



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

УСМЕРАВАЊЕ И УНАПРЕЂИВАЊЕ ОБРАЗОВАЊА КАДРОВА ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

А. Иванц¹, Јелена Бошковић¹, Ј. Симић¹, З. Хојка¹, М. Сарић²

Абстракт: Аутори овог рада изучавају неопходност усмеравања и унапређивања образовања кадрова за одрживи развој пољопривреде и заштиту животне средине. У складу са глобалним питањима унапређивања образовања у раду се посебно сагледавају основе и циљеви високог образовања у функцији усмеравања одрживог развоја пољопривреде и заштите животне средине. Такође се указује на улогу високостручних кадрова у функцији подстицања развоја органске пољопривреде и производње здравствено безбедне хране на породичним и фармерским газдинствима.

Унапредивање образовања високостручних пољопривредних кадрова у нашој земљи повезује се са захтевима Болоњске декларације и одвијањем болоњских процеса у Европи. Стога се у школовању пољопривредних кадрова морају имати у виду чињенице да ће европско тржиште постати јединствено за студенте и професоре.

Кључне речи: образовање, високо образовање, одржива пољопривреда, европски квалитет образовања

Увод

Континуелно унапређивање и усмеравање образовања научних и стручних кадрова чини трајну основу одрживог развоја и заштите животне средине у глобалу. Ово је такође значајно и за одрживи развој пољопривреде и заштиту животне средине у руралним подручјима. Успостављање узајамности између подстицања одрживог развоја и унапређивања садржаја

¹ Проф.др Александар Иванц, проф. др Јелена Бошковић, проф. др Јеремија Симић, др Здравко Хојка, Мегатренд универзитет примењених наука, Факултет за биофарминг, Сомбор, Виша пољопривредна школа, Бачка Топола

² Сарић Мирко, дипл. биолог, Прва приватна угоститељско-туристичка школа, Београд

научног и стручног образовања заснива се на доследној примени "Рио декларације о животној средини и развоју" и "Агенде 21" посебно њеног поглавља 35 у коме се указује на науку за одрживи развој и поглавља 36 у коме се разрађује полазиште од значаја за унапређивање образовања, обуке и друштвене свести. На овим основама треба заснивати унапређивање и усмеравање образовања стручних и научних кадрова за одрживи развој пољопривреде и заштиту животне средине у руралним и ван руралним подручјима.

Унапређивање и усмеравање школовања стручних и научних кадрова за пољопривреду и агроиндустријску производњу у целини треба да омогући постизање више циљева.

Прво, заснивање одрживог развоја пољопривреде и аграрног сектора и ефикасну заштиту животне средине у руралним подручјима;

Друго, усмеравање и ширење органске пољопривреде и производње еколошки квалитетне хране;

Треће, заснивање разноврсних програма производње биолошки квалитетне (здравствено безбедне хране).

Четврто, ширење и унапређивање биофарминг система у пољопривреди заснованог на усклађивању економске, еколошке, техничко-технолошке, организационе и менаџмент политике.

Упоредо са предходним питањима усмеравање и унапређивање образовања стручних кадрова, треба заснивати на доследној примени Болоњског процеса.

Стратешки концепт унапређивања образовања кадрова за одрживи развој пољопривреде и заштите животне средине

У проучавању одрживог развоја пољопривреде и производње хране, мора се полазити од улоге научних и стручних кадрова. Стога се доследно усмеравање и остваривање одрживог развоја пољопривреде може постићи у складу са континуелним прилагођавањем едукације кадрова свих нивоа стручности.

Одрживи развој пољопривреде заснива се на усаглашавању потреба човека и очувања животне средине. Та два опредељења истовремено одређују и карактер образовног процеса у области одрживе пољопривреде (Altieri, 1992). Ово подразумева да се у току едукације, пре свега, морају савладати знања из области природних наука (физике, хемије, метеорологије и посебно биолошких дисциплина). У другом делу образовања проучавају се стручни предмети из свих пољопривредних дисциплина, специфично конципираних и

усредсређених на одрживост као основни циљ (Pretty, 1997). Осим тога, овај образовни процес био би непотпун без усвајања знања из области информатике, финансија, руковођења производним организацијама и свеукупног агробизнис менаџмента.

Само на бази тако конципираног образовног процеса може се постићи свестрано образовање које омогућава пројектовање послова, програмирање, организовање пољопривредних субјеката, као и успешно обављање производних делатности. При томе се посебно наглашава осећај припадности човека природи, односно развија свест да свака производна и друштвена активност утиче на промене животне средине и постизања квалитета живота у друштву. Усваја се концепција да, поред економских ефеката због којих се одређена привредна активност обавља, постоји обавеза, одговорност према природи, агроекосистемима и еко-системима, као и биосфери у целини. На тај начин отвара се поглед у будућност и проширују визији у свим областима наука и спроводи планска „екологизација“ пољопривредне производње.

Као одраз агресивног понашања привредних субјеката према природи у глобалу, у процесу бескрупулозног трошења природних ресурса, видно су поремећени токови њихове оптималне репродукције и заштите животне средине у целини. Када се увидело да се, не само због ограничености природних ресурса, већ пре свега због њиховог нецелисходног и нерационалног коришћења, озбиљно доводи у питање како економија, тако и целокупан живот људског друштва на нашој планети, поред екологије као науке, буде се и бројне друштвене науке, посебно економске, настојећи да промене понашање привредних субјеката и реше проблем заштите природне средине на трајнијим основама. У свакој привредној делатности, па и у пољопривреди, одрживи развој треба третирати као метод којим се обезбедује повезивање економских и еколошких чинилаца. Овим методом развоја пољопривреде усклађују се, такође, њени економски циљеви и научно-технолошки поступци производње биолошки квалитетних пољопривредних сировина и различитих прерађевина за домаће и светско тржисте.

Одрживи развој, као метод и политика, подразумева истовремено ефикасну и трајну заштиту животне средине и остваривање друштвено целисходног економског и социјалног развоја. Као научно-теоријски прилаз, у глобалном смислу, подразумева такве структурне, техничко-технолошке промене у привредном животу којима се стварају услови за успоравање и заустављање исцрпљујућег коришћења природних ресурса и енергетских извора. Применом метода одрживог развоја, стварају се трајне основе за рационално коришћење природних ресурса и енергије, као и за унапређивање животне средине у целини. Као такав, метод одрживог развоја се испољава

као једна од најзначајнијих компоненти, како привредног, тако и укупног друштвено-економског и социјалног развоја. Према томе, концептом одрживог развоја неопходно је успоставити, не само трајна основа за усклађивање процеса коришћења и заштите природних ресурса, већ пре свега стратегија усклађених интереса између данашњих и будућих генерација, објективан и усмерен друштвени процес одржавања и унапређивања људског живота на планети у целини. Овај процес подразумева да човек заснива развој своје производње и раст продуктивности свога рада на репродуковању, заштити и унапређивању природних ресурса и енергије (Altieri et al., 1996). У коришћењу богатстава природе мора се применити принцип да се у њу уноси онолико колико се из ње износи. Овај захтев се може постићи само ако се примени концепт одрживог развоја у глобалу и по секторима: одржива индустрија, одржива пољопривреда, одрживи развој људских насеља и других сектора друштвеног и економског развоја (Gold, 1994; Gamon and Scofiels, 1998).

Оспособљени нови стручни кадрови нарочито треба да утичу на рационално и целисходно коришћење природних ресурса

Према неким досадашњим сазнањима Србија и Црна Гора спадају међу најбогатије земље у Европи, па и у свету, по заступљености биодиверзитета и генетичког варијабилитета. По броју биљних врста.

Унапређивање високог образовања за области одрживе и органске пољопривреде

Интензивна пољопривредна производња конвенционалног типа има за последицу смањену плодност зцмљишта и његову деградацију, уништавање биодиверзитета, негативну енергетску ефикасност, загађеност воде, ваздуха и земљишта. Упоредо са испољавањем наведених негативности, шири се свест код све већег дела популације о неопходности усвајања новог система вредности, у коме посебно значајно место припада методу производње и прераде пољопривредних производа на здравствено безбедан начин. Овај правац одрживе пољопривреде познат је као *органска пољопривреда*, *биофарминг*, *еко-пољопривреда*, која производи здравствено исправну храну. Биофарминг поштује најсавременији еколошки приступ у пољопривредној производњи. Овако постављена производња реafirмише плодоред и друге природне начине сузбијања патогена и штеточина. То се постиже временом сетве, сејањем заштитних појасева без економског значаја, али привлачнијих за патогене организме, као и повећањем толерантности и генетичке варијабилности, и многим другим савременим методама биљне и сточарске производње. Томе знатно доприноси интрогресија гена класичном хибридикацијом са сродним родовима (интергенус) или врстама

(интерспецис). Органска пољопривреда захтева веће ангажовање произвођача и ослањање на обновљиве ресурсе.

(1) Унапређивање високог образовања омогућава јачање свести о значају одрживе пољопривреде и органске производње. На достигнућима прилагођеног високог образовања стручних и научних кадрова у функцији подстицања и усмеравања органске пољопривреде а тиме производње и потрошње биолошки квалитетних пољопривредних и органских прерађевина, стварају се услови за јачање свести све већег дела становништва, као произвођача и потрошача високо вредне и биолошки квалитетне хране у функцији остваривања одрживог здравља и квалитета живота грађана.

Одшколовани стручни и научни кадрови утичу на стварање квалитативно новог система управљања квалитетом живота грађана на принципима одрживог здравља као еколошког, економског и социјалног циља у интегралном смислу друштвеног напретка.

У функцији потврде реалности ових процеса указује "Агенда 21, поглавље 4" донета на РЈО Конференцији у јуну 1992. године. У поменутом поглављу указује се на два кључна дефинисања циља мењања начина потрошње:

(а) Да је потребно унапредити обрасце потрошње и производње који смањују оптерећење животне средине, уз истовремено задовољавање основних људских потреба у сваком друштву и на планети у целини;

(б) Да је потребно развити боље разумевање функције потрошње материјалних добара укључујући и производе људске хране. На овим основама треба применити одрживије обрасце потрошње хране.

Овим захтевима стварају се могућности за усклађивање производње и потрошње у глобалу, а тиме и производње и потрошње хране. На овим основама треба постићи трајније усмеравање и унапређивање образовања односно школовања високостручних и научних кадрова, различитих усмерења и на више нивоа (добипломских инжењера, специјалиста, дипломираних инжењера, магистара, доктора наука, научних радника пост докторских студија и др.) за област одрживе пољопривреде, органске производње и производње биолошки квалитетних пољопривредних и аграрних производа.

На основама јачања структуре високостручних научних кадрова у функцији одрживих модела производње и потрошње хране, уз рационално коришћење и заштиту природних ресурса и животне средине, руралних и ванруралних подручја. Ове циљеве треба остваривати на све ширим регионалним подручјима, на основама повезивања и сарадње наше земље са светом, посебно са интегрисаном Европом. На достигнућима све потпунијег

повезивања земаља, региона и све ширих подручја, посебно у оквиру европске интеграције, конституисан је и интегрални концепт образовања и школовања пољопривредних и аграрних кадрова. У том циљу неопходно је развити следеће активности:

(а) Активности везане за дефинисање нових заједничких стручних и истраживачких пројеката који су у функцији нових савремених приступа одрживе производње и потрошње хране, уз све ширу примену међународних и европских стандарда и принципа одрживог метода укупног економског и социјалног живота.

(б) У складу са предходним посебно је значајно да се развију шири истраживања, посебно у сарадњи са другим земљама посебно у Европи. У оквиру ових стручних научних активности неопходно је изградити нове моделе одрживе производње и потрошње хране. Очигледно је да се стратегија одрживог развоја пољопривреде и агроиндустрије односно стратегија производње и потрошње хране мора повезивати и усклађивати са ширим подручјима Европе. Треба развити одрживи раст и промет људске хране у оквирима повезивања са земљама интегрисане Европе.

(2) Поглед у здраву будућност заснива се на одрживом коришћењу природних ресурса. Ненарушено пољопривредно земљиште, здраве биљке и животиње, обезбеђују храну оптималног квалитета, што је један од основних услова за здрав живот људи на планети Земљи у целини.

Остварење овог циља представља развојни научни изазов за "Мегатренд универзитет универзитет примењених наука". На овом Универзитету се школују бројни високостручни кадрови у функцији привредног и друштвеног развоја, а тиме и развоја пољопривреде и подстицања производње биолошки квалитетне хране.

У складу са својом традицијом развоја примењених наука овај универзитет постаје значајан чинилац усмеравања научног развоја пољопривреде. Усмерен је на стратешки допринос, којим Србија постаје један од значајних произвођача и извозка здравствено исправне и високо вредне хране, коју ће истовремено све више конзумирати и наши грађани.

Кључ будућег успеха националне пољопривреде јесте ближе повезивање научних истраживања и центара за развој пољопривреде са институцијама вишег и високог образовања. Локација Факултета за биофарминг у Сомбору управо је израз потребе да се ова област формира и развија у свом природном окружењу, тамо где се користе квалитетни природни ресурси на достигнућима науке и технологије и одшколовани високо стручних кадрова одшколоване на Мегатренд универзитету примењених наука у Београду.

Образовање високо стручних кадрова за биофарминг систем у пољопривреди

(1) Бифарминг систем у пољопривреди ствара стратешке основе за одрживи развој пољопривреде, органску пољопривреду и производњу високовредне и биолошки квалитетне (здравствено исправне) хране. У досадашњем развијању концепта биофармиг пољопривреде у оквиру Мегатренд универзитета примењених наука у пољопривреди уважава одрживе принципе и еколошке основе у производњи хране.

Оваква одржива пољопривреда и производња здравствено безбедне хране, реafirмише плодоред и драге природане начине сузбијања патогених организама и штеточина. То се постиже временом сетве, сејањем заштитних појасева без и јачањем генетичке варијабилности, као и многим другим модерним методама биљне и сточарске производње. Томе знатно допноси интерогресија гена класичном хобридизацијом са сродним родовима (интергенус) или врстама (интерспециес). Органска пољопривреда захтева веће ангажовање произвођача и ослањање на обновљиве ресурсе.

Биофарминг се заснива на економски оправданим критеријумима која се изражава на признавању виших тржишних цена за производ. Овом политиком у производњи хране уважавају се циљеви очувања природне средине и у функцији деловања на здравље људи будућих генерација.

Од укупно расположивих обрадивих површина на подручју Србије и Црне горе процењује се да је само око 0,3% ангажовано у неком виду органске пољопривреде. Несумљиво је да се значајни део обрадивих површина, као и пашњака може привести овој врсти пољопривредне производње будућности. Зависно од климатских, орграфских и педолошких особина појединих регионалних и еколошких целина у Србији могуће је покретање ратарске, воћарске и сточарске производње здравствено безбедне хране. Даљи развој ове производње биће солидна сировинска основа за изградњу најсавременијих прерађивачких капацитета и трговачке мреже, чиме српска пољопривреда на најбољи начин реинтегрише у Европу и свет.

Заинтересованост наше земље за интензивније развијање биофарминг пољопривреде, неопходно је обезбедити савремену законску регулативу за органску пољопривреду, као и за израду јединствених националних стандарда који су високо хармонизовани са светским стандардима.

У постизању ових ефеката еома је значајна компаративна предност којом располаже Србија и Црна Гора - изузетно низак ниво загађености земљишта, који је испод МДК вредности прихваћених у Европи.

Битан, рекли бисмо кључни, услов за улазак нашег аграра у светске токове здравствено исправне хране јесте едукација, односно професионално

усмерена за биофарминг пољопривреду, заснована на достигнућима науке и технологије, научној организацији производње, контроле, стандардизацији и маркетингу биолошки квалитетних производа.

На овим развојним принципима превазилази се интензивна пољопривредна производња конвенционалног карактера која се неповољно одражава на природне ресурсе: смањену плодност земљишта и његову деградацију, уништавање биодиверзитета, негативну енергетску ефикасност, загађеност воде, ваздуха и земљишта.

У циљу постизања назначених ефеката одрживе пољопривреде и заснивања производње биолошки квалитетне хране, прилагођава се образовање пољопривредних стручних и научних кадрова на Мегатренд универзитету примењених наука.

У току студија проучава се земљиште, вода, атмосфера и биоценоза, дакле екосистем у целини, али не да би се произвело више и јефтиније, него да би очувала природна средина, што је предуслов успешне органске пољопривреде.

Мегатренд универзитет примењених наука већ је одредио своју улогу да формира и повећава број истраживача који се могу успешно бавити и развијати примењене науке у пољопривреди и агроиндустрији. Дипломирани студенти Факултета за биофарминг су у стању да формулишу проблеме са којима се суочава савремена пољопривреда, природа и човекова околина, да помажу у креирању нове равнотеже између пољопривреде и природне средине. Стваралачке улоге стручних и научних кадрова морају бити у функцији обнављања и одрживог коришћења природних потенцијала и континуелно оживљавања пољопривредне делатности на одрживим основама, усклађеним еколошким и економским принципима.

Нове врсте технологија су потребне, ефикасне, корисне и добре, али нису одговор за сва питања и решавање свих проблема. Научници Мегатренд универзитета усмеравају улогу стручних кадрова у пољопривреди у складу са достигнућима се примењују најновије светске аграрне технологије у области органске пољопривреде и биофарминг. Мегатренд универзитет примењених наука остварује овај циљ кроз координирану примену науке и технологије и стеченим знањима у оквиру друштвено-економских наставних дисциплина.

(2) Ланац здравствено исправне хране. У свету се данас пољопривреда све више одређује као ланац међусобно повезаних активности у коме се производи довољно хране која је здравствено безбедна. У оквиру таквих напора пред нашим очима се отварају нови трендови органске пољопривреде. Факултет за биофарминг са својим научним и практичним пољима истраживања представља саставни део ових друштвених и економских активности. Органска пољопривреда је врхунски одговор

савремене светске науке на опасности које прете о тзв. високо индустријализоване пољопривреде. Природа и човеково окружење се све теже одупиру еколошким ударима и кризама. Битно је пружити онај степен заштите животне средине који ће променити нагласак са "произвести више" ка "произвести боље".

(3) Заступљеност органске пољопривреде и производње и промета биолошки квалитетне хране у свету. Производња биолошки квалитетне хране се за сада остварује у скромном обиму у појединим земљама света и у Европи. Тако се у ЕУ свега 2% обрадивих површина користи за ове намене. Међутим, тржиште здравствено квалитетне хране се врло брзо повећава. Илустрације ради, у Уједињеном краљевству тај пораст износи 40% годишње, а исто важи и за већину европских земаља. У торн погледу највише је одмакла Аустрија, која тренутно има око 20.000 фарми овог типа и остварује 10% укупне производње здравствено квалитетне хране. Иза ње следи Италија са 18.000 фарми, док Немачка има око 8.000 фарми на којима се производи „organic food“. Швајцарска, Шведска и Финска имају око 1% укупних пољопривредних површина под органском пољопривредном производњом. Међу земљама у транзицији значајно место заузимају Република Чешка (70.000 ха), Словачка (50.000 ха) и Мађарска (30.000 ха), док Пољска и Словенија имају око 10.000 ха на којима се обавља производња здравствено квалитетне хране (Baves, 1997). Вредно је нагласити да се све више ових производа налази у редовној продаји у супермаркетима, а не само у специјализованим продавницама за здраву храну. Све то је значајно утицало на обим продаје ове хране. Илустрације ради, у САД је 1994. године укупна вредност продане здраве хране износила 1,65 милијарди долара, да би већ 1997. године достигла ниво од 2,75. Процењује се да ће у наредних десет година промет органских пољопривредних производа само у САД достићи вредност од 100 милијарди долара. У основи ових предвиђања налазе се очекивања уласка све већег броја мултинационалних компанија у „organic business“. Да су ова предвиђања тачна говоре и подаци о досадашњем укључењу великих компанија, као што су „Mc Donalds, Danone, Crafts Food, Rulston Purina i Archer Daniels Midland, a posredno Lufthansa, Swiss Air, Nestle itd.“

Искуства и могућности унапређивања образовања високо стручних кадрова за биофарминг у светлу болоњске декларације на мегатренд универзитету примењених наука у београду

У досадашњем школовању високостручних кадрова за пољопривреду на овом универзитету стечена су значајна искуства о чему је више било речи у предходним тезама овог рада. Међутим, овај тип образовања у пољопривреди, осим додипломских студија, треба да обухвати и

специјалистичке и магистарске студије за поједине области одрживе пољопривреде и за производњу органске хране (органикфуд). Ова сазнања су у функцији заснивања концепта одрживе пољопривреде и заштите животне средине. У складу са овим стварају се услови и за органску пољопривреду и производња биолошки квалитетне хране. У току школовања на овај начин студенти треба да се оспособе за водење свих агрономских послова у развијању и остваривању производње биолошки квалитетне хране у складу са захтевима домаћег и светског тржишта (Цохен, 1993). У склопу примењених дисциплина које се изучавају обухваћен је шири програм стручне тематике која се односи на производњу биолошки квалитетне хране жита, поврћа, воћа, грожђа, меса, млека, јаја, као и рибе, пчелињих производа и свих других врста хране које намећу тенденције савременог домаћег и међународног тржишта. У образовању за производњу биолошки квалитетне хране на селективној технологији и остваривању различитих начина производње треба заменити захтев са све већим обимом производње новим захтевом за производњом све квалитетније хране. Сваки примењени начин ове производње мора бити у функцији очувања и заштите животне средине. У складу са савременим глобалним захтевима у свету, у зависности од могућности, високошколске установе за пољопривреду стварају услове за примену ове производње на сопственим капацитетима, као и у сарадњи са одговарајућим другим производним организацијама. У том циљу упоредо са педагошким радом, у оквиру биофарминг образовања неопходно је развијати и научно-истраживачку делатност кроз извођење домаћих и међународних пројекта. Целовита настава, како из фундаменталних тако и из примењених дисциплина, одвија се у оквиру практичног дела и теоријске наставе, што пружа знања која су примењива у решавању непосредних пословних задатака везаних за производњу биолошки квалитетне хране. Такође извођењу теоријске наставе на Биофармигн факултету неопходно је остварити и ангажовање иностраних експерата. У склопу овог образовања неопходно је развити образовање у крајем периоду за различите послове у пољопривреди. На широј основи значајно је да се развој и ... (фармера). Организовање информативно-саветодавне службе за пружање помоћи и едукацију кроз различите семинаре и издавање популарне стручне литературе за пољопривредне произвођаче.

У целини се може констатовати да се у оквиру овакве високошколске едукативне установе за развој одрживе пољопривреде такође мора развијати саветодавна пољопривредно развојна служба, у складу са аграрном политиком и интенцијама Министарства за пољопривреду и шумарство Републике Србије.

У даљем развијању и унапређивању високо стручних и научних кадрова за пољопривреду, неопходно је доследније применити концепт и политику Болоњске декларације.

Међутим, важно је истаћи да су иницијативе и резултати примене Болоњске декларације и процеси прилагођавања и осавремењавања високог образовања новим квалитетима европске праксе започели знатно пре доношења овог важног и европског документа. У вези са овим значајно истаћи две врсте иницијатива у покретању доследније примене болоњског процеса. Прве иницијативе развоја и трансформације високог образовања биле су извориште стварања и афирмисања филозофије која је била основа и стратегија конципирања Болоњске декларације 1999. године као и пре ње Лисабонске декларације 1997. године која је омогућила да се донесе конвенција о признавању квалификација из области високог образовања на подручју Европе.

Значајне иницијативе као изворишта за конципирање циљева и принципа Болоњске декларације дошле су из бројних европских универзитета у којима је афирмисан интегритет и узајамна повезаност између факултета и виших школа. Оваква пракса је дошла до пуног изражаја и на Мегатренд универзитету примењених наука у Београду. На овом универзитету конципирани наставни планови и програми креирани су на филозофији европског квалитета у развијању високог образовања. Оваква пракса је ишла у сусрет конципирању решења за Болоњску декларацију.

Друга фаза развијања иницијатива за прилагођавање високог образовања потребама савременог привредног и ванпривредног живота у Европи, покренуте су после доношења "Болоњске декларације".

На подручју Србије покретање и примена "Болоњског процеса" започела је пре доношења закона о високом образовању. Међутим, код већине универзитета у Србији озбиљнија активност покретања иницијатива за преображај високог образовања остварује се непосредно после доношења закона о високом образовању.

Неоспорно са доношењем овог Закона остварен је тек почетни корак. Овим је створена само законска основа покретања и усмеравања Болоњског процеса на основама нове европске филозофије за стратегију развијања квалитета високог образовања. Шира сазнања која проистичу из концепта ове Декларације, указују да се са њеном доследнијом применом стварају услови за деетатизацију универзитетске активности у функционисању универзитета у области образовања на принципима интегралне аутономије.

Високошколско образовање за производњу здравствено безбедне хране. Мегатренд универзитет образује стручњаке који су способни да организују и воде производњу здраве хране кроз модерни концепт биофарминга. Покретање студија за биофарминг потпуно је оправдано са економског, агрономског и еколошког аспекта.

Закључак

На основу анализиране тематике може се закључити да је усмеравање и унапређивање образовања стручних и научних кадрова претставља кључну детерминанту заснивања и остваривања одрживог развоја пољопривреде и заштите животне средине. Усмеравање функција стручних и научних кадрова посебно је значајно за развијање органске пољопривреде и производње здравствено безбедне хране. У зависности од степена оспособљености стручних научних кадрова обезбеђују се стратешке основе за производњу здравствено безбедне хране у функцији стварања услова за управљање одрживим здрављем становништва. Ефикасан и квалитетан утицај стручних кадрова на одрживи развој пољопривреде и производње биолошко-квалитетне хране, захтева стално оспособљавање поменутих кадрова са новим знањима и стеченим искуствима Европског друштва.

Литература

1. Altieri, M. A.: *Agroecology: The Scientific Basis of Alternative Agriculture*. Westview Press. Boulder, Colorado, 1987.
2. Altieri, M.A.: *Agroecological foundations of alternative agriculture in California*. *Agri. Ecosyst. And Environ.* 39: 23.53, 1992.
3. Altieri, M.A.: *Biodiversity and Pest Management in Agroecoosystems*. Haworth Press, Inc., New York, 1994.
4. Altieri, M.A., Nicholls, C.I., Wolfe, M.S.: *Biodiversity, a central concept in organic agriculture: Restraining pests and diseases*. In: *Fundamentals of Organic Agriculture*. T.V. Ostergard, Editor. IFOAM. Copenhagen, Denmark, 1996.
5. Argyris, C.: *Teaching smart people how to learn*. *Harvard Bos. Rev.* 69(3): 99-109, 1991.
6. Barone, C.A.: *New interpretations of old rules, or if the ocean is on the right, you are headed north*. *CAUSE/EFFECT* 16(1): 11-16, 1993.
7. Bavec, M.: *Stanje in možnosti ekološkega kmetijstva v Sloveniji. Prispevek za okroglo mizo "Ekološko kmetovanje"*, Gornja Radgona, 1997.
8. Bawden, R.J., Macadam, R.D., Packham, R.J. and Valentine, I.: *Systems Thinking and Practices in the Education of Agriculturalists*. *Agricultural Systems* 13. pp. 205-225, 1984.
9. Cohen, A.: *A new educational paradigm*. *Phi Delta Kappan*. June: 791-795, 1993.

10. Gamon, J.A., Scofield, G.G.: Perceptions of Sustainable Agriculture: A Longitudinal Study of Young and Potential Producers. *Journal of Agricultural Education* 39 (1): pp. 63-72, 1998.
11. Gold, M. V.: Sustainable Agriculture: Definitions and Terms, 94-05: p. 15 (Special Reference Briefs Series, USDA National Agricultural Library, 1994.
12. King, J.W.: Confronting the future: creating a new learning environment. *Teaching & Learning Center Newsletter*, Univ. Nebraska, Vol 15(2): 1-3, 1993.
13. Pagiola, S.: The global Environmental Benefits of Land Degradation Control on Agricultural Land: Global Overlays Program. World Bank Environmental Paper: No. 16 by Stefano Pagiola (Paperback – January 1999).
14. Pretty, J.N.: The Sustainable Intensification of Agriculture. *Natural Resources Forum* (1997) 21(4): pp. 247-256, 1997.

UDC: 378.2:631.95

**ORIENTATION AND IMPROVEMENT OF EDUCATION OF
STAFF FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE
AND ENVIRONMENT PROTECTION**

Aleksandar Ivanc¹, Ph.D., Jelena Bošković¹, Ph.D., Jeremija Simić¹, Ph.D.,
Zdravko Hojka¹, Ph.D., Mirko Sarić²

¹ Megatrend University of Applied Sciences, Faculty of biopharming, Sombor

² Prva privatna ugostiteljsko-turistička škola, Beograd

Abstract

Authors of this paper research necessities of orientation and improvement of education of staff for purpose of sustainable development of agriculture and environment protection. According with global questions of education improvement, this paper especially realizes basis and aims of high education in function of orientation sustainable development agriculture and environment protection. In addition, it point was on role of highly professional staff in function of abetment of development organic agriculture and healthy safe food production on family's husbandry and farm economies.

Improvement of education highly professional agricultural staff in our country is connected with Bologna declaration demands and developing of Bologna process in Europe. From this point education of agricultural staff, we must have in mind facts that European market will become unique market for students and professors.

Key words: education, high education, sustainable agriculture, European education quality