predrag Piper*

Editor-in-chief
academician
MIRO VUKSANOVIĆ

BELGRADE
2017

ISSN 2335-0121

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ

ГОДИНА V

БРОЈ 5

Примљено на X скупу Одељења језика и књижевности
од 27. децембра 2016. године, на основу рецензија академика
Нане Милошевић-Ђорђевић и академика *Предрага Пићера*

Уредник
академик
МИРО ВУКСАНОВИЋ

БЕОГРАД
2017

© Српска академија наука и уметности, 2017

Трибина Библиотеке САНУ основана је да приказује јавности нове књиге чланова САНУ, нова издања САНУ и њених института, из свих области наука и уметности. Први уредник Трибине био је академик Никша Стипчевић, управник Библиотеке САНУ од 1991. до 2011. године. Од октобра 2011. године уредник Трибине је академик Миро Вуксановић, управник Библиотеке САНУ.

Годишњак *Трибина Библиотеке САНУ* покренут је 2013. године. У првом броју донет је целовит преглед приказаних књига у Салону САНУ од 1991. до јуна 2011. године, а потом, у хронолошком низу, текстови казани на Трибини од новембра 2011. до краја 2012. године. У другом броју штампани су текстови са Трибине из 2013. године. У трећем броју објављени су текстови са Трибине из 2014. године. У четвртном броју су текстови са Трибине из 2015. године.

Прилози се објављују без измена. Дати су наслови где их није било на саопштењима.

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ
19. I 2016 – 13. XII 2016.

Уредник
академик Миро Вуксановић

Стручни сарадник
Стасја Церовић

САДРЖАЈ

<i>Plasma electronics : applications in microelectronic device fabrication / Toshiaki Makabe, Zoran Lj. Petrović</i>	11
<i>ΠΕΡΙΒΟΛΟΣ. Књ. 1–2, Зборник у часопису Мирјане Живојиновић / уредници Бојан Миљковић, Дејан Целебџић</i>	29
<i>Сенјандрејски зборник. [Књ. 1–4] / уредници Дејан Медаковић, Динко Давидов</i>	41
<i>Дејинињсџиво / Динко Давидов</i>	41
<i>Научно наслеђе Радомира Д. Лукића : зборник радова са научној скупи одржаној 11–12. децембра 2014. / уредници Данило Басија, Сима Аврамовић</i>	51
<i>Фази линџисџика / Милорад Радовановић</i>	65
<i>Најџисџи исџоријске садржџине у зџдном сликарсџиву. Том 1, XII–XIII век / Гојко Субоџић, Бојан Миљковић, Ирена Шџадијер, Ида Тоџи</i>	81
<i>Моћ и џревласџи : Тукидџдова џолиџичка мџсао / Косџија Чавошџи</i>	93
<i>Оџашевџић / [џексџови] Ирина Субоџић, Бранислав Димџиријевџић, Јован Чекић</i>	105
<i>Три џоеме / Маџија Бећковић</i>	119

Дан Библиоџеке САНУ џосвећен Вуку Сџефановићу Караџићу	137
Вук Сџефановић Караџић : (1787–1864–2014) / уредник Нада Милошевић-Ђорђевић	137
Свети Гирило и Методије и словенско џисано наслеђе : 863-2013 / [уредници Јованка Раџић, Викџор Савић]	157
Образовање : развојни џојенџијал Србије : зборник радова са научној скуџа одржаној 23. и 24. новембра 2012. џодине / уредник Александар Косџић	169
Двесџа џодина од рођења Јосифа Панчића / уредник Владимир Сџевановић	183
Флора бриофџија Србије. [Књ.] 1, Тресетџнице (Sphagnophyta) / Марко Сабовљевић ; уредник Владимир Сџевановић	183
Ономасџика ценџралној Косова / Милетџа Букумирић ; џлавни уредник Александар Лома	207
Ономаџолошки џрилози. [Књ.] 22 / џлавни уредник Александар Лома	207
Први балкански раџ 1912–1913 : истџоријски џроцеси и џроблеми у светџлосџији сџоџодинишњеј искусџва / уредник Михаило Војводић	225
Глас Одељења истџоријских наука САНУ (џосвећен академику Владимиру Сџојанчевићу) / уредник Љубомир Максимовић	225
Зборник радова у часџ академику Десанки Ковачевић Којић / џлавни уредник Рајко Кузмановић	240
Докџор Владан Ђорђевић : џедесетџодинишња књижевноја рада : 1860 – 25. фебруар – 1910 / Војислав М. Субоџић	252
Прилози за истџорију хемаџологије у Србији / Радоје Чоловић, Милица Чоловић, Наџаша Чоловић	252

<i>На крају њуџа / Дејан Десџић ; уредник Милан Лојаница</i>	<i>273</i>
<i>Унајређење села у брдско-џланинским џодручјима Србије / уредник Драјан Шкорић</i>	<i>291</i>
<i>Унајређење џчеларсџива у Србији / уредник Драјан Шкорић</i>	<i>291</i>
<i>Образовање за модерну џољџивреду : зборник радова са научној скуђа, Шабац, 27. мај 2016. Година / уредник Драјан Шкорић</i>	<i>291</i>
<i>Академске беседе. Књ. 1 / уредник Миро Вуксановић</i>	<i>310</i>
<i>Прејиска Лодовика Бекаделија, надбискуђа дубровачкој (1555–1560) / Снежана Милинковић, Никша Сџићчевић ; уредник Слободан Грубачић</i>	<i>315</i>
<i>Зборник Инсџијџуђа за срџски језик САНУ. [Књ.] 3, Срџски језик и акџуелна џиђања језичкој џланирања / уређивачки одбор Иван Клајн, Предрај Пџјер, Срејџо Танасић ; џлавни уредник Срејџо Танасић</i>	<i>329</i>
<i>Именик ауђџора, уредника и џоворника</i>	<i>352</i>

Унапређење села у брдско-планинским подручјима Србије / уредник Драган Шкорић. – Београд : САНУ, 2016

Унапређење пчеларства у Србији / уредник Драган Шкорић. – Београд : САНУ, 2016

Образовање за модерну пољопривреду : зборник радова са научног скупа, Шабац, 27. мај 2016. година / уредник Драган Шкорић. – Нови Сад : Огранак САНУ, 2016

Поздравна реч: академик Владимир С. Костић, председник САНУ

Говорили: академик Драган Шкорић

проф. др Душан Ковачевић

проф. др Љубиша Станисављевић

проф. др Зорица Васиљевић

У Београду, уторак 15. новембар 2016. у 13 часова

НЕКА БУДЕ ШТО БИТИ НЕ МОЖЕ

На отварању деветнаесте по реду овогодишње Трибине чини ми се да би било умесно да се присетимо једног запажања, познатог и често понављаног у књижевном свету. Реч је о Иви Андрићу и једном стиху из *Горског вијенца*. Андрић је за стих „Нека буде што бити не може” написао да такве лозинке и такве филозофско-песничке окретнице није нашао у светској литератури. А био је велики читалац. Зачудио се пред наизглед немогућом заменом времена и догађања: да буде оно што бити не може.

Када осмотримо делатност Одбора САНУ за село, три зборника пред нама, један о унапређењу сточарства, други о образовању за мо-

дерну пољопривреду и трећи о брдско-планинском селу, када нам се пред очима нанижу слике из данашњих српских села, углавном без младих жена и деце, са старцима и нежењеним зрелим момцима, када се сетимо да је пре пола века управо отуд, са села, у град стизала енергија и младалачка свежина, жеља за афирмацијом и победом у такмичењима знања и умећа, када прочитамо извештаје колико је сеоских школа и кућа затрављено, природно нам се учини да академик Драган Шкорић, председник Академијиног одбора за село, уредник три малочас именована зборника, са својим сарадницима, у задатим условима, управо обнавља стих „Нека буде што бити не може“. Свима који тако раде у оваквом захвату пуну подршку даје председник САНУ академик Владимир С. Костић који ће поздравити овај скуп. Потом ће говорити академик Драган Шкорић, професори Душан Ковачевић, Љубиша Станисављевић и Зорица Васиљевић.

(Реч уредника Трибине)

М. В.

Владимир С. Костић

ПОЗДРАВНА РЕЧ

Морам на самом почетку да упозорим господина Мира Вуксановића да у наopakим конструктима наше десетерачке поезије постоји оно: радујте се, добро бити неће. Ја се надам да тај стих неће бити употребљен у овом смислу.

Ми данас присуствујемо промоцији не једне већ три књиге чији је уредник академик Драган Шкорић са својим сарадницима, који иначе руководи Одбором за село Српске академије наука и уметности. То су *Унајређење села у брдско-планинским подручјима Србије*, *Унајређење њечеларства у Србији* и *Образовање за модерну пољопривреду*. Овако поређане ове монографије личе на циклус, или, још прецизније, на успешно реализован образац. Зашто помињем реч образац, којој је тешко наћи смисаону везу са данашњом промоцијом?

Наиме, од почетка преузимања мандата у Извршном одбору, размишљали смо о томе како организовати рад Српске академије наука и уметности, како јој најуспешније наћи улогу и место. Прво, одлучили смо се за понављане, структурисане активности, дефинисане вокације и циља, а то нам се наметнуло као оптимални избор управо из искуства са трибинама Библиотеке САНУ. Други став је, заправо, происте-

као из сусрета с активностима Одбора за село САНУ, који ратарском стрпљивошћу реже своју бразду у све поснијој земљи и који нам је указао на потребу да се у изабраној стратешкој области на светло дана износе и анализирају различити проблеми везани за ту област. По оној вечној питалици: ако не ми, онда ко? И управо у тој матрици, у сусрету са ове три књиге, ред је да се присетимо речи Шарла Бодлера, „створити образац“. Треба да створимо образац. Академик Драган Шкорић са својим сарадницима, који су, углавном, сви и сами чланови Одбора за село САНУ, а верујте ми да сам судски прихватљив сведок током скоро две године њиховог рада, успели су да у својој делатности створе образац из кога мирна срца можемо сви да црпимо идеје. Када ми се учинило да тема о пчеларству има сенку ефемерности, теа сула, академик Шкорић ми је одговорио контрапитањем знам ли, имам ли представу колико би породица у Србији могло да живи од пчеларства. Том својом одмереном, али не мање реском сремском вехементношћу, да не кажем агресивношћу, колега Шкорићу, у трену ми је показао да са својим колегама не стреми само да нешто објасни, они, даме и господо, нешто чине.

Сигуран сам да аутори ових монографија немају илузију да сеоска идила губи привлачност пред вавилонским кулама, али и да оне не могу опстати без једног другачијег и просвећенијег села. Отуда наслов треће монографије, *Образовање за модерну њољопривреду*, у којој поново праволинијски аутори иду у сусрет проблему. Само ове године нестаће десетине села, углавном у брдско-планинским подручјима. И стога има извесног и витешког фатализма и отмености ових аутора, посебно у првој монографији, *Унапређење села у брдско-планинским њодручјима Србије*, када се упуштају у борбу са мало изгледа за успех. Али, да завршим, утолико је наше поштовање за напор који чине веће. Стога је и наша захвалност за пример који нехотице, заузети својим пословима и плановима, свима нама дају. Хоћу да кажем само једно мало и обично људско хвала.

ДРАГАН ШКОРИЋ

ПРОМОЦИЈА ТРИ ЗБОРНИКА

Своје кратко излагање ћу почети позајмљеним цитатом из књиге академика АНУРС Васкрсија Јањића, а који гласи:

„Ако размишљате годину дана унапред – сејте жито,
ако размишљате десет година унапред – садите воће,

ако размишљате сто година унапред – образујте народ.

Плодове жита убираћете једанпут,
плодове воћа убираћете неколико десетина година,
а плодове образовања народа заувек“.

Кинески мудрац Хуан Це (VII век)

Академијски одбор за село САНУ има првенствено обавезу да јавно подстиче и подржава научна истраживања, акционе руралне и агроекономске пројекте, националне, регионалне и локалне сеоске културне акције и манифестације, као и све друго што посредно и непосредно доприноси одрживом и свеукупном развоју српског села и пољопривреде. Ми своје задатке реализујемо путем научно-стручних скупова, на којима разматрамо важна питања за оздрављење и напредак наших села, ангажујући наше угледне професоре Универзитета, научне, стручне, културне и јавне раднике. Такође, наша активност се одвија и путем тематских трибина и предавања.

Овом приликом промовишемо три Зборника радова са научно-стручних скупова, који су одржани у три различита града у Србији, и то:

Унапређење села у брдско-планинским подручјима Србије (Врњачка Бања);

Унапређење пчеларства у Србији (Крушевац);

Образовање за модерну пољопривреду (Шабац).

Пошто ће моје драге колеге Зорица, Љубиша и Душко говорити детаљно о радовима из три Зборника, ја ћу овом приликом изнети само неколико начелних констатација које се односе на село и пољопривреду.

Пољопривредни произвођач (фармер), данас, а посебно у наредним деценијама, мора да буде, пре свега, образован и послован човек – дакле, робни произвођач. Он мора добро да познаје технологије и прераде, организацију пословања, квалитет добијених производа, здравствену исправност производа, економију производње и тржиште. Он мора да има приступ свим потребним информацијама да би сагледао целокупно стање на свом поседу и развој производње

Наведимо неколико познатих чињеница о нашим селима. Сеоска подручја у Србији обухватају око 80% од укупне површине Србије. У њима живи око 40 % од укупног становништва. Наставља се даље пропадање села у Србији. Од 4.709 насеља, односно села, њих преко 1.200 налази се у фази нестајања(1.034 насеља имају мање од по 100 житеља). Податак да је преко 50.000 празних кућа у сеоским насељима, довољно говори о одумирању села. Пошту нема 2.000 села. Велик број

села је и без здравствене установе. Постоји још и безброј показатеља који упечатљиво говоре о пропадању села. Време је за узбуну због демографских и безбедносних питања када су у питању наша села.

Према резултатима пописа пољопривреде, у Србији постоји 631.552 пољопривредна газдинства. Доминантно су заступљена пољопривредна газдинства са једним (и мање од једног) ха (184.674), 1,91 до 2 (123.719) и 2,01 до 5 ха (182.489). У тако малим газдинствима, да ли је могуће организовати робну производњу? Одговор је: не! Овome треба придодати податак да је просечна старост носилаца породичних пољопривредних газдинстава 59 година. Значи, у селима Србије, доминантно су заступљена старачка домаћинства.

Степен образовања сеоског становништва је веома низак. Према доступним подацима преко 36% становника села нема завршену основну школу. Како онда реализовати максиму да је образовање најплеменитији, најузвишенији, најхуманији и најдалекосежнији циљ сваке људске заједнице? Оно ослобађа човека страха, заблуда, предрасуда, открива истину, а обезбеђује људима и њиховим заједницама слободу, здравље и благостање.

Код нас не треба журити са укидањем школа са малим бројем ученика, већ треба тражити адекватнија решења. Добро би било у основним школама на селу увести додатне предмете који ће развијати љубав код ђака за живот и рад на селу, али притом да не утичу негативно на оне ђаке који желе да наставе даље школовање. Има још једно важно питање када је у питању образовање на нашим универзитетима, а то је шта је донело школовање по Болоњској декларацији у позитивном и негативном смислу. Сигурно да то питање заслужује озбиљну анализу.

За напредак нашег друштва веома је важан однос према науци. Знамо да за свој материјални и духовни напредак и преображај човечанство може да захвали првенствено науци, научном стваралаштву и истраживању. Без развоја науке не може бити ни напретка, ни благостања једне земље и њеног народа. У многим земљама у свету постоји директан корелативан однос између издвајања за науку, развијености науке и развијености земље.

Намеће се питање да ли су довољна улагања у науку код нас? Одговор је да нису. Када су у питању биотехничке науке изражено је пропадање појединих научних института. Постајемо све зависнији од страних компанија када је у питању наш аграр и село. Шта би ваљало учинити? Да би биотехничка истраживања у нашој земљи достигла ниво у средње развијеним земљама, неопходно је да држава и друштво обезбеде значајно веће финансирање науке у поређењу са претходним периодом (0,3% од БДП-а). Треба тежити да кроз 5 година издвајања

за науку достигну 1% од БДП-а, а за 10 година 2% од БДП-а, да би у наредних 15 година достигли 3%. На тај начин биће створени услови да наука добије већу улогу и обавезу у средњерочном развоју наше земље.

Образовањем сеоског становништва и применом научних достигнућа требало би да унапредимо производни, технолошки, економски и социјални положај наших села и да спречимо продубљивање његовог садашњег заостајања.

Уколико желимо да трајно решимо пропадање села и пољопривреде, неопходно је да Скупштина Србије посвети једно заседање селу и пољопривреди. На крају тог заседања треба донети Декларацију о развоју села и пољопривреде. На основу Декларације биће потребно извршити темељну ревизију и допуну постојеће Стратегије о развоју пољопривреде. На основу Декларације и Стратегије би се пројектовао и обезбедио пут за нове аграрне реформе и свеобухватне социјалне реформе и омогућило рационално коришћење природних ресурса и активирање људских ресурса као и потенцирање нове модерне друштвене организације. За реализацију напред изнетог, неопходне су практичне мере које ће институционално припремити и истовремено спровести: 1, техничко уређење обрадивог земљишта и добровољно укрупњавање поседа где је то могуће; 2. Уређење водотокова уз проширење површина за наводњавање; 3. Хоризонтално и вертикално организовање пољопривредника (у задруге, акционарска друштва, пословна удружења и друге видове удруживања).

Треба размислити и о припремању регионалних пројеката, рецимо регион Источне Србије, Јужне Србије, Западне Србије. За тај посао треба ангажовати научне и стручне раднике из самосталних института, са универзитетâ, стручне пољопривредне службе, локалне самоуправе уз координацију са Министарством пољопривреде и заштите животне средине. На основу тих свеобухватних пројеката, расписати конкурсе за стране и домаће инвеститоре. Верујем да би на тај начин покренули развој села и пољопривреде.

Добро би било и да Влада Србије, као што суфинансира отварање фабрика, слично уради и за село, давањем кредита младим брачним паровима који желе да раде и живе на селу. Наравно, уз детаљно дефинисање обостраних интереса. Овако нешто чини суседна Румунија дајући под одређеним условима младим брачним паровима 50.000 до 70.000 евра да своју будућност вежу за село.

На крају уверен сам да ће троје наших колега дати анализу три Зборника са конкретним предлозима шта то нуди наука и струка у мењању лоше ситуације на нашим селима.

Душан Ковачевић

СТРАТЕГИЈЕ ДЕЛОВАЊА И МОДЕЛИ ОПОРОВКА СЕЛА
У БРДСКО-ПЛАНИНСКИМ ПОДРУЧЈИМА СРБИЈЕ

Одбор за село САНУ организовао је од 20. до 22. маја 2015. године у Врњачкој Бањи интердисциплинарни научно-стручни скуп под називом „Унапређење села у брдско-планинским подручјима Србије“. Циљ тог скупа био је да се сагледа постојеће стање на селима у брдско-планинским и пограничним деловима Србије и на основу тога да се формулишу правци даљих акција, одреде стратегије даљих деловања и модели опоравка села у тим подручјима. На том скупу поднето је 17 реферата које је потписало 46 еминентних научних и стручних радника који се баве пољопривредом и селом, као и научно-истраживачким радом у области пољопривреде и села. Комплетан материјал са скупа штампан је у зборнику Одељења хемијских и биолошких наука САНУ, који садржи укупно 259 страна текста. Поред изложених реферата, Зборник укључује „Поздравну реч“ академика Марка Анђелковића, генералног секретара САНУ, као и „Предговор“ и „Закључке са научног скупа“ академика Драгана Шкорића, председника Одбора за село САНУ и уредника Зборника.

Брдско-планински предели Србије простиру се јужно од Саве и Дунава и припадају Српско-балканској макроцелини. У територијалној регионалној подели Србије, ти предели се налазе у регионима Шумадије и Западне Србије и Јужне и Источне Србије. У њима има 3.970 села, што је 86,97% од укупног броја села у Србији.

На брдско-планинском подручју живи око 1.400.000 становника или 20% од укупног броја у Републици. Расположива земљишна површина је 844.003 хектара (22% површина у Србији), од чега на ливаде и пашњаке долази 356.086 хектара или 42,19%.

Брдско-планинско подручје централне Србије, с обзиром на конфигурацију терена, педолошке и климатске услове, карактеришу другачији начини коришћења пољопривредног земљишта. Поред релативно високе заступљености природних травњака и воћњака, а на појединим подручјима и винограда, оранице само у изузетним случајевима чине мање од половине укупних пољопривредних површина, углавном у речним долинама и на мањим нагибима. Мале површине и немогућност повезивања у већи комплекс, старачка домаћинства, нерешена инфраструктура и саобраћајна повезаност главни су разлози присутне екстензивније пољопривредне производње. Глобалне климатске промене остављају дубок траг што данас морамо уважити, предвидети и отклањати њихове бројне негатив-

ности које су директно везане за будућност пре свега биљне производње. Планински рељеф доминантан је у западном, југоисточном и источном делу Србије. Карактеришу га оштрија планинска клима са земљиштима на силикатним и кречњачким супстратима. Ерозију на тим површинама поспешује често нерационално коришћење земљишта, посебно на нагибима. Ратарска производња је слабо заступљена, и углавном је за сопствене потребе. Од усева гаје се пшеница, раж, јечам, овас и кромпир. На том подручју живи око 15% активних пољопривредника Србије. Села су у последњих пола столећа изложена убрзаним процесима депопулације и неповољне старосне структуре становништва.

Развијеније је сточарство, а пре свега, овчарство. Компаративне предности тих подручја за неке еколошке типове пољопривредне производње и поред тога нису довољно искоришћене. Ограничавајући фактор веће заступљености органске производње у овом подручју управо је недостатак активног пољопривредног становништва. У брдско-планинском подручју поврће се производи на 16.442 ха или на 10% од укупних површина под поврћем у Србији. У региону Шумадије и Западне Србије поврће се производи на 8.782 ха, а у региону јужне и источне Србије на 7.660 ха. Најмање површине под поврћем у брдско-планинском подручју налазе се у Пиротској области (233 ха), а највеће површине су регистроване у Расинској области (2.535 ха). Та производња је, углавном, намењена потрошњи у домаћинству, а тржишни вишкови завршавају на зеленим пијацама. Гаји се поврће малих биолошких захтева за условима успевања и кромпир за свежу потрошњу, индустријску прераду и као садни материјал за даљу репродукцију. Повећање и унапређење те производње у тесној је вези с развојем сеоског, бањског и туризма у скијашким центрима и путевима вина.

У складу са интензивирањем производње у пољопривреди, воћарство се показало као добар модел развоја неразвијених подручја Србије. Бављење воћарством може значајно допринети, по мишљењу експерата у тој грани биљне производње, решавању социјалних, економских и демографских проблема који су све израженији у селима. Производњом воћа се остварује 10–20 пута већа вредност и запошљава око 20 пута више радне снаге по хектару него при производњи нпр. пшенице као једне екстензивне културе. Такође, воћарство ангажује и радну снагу у низу пратећих делатности које су везане за пољопривредну производњу. Поред тога, воћарство покреће и друге гране привреде. Поред технолошког унапређења производње, у последњих десет година велики напредак остварен је на пољу технологије чувања и прераде воћа.

Брдско-планински региони Србије располажу изузетно повољним условима за развој сточарства. Међутим, и поред те чињенице ова грана пољопривреде последњих деценија бележи константан пад. На тим подручјима говеда и овце гаји 127.180 газдинства или 38,28% у укупном броју у Србији. На брдско-планинском подручју реално може да се гаји око 550.000 грла говеда код 27.000 газдинстава, просечно 21 грло по газдинству и око 2.000.000 грла оваца код 12.000 газдинстава, просечно 180 грла по газдинству. У тој области постоје велики потенцијали и она би, по процени стручњака, могла сваке године да испоручи тржишту преко 100.000 утовљене јунади и око 1.000.000 грла јагњади, телесне масе 25–30 кг. Водеће области у којима се гаје говеда и овце су Златиборска и Рашка. Финализацијом производа животињског порекла, њиховом популаризацијом и већим пласманом на територији читаве Србије па и шире, примарни пољопривредни произвођачи имали би и већи мотив и интерес за успостављање интензивније сточарске производње.

Напуштање пољопривреде и села доводи до негативних демографских промена и значајног губитка продуктивних природних ресурса. Унапређење пољопривреде у селима брдско-планинских предела треба да буде од стратешког националног интереса. Неопходно је израдити свеобухватан и ефикасан акциони план за унапређење села тих предела, у чију реализацију треба да буду укључени сви расположиви национални, регионални и локални друштвени ресурси. Његови циљеви били би заустављање иселјавања, стварање услова за повратак дела становништва у та подручја и унапређење пољопривреде на пољопривредним газдинствима. Постојећа екстензивна производња карактеристична за те крајеве мора се унапредити, али у складу са свим важећим принципима добре пољопривредне праксе. Примењена агротехника код свих усева који су интересантни за та подручја мора да буде у складу са општим принципима примене који подразумевају правилан избор мере, оптимално време и начин извођења, правилан избор сорти/хибрида, негу усева и правилно састављање плодореда. Потреба за што здравијом средином и бројне негативности које су проузроковане садашњом конвенционалном пољопривредом у ратарској производњи довеле су и до развоја органске пољопривреде. За наше услове је значајно да се у еколошки ненарушеним срединама развија органска производња, специфична за различите регионе па и брдско-планинске регионе Србије.

Шумски ресурси у Србији представљају значајан природни потенцијал за одрживи развој руралних подручја. Дрво у различитим стандардизованим облицима и димензијама (трупци за механичку прераду, дрво за целулозу, полуцелулозу, дрвене плоче, дрво за огрев

итд.) најмасовнији је и економски најзначајнији сировински материјал који се добија из наших шума. Одређени део те дрвне масе користи се као енергетски материјал, као дрво за производњу топлотне енергије – тзв. дрво за огрев. Несумњиво је да шуме као извор и дрво као индустријски и енергетски материјал представљају значајан потенцијал Србије. Такође, у Србији постоји значајан потенцијал недрвних шумских производа који се користе у минималним количинама, углавном за личне потребе. Ради се о разноликом лековитом биљу, шумским плодовима и печуркама.

Један од најважнијих фактора који утичу на квалитет живота у брдско-планинским подручјима је остваривање права на здравље. Становници тих предела Србије, иако су често изложени већим здравственим ризицима од градског становништва, често имају ограничен приступ здравственом систему. Треба истаћи да је доступност здравственог система становницима брдско планинских подручја нарочито ограничена током зимских месеци због снежних падавина. Имајући у виду специфичности организације пружања здравствених услуга у Србији требало би да се ради на: образовању становништва из области прве помоћи, унапређењу опремљености амбуланти у тим подручјима, обезбеђењу адекватних транспортних средстава укључујући и формирање центара хитне помоћи опремљених хеликоптерима. Од великог значаја би била подршка оснивању и раду мобилних стоматолошких и фармацеутских јединица.

Посебно је неопходно повезати ратарску и сточарску производњу и прећи на развој не само конвенционалних већ и органских фарми као затворених целина, које ће бити највећим делом независне од уноса спољашњих инпута. Само тако ће произвођачи моћи да на једноставан и јефтин начин произведу довољно органских производа на самим фармама. Ту се отвара могућност њихове директне прераде и продаје на самим газдинствима, а постоји и могућност пласмана тих производа кроз сеоски и еко-туризам.

Међутим, упркос свему наведеном, мали пољопривредни произвођачи из Србије већином не само да не остварују добит већ произведене количине тешко успевају да пласирају на тржишту. Поред организације произвођача, укрупњавања понуде и уређења ланца снабдевања биљним производима, велика шанса за мале произвођаче и пољопривредна газдинства лежи у процесу финализације произведених биљних производа у прехранбене производе додате вредности: произведене по традиционалним рецептурама, произведене од органских или самониклих плодова, биљних врста са заштићеним географским индикацијама или једноставно произведене по провереним, ши-

роко прихваћеним рецептурама, без адитива и вештачких укуса, арома и заслађивача којима је преплављено тржиште биљних прерађевина.

Сеоски туризам на том подручју има изузетно дугу традицију чији почeci датирају још из осамдесетих година прошлог века. С обзиром на то да се доста сеоских домаћинстава у Србији последњих деценија одлучује на пласирање својих услуга кроз легалне туристичке токове, на туристичком тржишту Србије долази до одређене сатисфакције стандардном понудом услуга и неаутентичности одређених руралних подручја. Испитивањем туристичке тражње на домаћем и иностраном тржишту, а поштујући културу и традицију сеоских домаћинстава Западне Србије, туристичке организације спровеле су низ мера за унапређење и диверсификацију услуга сеоског туризма које доприносе бољој тржишној позиционiranости и препознатљивости пружаоца услуга у Србији и ван ње.

Српско село се налази на раскршћу између нестанка и опстанка. Процес девастације руралних подручја је веома интензиван. Манифестује се у различитим формама. Да би се зауставили негативни трендови на српском селу потребна је нова и офанзивна политика руралног развоја. Према прихваћеном гледишту економске теорије циљ руралног развоја јесте боља валоризација руралних ресурса, њихов допринос повећању богатства и благостања, посебно руралних становника, а такође и друштва у целини. Села нису само производни погони, већ и места за живот, боравак, одмор, рекреацију... Европска искуства треба да нам буду порука у политици руралног развоја, која мора бити прилагођена локалним ресурсима и иницијативама.

На основу свега сматрамо да је остварен основни циљ одржаног скупа тако да овај Зборник има посебну вредност, јер поред озбиљне анализе садашњег стања српског села у брдско-планинском подручју Србије, даје читав низ озбиљних предлога за даље унапређење пољопривредне производње, услова живота и рада и бриге о здравственом стању. Истовремено је добра основа за даље акције, стратегије даљих деловања и моделе опоравка села у тим подручјима.

Љубиша Станисављевић

ПРЕСЕК СТАЊА У ПЧЕЛАРСТВУ У СРБИЈИ

Под уредништвом уваженог академика Драгана Шкорића, након одржаног научно-стручног скупа *Пчеларство у Србији* (24 – 26. 9. 2015 у Крушевцу) реферати аутора који се баве различитим аспектима

пчеларства приређени су у овом 160. издању књига са научних скупова САНУ под насловом *Унапређење пчеларства у Србији*.

Из самог наслова књиге експлицитно се може очекивати да су аутори у својим радовима, свако са свог аспекта (области истраживања), понудили предлоге и решења у смислу унапређења постојећег стања у тој малој, али не тако безначајној грани пољопривреде. Нарочито не у Србији која традиционално следи за пољопривредну земљу. Познато је да пчеларство, свуда у свету где се узгаја медоносна пчела (*Apis mellifera*), има посебан третман у друштву, а нарочито међу мањим пољопривредним газдинствима која у земљама у развоју често и преживљавају од тог посла.

Обично се под појмом „пчела“ мисли на „медоносну пчелу“ за коју се везује „мед“ као њихов главни производ који се налази на тржишту, од настанка пчеларења. Поред меда, од осталих пчелињих производа препознати су восак, полен, матични мљеч, прополис и пчелињи отров. Често се у мање развијеним земљама, осим поменутих производа, занемарује улога медоносне пчеле као опрашивача како гајених тако и дивљих врста биљака цветница. Међутим, посматрано са економског аспекта, добит од опрашивачке делатности (препознато на глобалном нивоу као регулаторна екосистемска услуга) медоносне пчеле, као најбројнијег гајеног опрашивача у свету, чак је и преко 20 пута већа од добити остварене од свих пчелињих производа. Неретко се истиче да је та корист чак и економски немерљива, имајући у виду чињеницу да би многе биљке цветнице вероватно и нестале са лица Земље, са нестанком пчела (рад Младеновић, М. и сар.). Република Србија има традицију у пчеларству, које је организовано по принципу удруживања појединачних пчелара у локалним организацијама (нпр. општинска или градска), а које све повезује Савез пчеларских организација Србије (СПОС) као кровна организација под чијим покровитељством се организују многобројна предавања, трибине, изложбе и сл. СПОС издаје и научно-стручни часопис *Српски пчелар*.

Према подацима из пописа пољопривредних газдинстава из 2012. године, у Р. Србији је било нешто више од 15.000 индивидуалних пчелара са око 674.000 кошница, што је у просеку око 45 кошница/пчелар (нпр. у Северној Америци тај просек је око 12). Приноси меда сезонски варирају и износе 7–13 кг по кошници, или 300–600 кг по пчелару у Србији, док је нпр. у Европи тај просек око 350 кг по пчелару. Иако можемо да закључимо да је производња меда у Србији (заједно са подацима за Косово и Метохију) просечно већа него у Европи, не можемо да се похвалимо са потрошњом по становнику, где смо заједно са Италијом на зачељу са по свега 300 грама, док је нпр. у Немачкој по-

трошња око 1.100 грама. Као један од важних предуслова за повећање потрошње меда код нас јесте стално унапређивање образовања пчелара и потрошача, чија свест треба да се мења у правцу прихватања меда као намирнице важне за њихов квалитетнији и здравији живот. Мед је богат микроелементима, витаминима и минералима, неопходним за нормално функционисање људског тела (рад Младеновић, М.; рад Пешева, В. и сар.).

У последње време Србија извезе и до 2/3 произведеног меда и то највише у ЕУ, Северну Африку, Индију и Јапан (земље са традиционално високом потрошњом меда). Финансијска добит од извезеног меда може бити и знатно већа уколико се тај посао буде у блиској будућности реализовао на организован начин, што је према најави СПОС-а и ресорног Министарства и реално остварљиво. Цена меда на поменути тржиштима знатно је већа него код нас, па је и то један од подстицајних разлога за повећано интересовање. Наравно, главни предуслов је повећање производње квалитетног меда, како за извоз тако и за домаћу потрошњу (рад Мишчевић, М.; рад Милосављевић, С.).

Министарство пољопривреде и заштите животне средине Р. Србије у оквиру законских могућности одобрава подстицајна средства по кошници, али и при набавци нових кошница и опреме за пчеларство. Министарство ће наставити са подршком пчеларству нарочито у сегменту повећања производње, квалитета и организованог откупа и пласмана меда (рад Рајић, З. и сар.).

Европско тржиште је веома захтевно по питању стандарда квалитета меда који се увози. Због тога је неопходно да се и у нашој земљи усагласе ти стандарди, тако што ће се одговарајућим физичко-хемијским анализама, компатибилним са референтним ЕУ институцијама, потврђивати квалитет домаћег меда. Овим методама се ефикасно потврђује географска припадност и састав различитих врста меда, али се лако откривају и фалсификати меда, чиме се спречава нелојална конкуренција и врши заштита потрошача. Анализама је доказано да су параметри квалитета код најзаступљенијих монофлорних (багремов, липов, сунцокретов) и полифлорних (цветни) медова у Србији бољи него у окружењу, што повећава њихову потражњу (рад Недић, Н. и сар.).

Да би мед који се нуди на тржишту био квалитетан, поред природних услова у смислу поднебља (незагађене области) и порекла (цветни мед, медљика...), потребно је много више радити и на унапређењу образовања самих пчелара-произвођача, пре свега када су у питању примене савремених мера за заштиту пчелињег друштва од различи-

тих болести и паразита, које неминовно долазе са повећањем бројности популација пчела. Веома је важно да пчелари знају како да примене одређена хемијска средства, да притом пчелиње друштво остане заштићено, а пчелињи производи неконтаминирани (рад Шовљански, Р. и сар.). У периоду пре појаве пчелињег крпеља (*Varroa destructor*) означеног као највећег кривца за опадање или несметани раст производње меда, постојало је готово правило у Србији да пчелар са 150 кошница може да издржава четворочлану породицу. Данас, нажалост, то није правило, тако да је за нормално функционисање те исте породице потребно и више од 300 кошница, што подразумева професионално пчеларење, уз обавезну селидбу пчела више од 5 пута током сезоне на више различитих паша (рад Милосављевић, С.).

Опредељење за бављење пчеларством као и прелаз са пчеларења из хобија ка професионалном занимању прилично је тешко, имајући у виду да је медоносна пчела изложена великом притиску од стране паразита и болести. У књизи је представљено и неколико радова чија је основна тема поменута проблематика. Паразити и болести се сматрају највећим узрочницима смањивања бројности гајених друштава медоносне пчеле у северној умереној зони и јужној Африци.

Посебан изазов када су у питању узрочници болести пчела представљају вирусна обољења, за чију дијагностику су потребна већа материјална издвајања у смислу опреме и адекватне обуке. Чини се (на основу научних доказа) да су вируси у комбинацији са срединским факторима и начином третирања пчелињих друштава одговорни за посебан феномен тзв. *несћајања медоносних пчела*, нарочито у развијеним земљама северне Америке и западне Европе (рад Рашић, С. и сар).

Најчешће болести пчелињег легла изазване бактеријама су тзв. *америчка* и *евројска шрулеж (кућа)*. Искусни пчелари знају да препознају те болести што је важан моменат да се на време реагује и спречи даље ширење које може бити у катастрофалним размерама, погубно за читаве регионе (рад Павловић, И. и Плавша, Н.).

Једноћелијске гљивице рода *Nosema* (Microsporidia) познати су изазивачи обољења ноземозе која може да десеткује друштва медоносне пчеле уколико се на време не открије и не лечи (рад Плавша, Н. и сар.). Од вишећелијских гљивица најзначајније су врсте које су узрочници тзв. крчног (*Ascospaera apis*) и каменог (*Aspergillus flavus*) легла медоносне пчеле (рад Матовић, К. и сар.).

Ресурси нектара су у Р. Србији разноврсни захваљујући различитостима предела, а свега око 5% искоришћени, што даје огромну могућност за развој пчеларства и повећање укупне производње меда.

Ипак, професионални пчелари су традиционално сконцентрисани у појединим регионима Србије, па није редак случај да се на једном месту нађе и већи број кошница од оптималног. Неке од гајених биљних култура као што је сунцокрет су директно зависне од опрашивања. Због тога се препоручује да се приликом селекције тј. стварања нових хибрида сунцокрета (постоји традиција у Србији) поведе рачуна о боји цветова, приступачности, количини и квалитету нектара како би постали атрактивнији за пчеле (рад Шкорић, Д. и Сакач, З.). Тим поступком се може значајно унапредити производња семена меркантилног сунцокрета са једне, и производња меда и полена са друге стране. У производњи хибридног семена сунцокрета улога пчела је незаменљива, нарочито када су у питању мајчинске линије.

Неке од стратешки важних крмних биљака (луцерка, црвена и бела детелина...) такође су у директној вези са медоносним и другим пчелама. Скоро на 10% обрадивих површина у Србији се налазе крмне легуминозе, што представља велики потенцијал за развој пчеларства јер многе од тих биљака радо посећују медоносне пчеле. Иако је мед од тих биљака у мањем проценту заступљен на тржишту, опрашивачка услуга од пчела (медоносних, бумбара и солитарних врста) готово је незаобилазна имајући у виду да се приноси семена ових биљака могу повећати и до три пута (еспарзета, кокотац) (рад Јевтић, Г. и сар.). Посебно се може истаћи значај пчела у опрашивању уљане репице, која се све више гаји у Србији, пратећи тренд развијених земаља, јер се од семена добија биогориво као један од видова обновљивих енергетских извора.

Воћњаци су директно зависни од пчела опрашивача. Цветају од почетка пролећа и тада представљају важне природне ресурсе нектара и нарочито полена који је у том периоду неопходан за развој и јачање пчелињих друштава. Рано цветајуће воћне врсте се данас све више опрашују бумбарима (*Bombus*) или пчелама воћњака (*Osmia*) при чему се нарочито повећава квалитет и принос плодова (рад Мачукановић, М. и сар.).

Ради очувања аутохтоности географских раса и локалних еко-типова медоносне пчеле, неопходно је спроводити и одговарајуће селекционе мере. Нарочито је важно да не дође до уплива генетског материјала са удаљених простора, чиме би се пореметила структура аутохтоних популација. Као и код других узгајаних врста животиња и медоносна пчела је подвргнута мерама селекције на различите производне и опште особине. Апицентар, као наследник селекционих истраживања и програма производње пчелињих матица од 1995. године (редом, Пчеларског комбината, Биолошког факултета и Агроекономи-

ка), самостално наставља са програмом очувања аутохтоности домаће карнике (*Apis mellifera carnica*). Јединствен је центар у Европи по томе што одржава програм селекције 8 линија медоносне пчеле више од 20. година. Матице из тог центра користе се са великим успехом у Србији, али се и извозе у околне земље, Русију и земље Блиског истока (рад Кулинчевић, Ј. и сар).

Разматрајући економику производње меда, пакетних ројева и матица (рад Бекић, Б. и сар.), показано је да се повећани принос меда може остварити преласком са стационарног на селеће пчеларење, на пчелињаку са најмање 300 кошница. Стационарни пчелињаци капацитета до 100 кошница су погоднији са економског аспекта за производњу пакетних ројева и матица у односу на мед, што је уједно и процењена доња граница рентабилности.

* * *

Данас пчеларство као пољопривредна грана није више резервисано само за медоносне пчеле због све веће потражње гајених бумбара и солитарних пчела.

Књига садржи 16 радова у којима су размотрени најважнији аспекти савременог пчеларства: преглед стања пчеларства у свету, Србији и посебно на северу и југу Косова и Метохије; подстицајне мере ресорног Министарства за развој пчеларства; унапређење производње меда као главног извозног производа; анализа квалитета меда и стварање препознатљивог меда из Србије; нестајање медоносних пчела; селекција медоносних пчела; болести и паразити медоносне пчеле; медоносне паше, опрашивање и производња хибридних семена; нова технолошка решења за бољи принос меда и економска анализа у производњи меда, пакетних ројева и пчелињих матица.

У целини узев, направљен је квалитетан пресек стања у пчеларству Србије, што отвара могућност за каснију анализу трендова, односно смера у коме ће се кретати пчеларство у Србији. Аутори радова су из различитих институција, матичних за поједине научне и стручне области. Ипак, у стратегији развоја пчеларства пожељно је оформити јединствену научну установу у рангу Института, по угледу на развијене земље.

На крају књиге изнети су најважнији закључци у виду неопходних препорука и акционог плана за унапређење пчеларства у Србији.

ЗОРИЦА ВАСИЉЕВИЋ

ПРЕЗЕНТАЦИЈА ЗБОРНИКА РАДОВА СА НАУЧНОГ СКУПА
„ОБРАЗОВАЊЕ ЗА МОДЕРНУ ПОЉОПРИВРЕДУ“

Одбор за село САНУ у сарадњи са Вишом пољопривредном школом из Шапца и Заједницом средњих пољопривредних школа Србије, организовао је 27. маја 2016. године у Шапцу интердисциплинарни научно-стручни скуп под називом „Образовање за модерну пољопривреду“. На том скупу је поднето 8 реферата које је потписало 25 еминентних научних и стручних радника који се баве пољопривредом и селом, као и научно-истраживачким и образовним радом у области пољопривреде и села. Након изнетих реферата вођена је плодна дискусија и донети су закључци. Комплетан материјал са скупа штампан је у Зборнику који садржи 174 странице. Поред изложених реферата, Зборник укључује „Поздравну реч“ академика Марка Анђелковића, генералног секретара САНУ, као и „Предговор“ и „Закључке са научног скупа“ академика Драгана Шкорића, председника Одбора за село САНУ и уредника Зборника.

Као основни разлози за организовање тог научног скупа у Зборнику се наводе следећи: велики број села у Србији се налази у фази пропадања, степен образовања сеоског становништва је забрињавајуће низак, модерна производња хране тражи квалитетно едуковане кадрове, најмодернију опрему и врхунску технологију ради постизања и задовољења високих стандарда, због чега један од приоритета у развоју Србије мора бити улагање у науку и образовање. Да би дошло до брзих позитивних промена у нашем друштву, неопходна је реформа образовног система – од основног, преко средњег, вишег и високог образовања – која би могла да подстакне решења старих структурних и нових развојних програма српског села и пољопривреде.

У изложеним рефератима обрађени су разни аспекти образовања (биотехнички, агрономски, агроекономски, социолошки, здравствени), као и различити ступњеви образовања (основно, средње, више, високо, саветодавно, перманентно, неформално итд.).

Прилог под називом „Образовање, наука и село“ аутора Драгана Шкорића и Ратка Лазаревића бави се анализом и основним проблемима образовања и науке у области пољопривреде и села у Републици Србији. Аутори констатују да је изражена недовољна писменост код сеоског становништва, те да сеоском становништву недостају здравствене установе, вртићи, поште, инфраструктурни објекти (путеви), домови културе и много тога за нормалан развој села и останак мла-

дих на селу. У раду се дају предлози за превазилажење наведених проблема и закључује се да „држава Србија мора да направи нову стратегију за опоравак села, нарочито у финансијском погледу” као и да је „хоризонтално и вертикално удруживање сељана неопходан предуслов да би они својим иницијативама покренули промене у позитивном правцу“.

У раду „Сеоске школе и образовање за модерну пољопривреду у Србији“ аутор Милован М. Митровић указује на културно-историјски значај и улогу сеоских школа и на савремене проблеме у одрживом развоју села и пољопривреде у Србији који су повезани са образовањем сеоског становништва. Посебна пажња у раду поклања се проблему депопулације села у Србији. У закључку се констатује да је „у Србији данас неопходна реформа образовног система и алтернативна просветна политика која би подстакла такво образовање сеоског становништва које би непосредније послужило одрживом развоју села и модерне пољопривреде“.

Рад под насловом „Правци развоја средњошколског образовања у пољопривреди Србије – Куда и како даље?“ аутора Милана Гајића анализира стање средњошколског пољопривредног образовања у Србији и даје препоруке за његово унапређење. У раду се констатује да се све мањи број ученика опредељује за упис у пољопривредне школе због смањења заинтересованости за бављење пољопривредном производњом. Поред тога, недовољно је коришћење ресурса у образовању одраслих за примену нових техничко-технолошких решења. Аутор закључује да „држава мора реафирмисати пољопривредно занимање, учинити га профитабилним и друштвено вреднованим кроз већа улагања у развој села и пољопривреде, чиме би се побољшао економски, социјални и културни положај пољопривредних произвођача и села, а тада би се већи број младих стручних људи определио за бављење овом делатношћу“.

Вера Рашковић, Вера Милошевић, Раденко Степић и Милан Глишић аутори су рада под насловом „Улога високог образовања у руралном развоју Србије“. У раду се констатује да је увођењем болоњског система образовања дошло до хиперпродукције високообразованих кадрова у свим научним областима, па и у области пољопривреде, тако да Србија данас има хиљаде агронома који чекају запослење, а од којих већина није оспособљена да самостално започне неки посао везан за аграрни сектор. У раду се даље закључује да су високообразовном систему Србије неопходне реформе. „Реформе се морају извршити у циљу оспособљавања стручњака за самостални рад, тако што ће бити више практичне наставе и што ће кроз сарадњу пољо-

привредног и прехранбеног сектора и образовних установа студенти добити нове видике како да имплементирају знање у решавању конкретних проблема“.

У раду који носи наслов „Предлог реформе високошколског образовања у пољопривреди Србије“ аутори Зоран Кесеровић, Жарко Илин и Јан Боћански баве се правцима реформе високошколског пољопривредног образовања у Србији. Аутори износе став да домаћи пољопривредни факултети, уколико желе да буду „препознатљиви на међународном нивоу и да одговоре на нове изазове који су постављени пред њих, морају у образовној и научној делатности да ускладе системе студирања са факултетима у Европи како би се повећала мобилност наставника, сарадника и студената као и да промене студијске планове у којима би били више присутни стручни предмети и практична обука“.

Истраживачи Института за примену науке у пољопривреди из Београда (Снежана Јанковић, Слађан Станковић, Јања Кузевски, Драган Раховић и Ведран Томић) аутори су рада под називом „Улога и значај трансфера савремених знања од истраживача до образовних институција и пољопривредних произвођача“. Да би били успешни у све оштријој конкуренцији на тржишту, пољопривредни произвођачи морају да буду информисани и едуковани да би побољшали техничку ефикасност, квалитет и стандардизацију производа, а истовремено развили управљачке и тржишне способности. Рад се бави улогом и значајем преноса знања до пољопривредних произвођача преко пољопривредне саветодавне и стручне службе, а такође и методама неформалне едукације, где је један од најзаступљенијих модела школе у пољу за пољопривреднике, које омогућавају да информација и знање допру до што већег броја пољопривредних произвођача и становника у руралним подручјима у условима ограничених људских и осталих ресурса.

Здравствени аспекти образовања анализирани су у раду „Образовање за безбедан и здрав рад у савременој пољопривреди“. Аутори Петар Булат и Стефан Мандић-Рајчевић констатују да је рад у пољопривреди и на селу изложен великом броју ризика по безбедност и здравље људи. Упркос томе „у образовном систему Србије готово да не постоји настава из области безбедности и здравља на раду“. Аутори констатују да би унапређење едукације из области безбедности и здравља на раду у пољопривреди релативно лако могло да се спроведе увођењем обавезних предмета у све нивое образовања пољопривредних стручњака. Рад садржи предлоге мера за унапређење едукације за безбедан и здрав рад у пољопривреди.

Последњи прилог у Зборнику бави се темом „Изазови високог образовања за пољопривреду у друштву и економији заснованих на знању“ аутора Данила Томића и Бисерке Комненић. Циљ рада је да пружи објашњење појма друштва и економије заснованих на знању, у којима се одређују и предвиђају будући правци пољопривредног развоја у свету. Посебно се указује на правце развоја научних истраживања и високошколског образовања у области пољопривреде у свету. Рад предочава чињенице на основу којих пољопривреду треба схватати као делатност интензивно засновану на знању и указује на основне изазове са којима се пољопривреда сусреће у 21. веку. Поред тога, рад се бави и изазовима високог образовања за модерну пољопривреду, као и променама које је у том процесу потребно предузети да би се одредиле смернице за спровођење потребних промена.

На крају Зборника дато је десет закључака са научног скупа који сублимирају основне резултате до којих се дошло у изложеним рефератима и дискусији која је вођена након излагања реферата, као и препоруке за унапређење образовања за развој модерне пољопривреде у Републици Србији.