

EFIKASNO UPRAVLJANJE SISTEMIMA ZNANJA U POLJOPRIVREDI, KAO OSNOVNI FAKTOR STRATEGIJE RAZVOJA

Naučna rasprava
Scientific discussion

Prof. dr Nikola Mičić i prof. dr Gordana Đurić
Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

Elementarna sila na čelu svake kolonizacije i globalizacije, jeste znanje. Najrazvijenije civilizacije i društvene zajednice svoj prestiž ostvarile su isključivo stvaranjem i usvajanjem novih znanja. Sve društvene zajednice koje su imale indiferentan odnos prema novom znanju, zatvarajući se u sebe ili podižući zidove, nestale su sa istorijske scene pre ili kasnije (tiho ili brutalno).

Analizirajući infrastrukturu znanja, agroekonomisti iz razvijenih zemalja upozorili su da se razvoj poljoprivredne nauke u zemljama u tranziciji uglavnom nalazi pod uticajem redukcionističke paradigme kojom se posmatraju elementi sistema a ne sistem kao celina. Istraživanja u poljoprivredi, prenošenje naučnih rezultata u praksu, obrazovanje i korišćenje znanja od strane inženjera poljoprivrede i farmera obično se proučavaju zasebno ili, u najboljem slučaju, kao njihovi međusobni odnosi, ali ne i kao deo celokupnog sistema znanja u poljoprivredi (CSZP).

U razvijenim zemljama do posmatranja sistema znanja u poljoprivredi¹ kao jedinstvene celine, dovele su dve važne, međusobno povezane pojave:

- 1) Sve veći značaj znanja kao faktora poljoprivredne proizvodnje; i
- 2) Rastući eko-sistemski pristup poljoprivredi.

Sve veća internacionalizacija poljoprivrednog tržišta koja utiče na farmere, kao i povećana briga za životnu sredinu, ojačali su trend da se poljoprivreda posmatra kao celina, a poljoprivredna znanja u jednoj sistemskoj perspektivi, uz podjednako naglašavanje dodirnih tačaka između elemenata kao i funkcije tih elemenata.

Primeri razvoja poljoprivrede u Holandiji i Izraelu jasno pokazuju da razvoj poljoprivrede zavisi od novih tehnologija zasnovanih na znanju. Znanje je postalo glavni, a često i najunosniji faktor u poljoprivrednoj proizvodnji. Međutim, ono može biti unosno samo kada CSZP funkcioniše kao jedinstvena celina sa visokim stepenom interne efikasnosti (Blum et al., 1990). Pritom se naglašava:

- Poljoprivredna istraživanja koja ne dopiru efikasno do korisnika ne zaslužuju da se u njih uloži ni jedna konvertibilna marka (dinar, € ili \$).
- Sistem za prenošenje naučnih rezultata u praksu koji nema efikasne tehnike prenošenja, beskoristan je.

Tako zaključujemo da ni jedan od ova dva sistema ne mogu opravdati svoje postojanje ako ne dovode do poboljšanja poljoprivredne proizvodnje i kvaliteta života farmera, kao i društva u celini. Samo jedan sistemski pristup (funktionalno

¹ U zavisnosti od nivoa primenjenih znanja, poljoprivredna proizvodnja prošla je više razvojnih koraka: od poljoprivrede "poseci i spali", preko konvencionalne te integralne poljoprivrede, do savremenih pristupa kao što su: organska (ekološka) poljoprivreda, održiva poljoprivreda, poljoprivreda održivog zemljišta, biodinamička poljoprivreda i urbana poljoprivreda.

integrisan pristup) može dovesti do optimalnog iskorišćenja znanja u razvoju poljoprivrede i do sadejstva istraživanja i povezivanja nauke i prakse.

Da je ovo pitanje postalo alarmantno u Republici Srpskoj, jednako kao i na nivou BiH, ali i na globalnom planu, govori nekoliko elementarnih činjenica:

- Danas je u svetu neuhranjeno ili povremeno gladuje oko 900 miliona ljudi i ovo pitanje postaje sve značajnije u svetlu aktuelnih migracionih talasa prema razvijenim zemljama ili prema zemljama sa održivom proizvodnjom hrane;
- BiH na godišnjem nivou uvozi oko 3,0 milijarde KM poljoprivrednih proizvoda i hrane, i po tome mi smo potpuno neodrživa društvena zajednica²;
- Republika Srpska godišnje uvozi 100 miliona KM semena za reprodukciju u biljnoj proizvodnji i po tome mi smo ugroženi sa dva aspekta:
 1. Seme sa visokim genetskim potencijalom nije dostupno našim proizvođačima jer nemaju odgovarajuću produktivnost za veća ulaganja (prividno se stvara prostor za GMO seme, a što je nedopustivo);
 2. U bilo kakvoj kriznoj situaciji, tj. bez uvoza semena, neće se moći organizovati poljoprivredna proizvodnja za obezbeđenje potrebnih količina poljoprivrednih proizvoda i hrane;

Svako intenziviranje poljoprivredne proizvodnje traži sve veće zemljišne površine³, a manje angažovanje radne snage⁴. Procena graničnih vrednosti primanja koja determinišu ugrožene grupe sa tendencijom pada u siromaštvo⁵ u Republici Srpskoj iznosi 500 KM, po članu domaćinstva mesečno, što pokazuje da se najveći deo populacije koja živi od poljoprivredne proizvodnje nalazi u tendenciji pada ka siromaštvu⁶.

Ako se zanemare političke i administrativne podele, a razvoj poljoprivrede, kao osnovnog faktora biološke održivosti društva⁷, posmatramo samo u funkciji efikasnog stvaranja znanja, primene znanja i upravljanja sistemom primene znanja, neophodno je utvrditi sledeće:

1. Ograničenja u sticanju znanja u poljoprivredi Republike Srpske;
2. Ograničenja u primeni znanja u poljoprivredi.

Ograničenja u sticanju znanja u poljoprivredi Republike Srpske

Ovo pitanje treba analizirati kroz pitanje opšteg odnosa društva prema poljoprivredi kao delatnosti, pa time i odnosom prema nauci u poljoprivredi.

² Nedostatak specijalističkih znanja u poljoprivrednoj proizvodnji, pa time i ne primenjivanje istih, BiH plaća više od 1.500.000.000 KM godišnje (toliki je godišnji uvoz primarnih poljoprivrednih proizvoda koje je BiH imala u vlastitoj proizvodnji pre rata). Znanje u poljoprivrednoj proizvodnji ne može se uvoziti, ono se mora stvoriti ili modifikovati prema konkretnim uslovima, tj. potvrdom efikasnosti istog na lokalnom nivou.

³ Proizvodnja pšenice, prema cenama na svetskoj berzi, nije rentabilna na površinama ispod 500 ha;

⁴ Visokointenzivna poljoprivredna proizvodnja bazirana je na visokom genetskom potencijalu gajenih biljaka i životinja i mehanizaciji. Tako, svako povećanje produktivnosti dovodi do smanjenja broja poljoprivrednih proizvođača koji su konkurentni na otvorenom tržištu.

⁵ Apsolutnim siromaštvom prema standardima agencija UN-a, podrazumevaju se lica sa primanjima do 3 \$ dnevno (90 \$ ili 150 KM mesečno).

⁶ IFAD projekat, 2018. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.

⁷ Biološka održivost društva na elementarnom nivou podrazumeva konzumiranje hrane i medicinu. Apsurd je da društvena zajednica ne vodi računa o zdravstvenoj bezbednosti hrane, a rešenja za zdravlje ljudi vidi jedino u medicinskom tretmanu.

Odnos društva prema pitanju nauke u poljoprivredi, danas se može oceniti kao poražavajući⁸. U institucijama vlasti u Republici Srpskoj (pa i u BiH) nauka se posmatra kao potrošnja i finansira se sa beznačajnim iznosom u smislu dobijanja bilo kakvih sistemskih znanja. Istraživački instituti, sa odgovarajućim kadrovskim i infrastrukturnim potencijalom, gotovo da i ne postoje.

Trenutno kao najozbiljniji problem u sticanju znanja u Republici Srpskoj vidi se odnos institucija vlasti prema univerzitetima kao osnovnim institucijama za sticanje novih znanja i razvoj novih tehnologija u razvijenom svetu. Sistem visokog obrazovanja treba da bude koncipiran isključivo u funkciji održivog razvoja⁹, o čemu nas sve više uverava teorija i praksa Evropske unije, posebno njeni strateški dokumenti (Pejanović, 2014). Naime, visoko obrazovanje je sistemski prešlo sa humboltovskog na bolonjski proces sticanja znanja. Ovde postoje podeljena mišljenja, kao i neprihvatljivo pojednostavljivanje ovog pitanja. Naime humboltovski sistem sticanja znanja ne može se doslovno tumačiti kao simbioza predavanja-učenja-istraživanja, a bolonjski kao tržišno orjentisan sistem jeftinog sticanja diploma. Suštinska razlika je u načinu usvajanja znanja i mogućnostima primene znanja u funkciji razvoja. U humboltovskom sistemu akcenat je stavljen na memorisanju činjenica¹⁰ i potom njihovoj komparaciji, a bolonjski sistem akcenat stavlja na metodološki pristup u traženju odgovora na postavljeno pitanje¹¹. Rasprave na ovu temu u BiH i u okruženju, vode se na nivou isključivosti. Da će rešenje ovog otvorenog pitanja doći samo po sebi uči nas istorija prestižnih evropskih univerziteta (samo je pitanje koju cenu ćemo mi platiti). Poznato je da su Kembridž, Oksford, Sorbona itd. ostali bez studenata i našli se potpuno na marginama društva u vreme renesanse. Sa tih univerziteta trebalo je da ode više od jedne generacije univerzitetskih profesora kako bi mogli da povrate svoju naučnu verodostojnost. Ovo pitanje u Republici Srpskoj posebno se komplikuje činjenicom da su univerziteti prešli na bolonjski sistem sticanja znanja, ali da ovaj proces nije pratilo uvođenje kvalifikacijskog okvira u skladu sa tim (nego se ostalo na stepenima stručne spreme) kao ni reforma srednjeg obrazovanja (reforma gimnazije, bez koje nije trebalo preći na bolonjski sistem obrazovanja). Posledica ovog stanja je ignorisanje specijalističkih znanja i potpuno derogiranje visokog obrazovanja koje se time svodi samo na prvi ciklus obrazovanja¹².

⁸ Većina političara odgovornih za pitanja biološke održivosti društva (hrana i medicina), kao i državnih službenika u administraciji na svim nivoima u funkciji iste, zahvaćeni su pandemijom "lakovernog mišljenja" i rešavanje gorućih pitanja odlažu u iščekivanju "boljeg vremena".

⁹ Koncept održivog razvoja je odgovor na višestruku i sveobuhvatnu krizu u kojoj se našlo savremeno društvo.

¹⁰ Autori ovog teksta i danas imaju dostupno memorisane činjenice o nekoliko stotina insekata iz predmeta Entomologija, ili o nekoliko stotina bolesti biljaka iz predmeta Fitopatologija, iako im ove informacije nikada nisu trebale u dugogodišnjoj primeni agronomskih znanja. Isto tako, analiza primenjenih eksperimentalnih metoda istraživanja i njihove logičko-matematičke argumentacije u 64 magistarska rada odbranjena na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci pokazuje da u više od 50 % ovih radova postoje ozbiljni logičko-matematički nonsensi u argumentaciji rezultata istraživanja, a time i pogrešna zaključivanja. Ovo se objašnjava nedostatkom znanja u metodološkom pristupu istraživanjima (Mičić i sar., 2016).

¹¹ Baze podataka i specifičnih znanja formiraju se po principu ekspertskih sistema, na nivou lokalnih uslova. Narodna poslovice "Ko nema u glavi taj ima u nogama", danas je naivno preformulisana u skladu sa lakovnim mišljenjem: "Ko nema u glavi taj ima na Google-u". Ovo je ključna odrednica sveprisutnog kontra-znanja (Tompson, 2009).

¹² U bolonjskom sistemu I ciklus studija (180 ili 240 ECTS) predstavlja osnovu za razvoj specijalističkih znanja koja se profiliraju kroz II ciklus studija (60 ili 120 ECTS) što znači da se nivo diplomskog

Posledice ovog nerazumevanja i ignorisanja, pre svega od strane profesora sa javnih univerziteta, biće dugoročno negativne, ako ne i nepovratno poražavajuće.

Razvoj poljoprivrede i održivost u proizvodnji hrane, danas, bazirani su na visoko specijalizovanim tehnologijama, a to znači i na visoko specijalizovanim i ekspertskim znanjima. Produktivnost poljoprivredne proizvodnje u Republici Srpskoj, kao i u BiH, manja je za 3 do 6 puta u odnosu na države sa poljoprivrednom proizvodnjom visoke produktivnosti (Holandija, Francuska itd.). To znači da na otvorenom tržištu oni zarađuju 3 do 6 puta više sa istim linijama proizvodnje, nego što mogu da postignu naši proizvođači. Pritom, poljoprivredna proizvodnja i proizvodnja hrane u ovim zemljama nalazi se pod rigoroznom zdravstvenom kontrolom, a odnos društva prema istoj ima nivo humanog¹³. Takođe, pitanje komparativnih prednosti određenih linija poljoprivredne proizvodnje u datim agroekološkim uslovima nije moguće rešavati bez specijalističkih znanja za njihovo uvođenje i održivost na lokalnom nivou¹⁴.

Ograničenja u primeni znanja u poljoprivredi

Ograničenja u primeni znanja u poljoprivredi mogu se analitički posmatrati odnosom subjekata poljoprivredne proizvodnje prema sledećim institucijama:

- Komori inženjera poljoprivrede;
- Savetodavnoj službi u poljoprivredi;
- Udruženjima poljoprivrednih proizvođača.

Komore stručnjaka u razvijenim zemljama kontrolišu nivo stručne osposobljenosti visoko-obrazovanih kadrova, njihovo angažovanje u okviru svojih specijalističkih znanja i sertifikuju usvajanje novih znanja u funkciji razvoja. Iako je još 2009. godine usvojen Zakon o Komori inženjera poljoprivrede, Komora još uvek nije uspela da uspostavi svoju funkciju, zbog neprihvatljivog odnosa samih inženjera poljoprivrede prema ovom pitanju i podelama iza kojih stoje regionalni politički lideri, kao i pojedini univerzitetski profesori. Postoje brojni alarmantni primeri neprihvatljivog odnosa prema proizvodnji poljoprivrednih proizvoda koji imaju status hrane (konzumiraju se u svežem stanju), gde Komora može i mora da bude jedan od faktora koji ovu proizvodnju treba da učine zdravstveno bezbednom¹⁵.

visokog obrazovanja stiže završetkom II ciklusa ili magistarskog (master) studija. Trenutno, u Republici Srpskoj, studentska populacija se obmanjuje da je sa I ciklusom dobila nivo diplomiranog visoko-obrazovanog kadra. Pri tom, intelektualni potencijal društva ostaje bez specijalističkih znanja, a to znači i bez razvoja koji se danas bazira isključivo na specijalističkom znanju, a ne na opštim znanjima. Naravno da su opšta znanja ključna za stvaranje i primenu specijalističkih znanja, ali je i činjenica da univerzitetski profesori koji imaju samo opšta znanja ne mogu da profiliraju i specijalistička znanja (naučne reference sa radovima na SCI listama), pre svega jer ne mogu da pričaju istu priču i na I i na II ciklusu studija.

¹³ Kod nas, društveni odnos prema poljoprivrednoj proizvodnji kao da ima kompleks niže vrednosti.

¹⁴ Širenje proizvodnje lekovitog bilja smilje (*Helichrysum arenarium*) u Hercegovini u periodu 2014 – 2018. godine, umesto da postane važno pitanje realizacije komparativnih prednosti, zbog nedostatka specifičnih znanja iz oblasti organske poljoprivredne proizvodnje, dovelo je do bankrota proizvođača lekobilja i eteričnog ulja od istog, a u konačnom i do dugoročnog gubitka razvojnih mogućnosti u oblasti proizvodnje lekobilja, za koje u Hercegovini postoje povoljni uslovi i brojne komparativne prednosti.

¹⁵ Poznat je slučaj sa izdavanjem naloga stručnjaka za zaštitu bilja – savetodavca voćara, da se jabuka prska sa Perfekcionom 11. avgusta, stojeći na stanovištu da je karenca za ovaj preparat 28 dana, i da ovi plodovi neće biti konzumirani u tom periodu. Međutim kada je šleper ovih jabuka u januaru,

Savetodavna služba koja je u Republici Srpskoj pod okriljem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u Vladi Republike Srpske, svoje osnovne funkcije realizuje samo simbolično, prije svega zbog nedovoljnog broja savetodavaca i zbog nepostojanja sistema stvarne saradnje između udruženja proizvođača jedne regije i savetodavaca, odnosno naučnih institucija za sticanje znanja. Pritom, ova Savetodavna služba zatrpna je terenskim i admistirativnim poslovima u funkciji Ministarstva, tako da njihova savetodavna funkcija usmerena ka poljoprivrednim proizvođačima sve više ostaje po strani projektovanih ciljeva.

Udruženja poljoprivrednih proizvođača, danas u Republici Srpskoj, uglavnom predstavljaju grupe pojedinaca fokusiranih na izvlačenje budžetskih sredstava podsticaja. Nema dobro organizovanih udruženja u funkciji unapređenja znanja poljoprivrednih proizvođača i unapređenja proizvodnje u sektorima za koje se deklarišu kao isključivi predstavnici. Tačnije, sadašnja udruženja poljoprivrednih proizvođača u Republici Srpskoj, pre su kočnica razvoja i faktor podela među proizvođačima¹⁶, nego što mogu da se legitimišu kao predstavnici stvarnih poljoprivrednih proizvođača. Registracija ovih udruženja moguća je sa svega nekoliko članova i sa statusom zakonski registrovane grupe proizvođača, bez uvida u to koga oni zaista predstavljaju, a njihovi istupi prema sredstvima informisanja i sredstvima podsticaja otvaraju brojna pitanja, koja se često mogu posmatrati i sa aspekta zloupotrebe.

Otklanjanje ograničenja na putu uspostavljanja efikasnog sistema za stvaranje i upravljanje primenom znanja u poljoprivredi Republike Srpske

Za uspostavljanje efikasnog upravljanja sistemom znanja u poljoprivredi Republike Srpske, kao prvi korak treba da se beskompromisno odstrane ograničenja koja stoje na tom putu:

- Otklanjanje ograničenja u sticanju znanja mora da krene od promena na univerzitetima, pre svega javnim. Univerzitetski profesori koji nemaju naučne

dakle pet meseci posle isteka karence došao na granicu EU, on je vraćen u BiH zbog nedozvoljene količine rezidua dimetoata koji je aktivna materija sredstva Perfekcion. Ove, kao i većinu drugih plodova domaće proizvodnje sa nedozvoljenom količinom dimetoata pojeli su naši potrošači, a stručnjak savetodavac je nastavio da radi ovaj posao bez bilo kakvih posledica. Sredstvo Perfekcion je zabranjeno po standardima IPV, što je ovaj agronom, kao zaštitar i fitopatolog morao da zna. Za ova i slična pitanja mora da postoji nadležnost Komore u kontroli stručne osposobljenosti (licenciranja) svih specijalističkih profila bez izuzetka.

¹⁶ U periodu od 2002. do 2005. godine, sredstvima DEZA-e koja je u Republici Srpskoj implemetirao GTZ, u voćarskoj proizvodnji uvedeni su standardi integralne proizvodnje voća (IPV). Edukacija (seminari i štampanje stručne literature), primena crvene, žute i zelene liste pesticida, donacija mreže Luftovih meteostanica sa ekspertskim sistemima za praćenje bolesti i štetočina, uvođenje markice za obeležavanje plodova koji su proizvedeni po IPV standardima (posle provere na rezidue pesticida) itd., bilo je u potpunosti realizovano ovim projektom. Međutim, rezultati ovog projekta u potpunosti su devastirani onog trenutka kada je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u Vladi Republike Srpske uvelo podsticajnu meru od 0,10 KM za plodove proizvedene po IPV standardima. Ključni akter devastacije ovog programa (uloženo je približno 2 miliona KM) izvelo je novoformirano udruženje voćara koje je sebe proglasilo Republičkim, samo sa jednim ciljem, da imaju direktan uticaj na distribuciju sredstava posticaja. Tako, kada su izvršene analize plodova na rezidue pesticida, i kada je utvrđeno da više od 65 % proizvođača u okviru ovog udruženja ima plodove sa nedozvoljenim količinama rezidua određenih pesticida, podsticajna mera je ukinuta, a primena IPV standarda je potpuno zanemarena.

reference verifikovane na međunarodnom nivou, tj. nemaju naučne radove objavljene u referentnim časopisima na SCI listama¹⁷ ne mogu biti ni referentni za realizaciju nastavnog procesa na II i III ciklusu, što znači da ne mogu imati ni status univerzitetskih profesora.

- Usvajanjem okvira kvalifikacija sa nivoima obrazovanja svi akademci koji su završili I ciklus studija (180 ili 240 ECTS) moraju da dobiju mogućnost da neizostavno nastave, tj. da dovrše svoje školovanje sa završetkom II ciklusa (300 ECTS, ili master studija kao osnovne forme profiliranja specijalističkih znanja u funkciji razvoja naše društvene zajednice). Stvaranje i primena specijalističkih znanja u EU realizuje se isključivo kroz profiliranje II i III ciklusa obrazovanja;
- Funkcionalna i administrativna integracija fakulteta i instituta u naučnoj oblasti poljoprivredne nauke sa Savetodavnom službom Ministarstva, kao dosledan način delegiranja otvorenih pitanja nauci za održivu poljoprivrednu proizvodnju, i proizvodnju hrane bez rizika za budućnost naše društvene zajednice.
- Univerziteti moraju doći pod jurisdikciju Ministarstva nauke i tehnologije kako bi mogli da se stave u funkciju stvaranja znanja i novih tehnologija u funkciji održivosti naše društvene zajednice. Sadašnji sistem vrednovanja naučnog doprinosa na javnim univerzitetima doveo je do toga da su fakulteti postali sami sebi svrha i svoju egzistenciju vide isključivo u finansiranju iz budžeta i sufinansiranju od studenata.
- Rukovodstva javnih univerziteta i njihovih fakulteta treba da preuzmu deo odgovornosti za pitanja društvenog razvoja, a ne da stoje po strani larvirajući u podršci političkim strankama na vlasti.

Ograničenja u sistemu prenosa znanja u poljoprivrednoj proizvodnji Republike Srpske neophodnih za održivi razvoj naše društvene zajednice:

- Izmena zakona i institucionalno dovođenje u funkciju Komore inženjera poljoprivrede, a to znači da stručni posao agronoma u poljoprivrednoj proizvodnji i proizvodnji hrane mogu da obavljaju samo oni pojedinci koji su licencirani za taj posao.
- Celoživotno učenje agronoma u funkciji zdravstveno bezbednih poljoprivrednih proizvoda, zaštite životne sredine i održivog biodiverziteta mora postati zakonska obaveza.
- Savetodavna služba u poljoprivredi mora da uspostavi sistemsku vezu sa univerzitetima i fakultetima koji će savetodavcima davati gotove pakete primenljivog znanja koje se pod njihovim nadzorom implementira kod poljoprivrednih proizvođača. Svi efekti primene određenog znanja evidentiraju savetodavci i dostavljaju ih ekspertima na univerzitetu i fakultetu, gde se vrši evaluacija istih. Na ovaj način stvara se funkcionalni krug: ekspert na univerzitetu (fakultetu, institutu) → savetodavac → poljoprivredni proizvođač. Rezultata ovog funkcionalnog kruga su poljoprivredni proizvodi po svetskim standardima, produktivnost na nivou koji omogućuje nastup na otvorenom tržištu, a pre svega ovakav pristup stoji i kao brana uvozu i neloyalnoj konkurenciji.

¹⁷ Ministarstvo nauke mora da usvoji listu referentnih časopisa za svaku naučnu oblast i polje istraživanja. Najnovija iskustva pokazuju da naučni radovi objavljeni u *online* časopisima u Južnoafričkoj Republici, Gvineji Bisao i Farskim Ostrvima, u osnovi predstavljaju naučne falsifikate (Mičić, 2017) i ova trgovina "naučnim" referencama mora biti sankcionisana.

- Postojeća udruženja proizvođača ne mogu da budu jedini partner Ministarstvu u definisanju mera podsticaja u poljoprivrednoj proizvodnji. Svi subjekti koji učestvuju u poljoprivrednoj proizvodnji moraju da se legitimišu i izjasne se o svojim predstavnicima. Razvoj klastera za određene linije poljoprivrednih proizvoda daje sigurnost svim akterima, a udruživanje na nivou konkurentnosti stvara osnovu za adekvatniji plasman sredstava podsticaja u cilju održive poljoprivredne proizvodnje, bez rizika u budućnosti.

Bez uklanjanja navedenih ograničenja, poljoprivredna proizvodnja u Republici Srpskoj nastaviće da stagnira. Subjekti znanja biće i dalje, i sve više, na marginama društvenih potreba, baveći se sami sobom. Poljoprivredni proizvođači, zbog visoke produktivnosti koju postiže konkurencija na otvorenom tržištu, nastaviće sa tendencijom pada u siromaštvo. Konačno rešenje ovog stanja doći će samo po sebi, jer će se za to pobrinuti neumitna dijalektika prirode.

Zaključna razmatranja

Poljoprivredna proizvodnja, sa aspekta visokointezivnih tehnologija gajenja, može se definisati kao visoko-sofisticirana biološka proizvodnja koja se temelji na upravljanju rastom i razvojem biljaka i životinja u cilju eksploatacije njihovih organa determinisanih kao ciljna potreba čoveka. Naravno da je ovo radikalna definicija odnosa čoveka prema poljoprivrednoj proizvodnji i prirodi, ali je neophodno da se izgovori ovako razgolićeno ono što *de facto* i jeste odnos apsolutne većine ljudske populacije prema prirodi, a posebno onih koji su neuhranjeni ili povremeno gladuju.

Sve agronomske i agro-ekonomske analize nedvosmisleno potvrđuju da razvoj poljoprivrede zavisi od novih tehnologija zasnovanih na znanju. Danas, u razvijenim zemljama, shvata se i nastoji se uspostaviti odgovoran odnos prema prirodi, a što u osnovi znači uspostavljanje održive poljoprivredne proizvodnje. Međutim, ne sme se izgubiti iz vida, da kada bi se na planeti Zemlji dogodio takav scenario da u jednoj godini nigde ne rodi jedna od pet strateških kultura (pšenica, kukuruz, krompir, pirinač ili soja) od gladi bi do sledeće žetve umrlo oko milijardu ljudi a talas migracija bio bi opšta stihija.

Agro-ekološki uslovi u našem životnom prostoru omogućuju nam sasvim realnu i održivu poljoprivrednu proizvodnju koja može da obezbedi potrebnu proizvodnju primarnih poljoprivrednih proizvoda i proizvodnju hrane za ljude u našoj društvenoj zajednici i za izvoz. Ovo se odnosi i na domaće životinje (očuvanje biodiverziteta otvara pitanje odnosa prema divljim i spontanim populacijama biljaka i divljim životinjama).

Kvalitetna i zdravstveno bezbedna poljoprivredna proizvodnja i proizvodnja hrane, u razvijenim zemljama predstavlja prioritet društva. Ova proizvodnja, skupa sa medicinom, predstavlja prioritet i ključni faktor biološke održivosti društva. Razlozi za ovakav stav razvijenih zemalja, nisu prepoznati u našem društvu¹⁸.

¹⁸ Veterinarstvo i šumarstvo po svim međunarodnim standardima deo su oblasti poljoprivrednih nauka, a time i poljoprivredne proizvodnje. Kod nas većina veterinarara i šumara institucionalno stoji na stanovištu da su oni iznad onoga što se zove poljoprivredna proizvodnja, ignorišući sve pokazatelje koji jasno govore da je naša društvena zajednica u ključnim segmentima biološke održivosti potpuno ugrožena. O devastaciji prirodnih resursa, očuvanju okoline, održivom razvoju i biodiverzitetu, sa istima se ne može ni razgovarati.

Čak štaviše, sve institucije koje se finansiraju iz bužeta za bavljenje naučno istraživačkim radom bore se međusobno kao da su u sukobu interesa. Kada se zna da ove odnose podržavaju i pojedini političari izvršne vlasti¹⁹, radikalne promene uspostavljene čvrstim zakonskim okvirom vide se kao jedino moguće rešenje.

Razvijena poljoprivreda u osnovi podrazumeva razvijeno celokupno društvo i uspostavljen sistem sticanja i prenosa znanja u praksu kroz funkcionalnu integraciju svih segmenata poljoprivredne proizvodnje i proizvodnje hrane. Nastup poljoprivrednih proizvođača na otvorenom tržištu mora biti organizovan, na principu 3K (Količina, Kvalitet, Kontinuitet). Mali proizvođači moraju biti udruženi u zadruge ili jaka udruženja, i moraju imati razvijen lanac prodaje (*value chain*). Neophodna je bliska saradnja i izgrađeno poverenje sa savetodavcima, stručnim i naučnim institucijama. Naučne i obrazovne institucije u poljoprivredi moraju imati sistemsku vezu sa Ministarstvom poljoprivrede²⁰. Time se ostvaruje funkcionalan krug sticanja i prenosa znanja u poljoprivrednoj proizvodnji i proizvodnji hrane.

Literatura

- Blum A., Roling N., Engel G. H. P. (1990): Quarterly Journal of International Agriculture, Vol. 29, No.1.
- Mićić N, Ranković M., Đurić Gordana, Lučić P., Mitrović M. (1995): Nove tehnologije proizvodnje voća na malim farmama u funkciji unapređenja sela. Jugoslovenski simpozijum "Revitalizacija sela". Str: 643 - 649. ISBN 86-82107-16-3.
- Mićić N. (2018): Voćarstvo i vinogradarstvo - šansa za razvoj sela. Simpozijum Akademije nauka i umetnosti Republike Srpske.
- Mićić N., Hajder Đ., Kurtović M. (2017): Fazi logika i logičko-matematička argumentacija u biometričkim metodama i donošenju zaključaka. Radovi Poljoprivredni-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Vol LXI No.66/2. str: 219 - 235.
- Pejanović R. (2014): Održivi razvoj i visoko obrazovanje. Letopis naučnih radova Godina 38, Broj I, stranica 5.
- Thompson D. (2009): Kontraznanje. Algoritam: Zagreb. ISBN 9789532208320.

¹⁹ Dekanu Poljoprivrednog fakulteta u Banjoj Luci 2005. godine, iz Ministarstva nauke u Vladi Republike Srpske prosleđen je dokument u kome se konstatuje da su Poljoprivredni fakultet i Poljoprivredni institut Republike Srpske u sukobu interesa. Nije neophodno konstatovati da je za obe ove institucije osnivač Republika.

²⁰ Ministarstvo poljoprivrede i Ministarstvo nauke (pod pretpostavkom da je visoko obrazovanje u okviru ovog ministarstva) moraju imati jedinstven stav o stvaranju znanja u poljoprivredi i prenosu istog u funkciji održive i zdravstveno bezbedne poljoprivredne proizvodnje i proizvodnje hrane.