

ТРЕНД УКУПНОГ ОБИМА ОТКУПА НЕДРВНИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ ИВАЊИЦА

ЉИЉАНА КЕЧА¹
МИЛИВОЈ БОГОЈЕВИЋ¹
МИЛИЦА МАРЧЕТА¹

Извод: У свету је све присутнија појава и тежња враћању природи и њеним изворним вредностима у складу са принципом одрживог развоја. У том смислу нарочито је битно обратити пажњу на производе органског порекла, као и повећану тражњу за здравом храном. У том смислу се недрвни шумски производи појављују као један од производа шумарства који задовољавају критеријуме еколошке производње и као такви се појављују на тржишту. Анализом резултата добијених истраживањем покушало се увидети да ли је на подручју општине Ивањица повећан откуп недрвних шумских производа. Подаци су прикупљени анкетом шест малих и средњих предузећа која се налазе на територији општине Ивањица (2011/А) у временском периоду од 2005–2009. год. У складу са природом проблема и циљем истраживања у раду су примењиване различите опште и посебне научне методе, али примарно место заузима метод моделовања, док су као статистичке методе коришћене методе анализе тренда, уз примену регресионе и корелационе анализе. Као најзначајнији недрвни шумски производи на територији општине Ивањица, издвајају се: шумска малина, печурке, шумска купина, шумска боровница и шипурак. Анализом тренда укупног обима откупа недрвних шумских производа у Ивањици за период од 2005-2009. год., могу се уочити промене у кретању тренда откупа недрвних шумских производа тј. подпериоди раста или пада тренда откупа. Сви производи имају раст просечне годишње стопе раста изузев вргања и лисичарке, али се пад њиховог откупа може оправдати највероватније факторима који нису економске природе.

Кључне речи: недрвни шумски производи, Ивањица, тренд, просечна годишња стопа раста.

TREND OF THE TOTAL PURCHASING VOLUME OF NON-TIMBER FOREST PRODUCTS
IN THE AREA OF THE MUNICIPALITY OF IVANJICA

Abstract: All over the world, there is an increasing tendency of returning to nature and its original values in accordance with the principle of sustainable development. In this respect, it is especially important to focus on the products of organic origin, as well as on the rising demand for healthy food. In this sense, non-timber forest products are forestry products that satisfy the criteria of ecological production and as such appear on the market. Based on the analysis of the study results, the increased purchasing trend of non-timber forest products was evaluated in the area of the Municipality of Ivanjica. The data were collected by a questionnaire in six small and medium enterprises on the territory of Ivanjica (2011/A) over the period 2005 - 2009. Pursuant to the nature of the problem and the study objective, different general and specific scientific methods were applied, but the primary position was given to modelling. The applied statistical methods were the methods of trend analysis, with regression and correlation analysis. The most significant non-timber forest

¹ др Љиљана Кеча, доцент; дипл. инж., Миливој Богојевић, мастер студент; Милица Марчета, дипл. економиста, мастер студент; Универзитет у Београду - Шумарски факултет, Београд

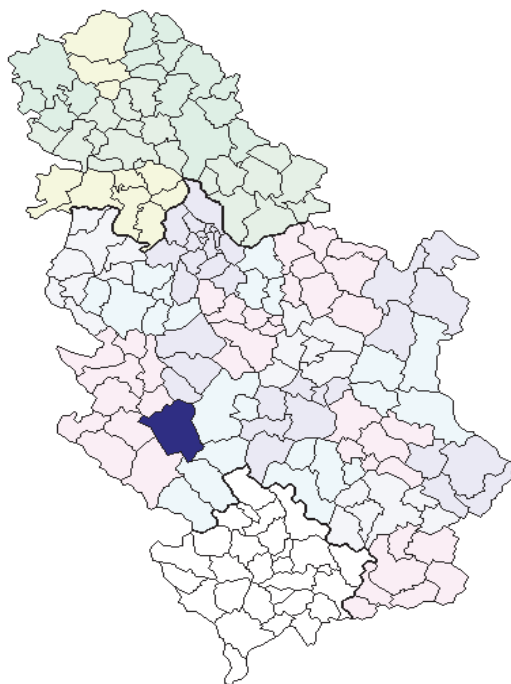
products on the territory of Ivanjica are: mushrooms, forest raspberry, blackberry, bilberry and rose hip. The analysis of the trend of total purchasing volume of non-timber forest products in Ivanjica over the period 2005 - 2009 shows the changes in the flow of purchasing trend of non-timber forest products, i.e. the sub-periods of purchasing trend rise or fall. There was an increase in average annual growth rate of all products except boletus and cantarella mushrooms, but the decrease in their purchase can most likely be justified by non-economic factors.

Key words: non-timber forest products, Ivanjica, trend, average annual growth rate.

1. УВОД

Недрвни шумски производи (НДШП) заузимају све значајније место у шумарској пракси великог броја земаља. Ако се узме у обзир да се приходи од њиховог коришћења приближавају приходима оствареним коришћењем шумских дрвних сортимената (B u r r o w s , J., 1998), а да су они доступни уз значајно мања финансијска улагања, може се претпоставити да је потребна све већа комерцијализација ових производа у Србији.

Комерцијализација се дефинише као цео процес производње, почевши од прикупљања или култивације, па до продаје производа у замену за готов новац (M a r s h a l l , E. *et al.*, 2000). Комерцијализација недрвних шумских производа се намеће као средство за постизање развојних циљева, повећањем вредности шумских ресурса у локалним заједницама, а у исто време доприноси очувању шуме (N e w t o n , A., 2006). За успешну комерцијализацију НДШП потребно је познавање потенцијала коришћења разних производа, као и ограничења у коришћењу ових производа у пракси (L a m i e n , N., 1995).



Слика 1. Положај општине Ивањица
Figure 1. The position of Ivanjica

Велики допринос комерцијализацији недрвних шумских производа донела је све већа популарност "здраве хране" или потреба за коришћењем тзв. шумских производа прехранбеног карактера "у борби против глади". Здрава храна је важна тема у дебати руралног развоја и сиромаштва у већини земаља у развоју (К а ј е т - Ђ е, С., 2000).

Анализом резултата добијених истраживањем покушало се увидети да ли је на подручју општине Ивањица повећан откуп недрвних шумских производа. Подаци су прикупљени анкетом шест малих и средњих предузећа која се налазе на територији општине Ивањица (2011/А) у временском периоду 2005–2009. године. Општина Ивањица је изабрана за репрезентативно подручје јер има повољан географски положај и климатске услове, као и велико шумско богатство (50% општине Ивањица је покривено шумом), што представља значајан потенцијал када је у питању откуп и коришћење НДШП.

2. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

Главни **циљ** истраживања је стицање сазнања о основним карактеристикама тренда укупног обима откупа посматраних НДШП на подручју општине Ивањица, на основу анализе предузећа која се баве њиховом прерадом. **Сврха** истраживања је да се изнајаве могућности за побољшање пословних активности предузећа обезбеди бољи пословни ефекат. **Предмет** истраживања су структура и количина откупљених НДШП (гљиве, шумски плодови шумска малина, купина, боровница и сл.) на подручју општине Ивањица.

У складу са природом проблема и циљем истраживања, у раду су примењиване различите опште и посебне научне методе, али примарно место заузима метод моделовања, док су као статистичке методе коришћене методе анализе тренда, уз примену регресионе и корелационе анализе. Поред тога, коришћене су и класичне методе закључивања (апстракција и конкретизација, анализа и синтеза, индукција и дедукција). За верификацију добијених регресионих модела тренда коришћени су коефицијент корелације (R), t-статистике добијених оцена параметара и F-статистика (за оцену значајности коефицијента корелације). За све тестове праг статистичке значајности био је $\alpha=0,05$ (ниво дозвољене грешке је једнак или мањи од 5%) (Р а н к о в и ћ, Н., 2007).

Подаци који су обрађени у раду прикупљени су путем анкете, директном комуникацијом са предузетницима који се баве откупом, прерадом и пласманом недрвних шумских производа на подручју општине Ивањица.

Израда модела тренда и њихове анализе базирани су на количини откупљених сирових производа (табела 1).

Почетна хипотеза у раду је да је на територији општине Ивањица повећано интересовање за откуп НДШП.

Из табеле 1 може се закључити да се на територији општине Ивањица највише откупљује шумска малина, која је уједно и најпродаванији недрвни шумски производ на територији Републике Србије. Шумска боровница је производ који бележи раст учешћа на тржишту и има све значајнију улогу на тржишту и у догледној будућности, могла би уз шумску малину представљати стратешки производ општи-

не Ивањице. Као најзначајнији недрвни шумски производи на територији општине Ивањица, издвајају се: шумска малина, печурке, шумска купина, шумска боровница и шипурак.

Табела 1. Структура и количина откупљених недрвних шумских производа у сировом стању на подручју општине Ивањице, за период 2005-2009. год.

Table 1. The structure and amount of non-timber forest products purchased in their raw state in the Municipality of Ivanjica, 2005-2009

Производ	Количина (у t)				
	2005. год	2006. год	2007. год	2008. год	2009. год
Свежа печурка	40,0	50,0	50,0	60,0	40,0
Вргањ (<i>Boletus edulis</i>)	117,0	74,0	34,0	49,0	79,0
Лисичарка (<i>Cantharellus cibarius</i>)	53,0	33,0	23,0	19,0	39,0
Шумска јагода (<i>Fragaria vesca</i>)	4,0	6,0	7,0	6,0	5,0
Шумска купина (<i>R. fruticosus</i>)	/	20,0	40,0	60,0	100,0
Шумска малина (<i>Rubus idaeus</i>)	1600,0	1750,0	1680,0	1650,0	1700,0
Шумска боровница (<i>V. myrtillus</i>)	33,0	93,0	96,0	102,0	132,0
Шипурак (<i>Rossa canina</i>)	98,0	120,0	111,0	112,0	122,0
Клека – бобица (<i>Juniperus spp.</i>)	40,0	40,0	40,0	60,0	80,0

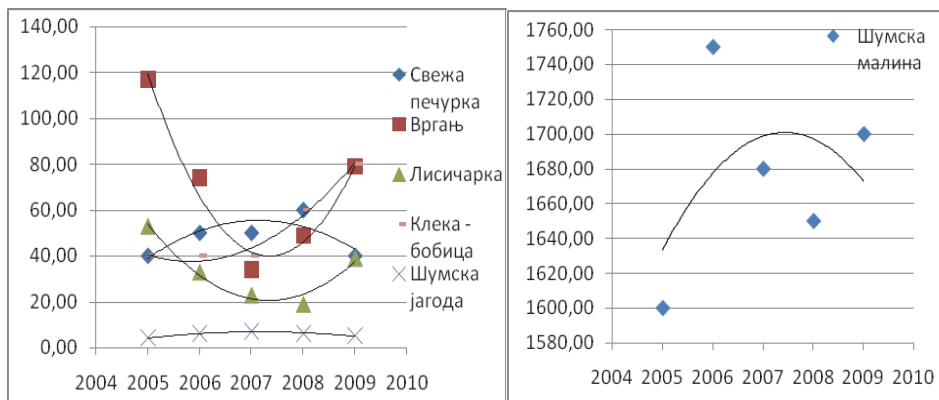
Извор: оригинал

3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

За израчунавање резултата истраживања коришћена је регресиона функција. Критеријум при избору регресионе функције била је вредност параметра и коефицијента корелације и њихова статистичка значајност. Статистичком обрадом података (табела 1) у одговарајућем статистичком пакету добијени су елементи модела тренда (табеле 2, 3, 4) и њихов графички приказ (графикони 1, 2, 3 и 4) који помажу да се очигледније сагледају и протумаче токови кретања посматраних величина у датом периоду. Посматрањем графикана (графикон 1, 2, 3 и 4), тренд укупног обима откупа недрвних шумских производа у Ивањици за период 2005-2009. год., на којима су на *x*-оси приказане године, а на *y*-оси количина откупљених производа у датој години, могу се уочити промене у кретању тренда откупа недрвних шумских производа, тј. потпериоди раста или пада тренда откупа.

На основу израђеног модела тренда за период од 2005-2009. године (табела 2, графикони 1 и 2) може се констатовати следеће:

- за модел је одабрана полиномијална регресиона функција другог степена ($Y=a+b\cdot x+c\cdot x^2$);



Графикони 1 и 2. Тренд укупног обима откупа недрвних шумских производа за период 2005-2009. год. на подручју општине Ивањице (вргањ, свежа печурка, лисичарка, бобице клеке, шумска јагода и шумска малина)

Diagrams 1 i 2. Trend of total purchasing volume of non-timber forest products for the period 2005-2009 in the Municipality of Ivanjica

- обим укупног откупа недрвних шумских производа (y t) карактерише се променама смера, осим шумске јагоде која се одликује незнатним повећањем откупа у 2007. години;
- свеже печурке се одликују са три издвојена потпериода, раста до 2008. године (уз идентичан откуп 2005. и 2006. год.) и потпериод смањеног откупа 2009. год.;
- код откупа вргања можемо уочити два потпериода, потпериод смањеног откупа у периоду 2005-2007. год. и повећаног откупа у периоду 2007-2009. год.;
- лисичарка се као и вргањ одликује са два потпериода, опадајућег тренда до 2008. год. и раста у 2009. години;
- откуп клекине бобице је непромењен када је количина у питању закључно са 2007. годином, када долази до повећаног откупа у периоду 2007-2009. год.
- укупан откуп шумске малине се карактерише са три потпериода, растући (2005-2006), опадајући (2006-2008) и поново потпериод раста (2008-2009).

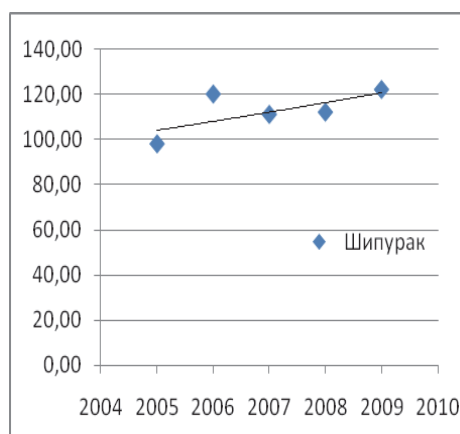
Сви производи имају раст просечне годишње стопе раста изузев вргања и лисичарке, али се пад њиховог откупа може оправдати највероватније факторима који нису економске природе. Помоћу Фишерове статистике (F-статистике) тестира се значајност добијеног коефицијента корелације. Тестирањем значајности добијеног коефицијента корелације може се уочити да су сви статистички елементи сигнификантни на нивоу значајности $\alpha=0,05$, изузев података за свежу печурку и шумску малину. Коефицијент корелације (R) је мера утицаја одабране независне променљиве на зависну променљиву. Може се уочити да код свих производа постоји (0,7-1,0) врло јака повезаност зависне и независне променљиве, изузев шумске малине (0,453) где је реч о средњој корелацији (табела 2).

Табела 2. Основни елементи регресионе анализе тренда откупљених недрвних шумских производа у сировом стању на подручју општине Ивањица, за период 2005–2009. год.

Table 2. Basic elements of regression analysis of the trend of purchased non-wood forest products in their raw state in the Municipality of Ivanjica, 2005 - 2009

Производ / Параметри	Свеже печурке	Вргањ (<i>Boletus edulis</i>)	Лисичарка (<i>Cantharellus cibarius</i>)	Клека - бобица (<i>Juniperus spp.</i>)	Шумска јагођа (<i>Fragaria vesca</i>)	Шумска малина (<i>Rubus idaeus</i>)
a	-1352491331	8540482754	1770703313	2184328926	-25322732,77	-379005400577722
$t_{(a)}$	-1,748	16,256	11,051	6,257	-5,282	-0,593
b	1347667,143	-8508896,671	-1764196,686	-2177868,571	25232,657	377611724714,265
$t_{(b)}$	1,748	-16,252	-11,049	-6,260	5,282	-0,593
c	335,714	2119,357	439,429	542,857	-6,286	-94054571,43
$t_{(c)}$	1,748	16,249	11,047	6,264	5,282	-0,593
R	0,789	0,998	0,994	0,994	0,968	0,453
F	1,644	199,825	85,661	83,609	14,765	0,259
ис						
%	1,82	-12,00	-11,70	17,90	4,40	0,62

Извор: оригинал ис ' - процена годишња стопа раста



Графикони 3 и 4. Тренд укупног обима откупа појединих недрвних шумских производа на подручју општине Ивањица за период 2005-2009. год.

Diagrams 3 and 4. Trend of the total purchase of non-timber forest products in the Municipality of Ivanjica, 2005-2009

На основу израђеног модела тренда шумске купине за период 2005-2009. године (табела 3, графикон 3) може се констатовати следеће:

- за модел је одабрана линеарна регресиона функција $Y = -48124 \cdot x + 24,0$;
- обим укупног откупа шумске купине (y у t) карактерише се константним растом у посматраном периоду.

Табела 3. Основни елементи регресионе анализе тренда откупа шумске купине у сировом стању на подручју општине Ивањица, за период 2005-2009. год.

Table 3. Basic elements of regression analysis of blackberry purchasing trend in its raw state in the Municipality of Ivanjica, 2005-2009

Производ	a	t(a)	b	t(b)	R	F	ис
							%
Шумска купина (<i>R. fruticosus</i>)	-48124	-10,383	24,0	10,392	0,986	108,0	379,40

Извор: оригинал ис – просечна годишња стопа раста

На основу израђеног модела тренда шипурка за период од 2005. до 2009. године (табела 4, графикон 4) може се констатовати следеће:

- за модел је одабрана експоненцијална регресиона функција ($Y = -69,3603 \cdot e^{0,036911 \cdot x}$);
- одликује се растом у 2006. год., периодом стагнирања (2006-2008. године), да би у 2009. год. дошло до раста који за две тоне премашује количину откупљеног шипурка у 2006. години.

Табела 4. Основни елементи регресионе анализе тренда откупа шипурка у сировом стању на подручју општине Ивањица, за период 2005-2009. год.

Table 4. Basic elements of regression analysis of rosehip purchasing trend in its raw state in the Municipality of Ivanjica, 2005-2009

Производ	lna	t(lna)	b	t(b)	R	F	ис
							%
Шипурак (<i>Rossa canina</i>)	-69,3603	-1,48118	0,036911	1,581996	0,701	2,502712	3,60

Извор: оригинал ис – просечна годишња стопа раста

Шумска купина и шипурак бележе раст просечне годишње стопе раста. Занимљиво је да шумска купина има сваке године идентичну стопу раста, тј. сваке године у посматраном периоду дуплира своје учешће на тржишту, када је реч о откупу на територији Ивањице. Тестирањем значајности добијеног коефицијента корелације можемо уочити да су сви статистички елементи сигнификантни на нивоу значајности $\alpha=0,05$ и имају врло јак ниво повезаности зависне и независно променљиве (0,7 - 1,0).

4. ДИСКУСИЈА

Према подацима Уједињених нација за храну и пољопривреду (Б/1997), процењено је да 80% становништва земаља у развоју недрвне шумске производе користе да испуни неке своје здравствене и прехранбене потребе. Неколико милиона домаћинстава широм света зависи у великој мери од НДШП, као јединог извора прихода. Процењена укупна вредност светске трговине у НДШП је нешто више од 1 млрд. US\$, а у последњих неколико година долази до свакогодишњег повећања њиховог тржишта за 20% (2011/В).

Ако се анализирају резултати откупа, до којих се дошло у општини Ивањица, може се претпоставити да је хипотеза која је постављена на почетку рада тачна, а то је да је и на територији општине Ивањице повећано интересовање за откуп НДШП. Али, тумачењу резултата добијених у овако кратком временском периоду мора се прићи крајње опрезно. Разлог за овакву претпоставку је чињеница да производи које откупљују одређена предузећа имају просечну годишњу стопу раста која је позитивна. Приликом доношења овог закључка занемарен је податак да лисичарка и вргањ имају просечну годишњу стопу раста (-11,7%, односно -12,0%), јер су ови подаци оправдани недовољном количином ових НДШП на терену, тј. факторима који нису економске природе. Највећу просечну годишњу стопу раста има шумска купина (379,40%), која има простора и за даљи напредак, јер је очигледно да је повећано интересовање за овим НДШП. Количина откупљених производа у 2009. год. је пет пута већа у односу на 2006. годину. Најмању просечну годишњу стопу раста има шумска малина (0,62%). Овако ниска стопа раста на годишњем нивоу је и логична јер се шумска малина одликује, у посматраном периоду, високим учешћем на домаћем тржишту. Може се претпоставити да ће се и у наредних неколико година наставити тренд повећања откупа недрвних шумских производа, наравно, због кратког временског периода у коме је посматран досадашњи тренд, прогноза се односи на ближу будућност.

Оно што је карактеристика трендова откупа НДШП на подручју Ивањице је да се могу уочити два до три потпериода са константном сменом раста и пада откупа. Једино код тренда откупа шумске купине можемо уочити константан раст. Као што је већ и речено на константан пораст тренда откупа шумске купине утицало је повећано интересовање, као и повољна клима и географски положај Ивањице. Предвиђање тренда откупа НДШП је незахвалан и тежак посао, што се може уочити и посматрањем тока кривих на датим графиконима израђеним у овом раду. Константна смена периода раста и пада тренда откупа НДШП, није условљена само факторима економске природе (тражња, маркетинг, цена и др.), већ и природним факторима. На тренд пада откупа недрвних шумских производа утиче читав сплет разноврсних фактора (клима, антропогени утицај, зоогени чиниоци, пожари, извођење радова у шуми и др.). Ако се посматра тренд откупа НДШП на подручју општине Ивањица, могу се уочити нешто мање вредности откупа у 2007. години, што је посебно изражено за вргањ и лисичарку. У већини случајева се од 2007. године може уочити тренд раста откупа. Као разлог за смањен откуп печурака у 2007. год. могао би се навести разлог климатске природе. Наиме, у 2007. год. су на подручју општине Ивањица забележене суше (2011/Г) које се могу навести као узрок смањеног рода, а самим тим и смањеног откупа НДШП.

5. ЗАКЉУЧЦИ

Анализом резултата дошло се до следећих закључака:

- као најзначајнији недрвни шумски производи на територији општине Ивањица издвајају се: шумска малина, печурке, шумска купина, шумска боровница и шипурак;
- у посматраном периоду само лисичарка и вргањ бележе пад просечне годишње стопе раста, сходно томе треба пронаћи одговор због чега је дошло до пада просечне годишње стопе раста;
- највећу просечну годишњу стопу раста има шумска купина (379,40%), у даљим истраживањима требало би утврдити да ли ће тренд повећаног откупа пратити тренд повећане тражње. Такође, потребно је испитати да ли је потребно повећање складишних капацитета за шумску купину;
- најмању просечну годишњу стопу раста има шумска малина (0,62%), али она има највеће количинско учешће у откупу на територији општине Ивањица;
- тренд откупа и пласмана НДШП из општине Ивањица карактерише се променама смера, могу се уочити потпериоди раста и пада тренда откупа и пласмана, не постоји константан раст тренда, већ постоје потпериоди када долази до стагнације пласмана и откупа, у свим случајевима после потпериода пада тренда поново долази потпериод раста;
- примећена је условљеност просечне годишње стопе раста великим бројем фактора, што ствара тешкоће у прогнозирању даљег тока кретања просечне годишње стопе раста;
- код откупа НДШП на територији општине Ивањица сви регресиони модели тренда су статистички сигнификантни, сем шумске малине и свеже печурке;
- код свих производа постоји (0,7-1,0) врло јака повезаност зависне и независне променљиве, сем шумске малине, где је реч о средњој корелацији (0,453).

Србија би требало да искористи потенцијал за развој сектора коришћења НДШП, природно богатство, близину сировинске базе, као и повољан географски положај. Претпоставља се да би се могло смањити велико учешће незапослености на територији општине Ивањица (22%) повећањем комерцијализације недрвних шумских производа. Сакупљање и обрада НДШП не захтева посебан физички напор, што омогућава да у самом процесу учествују и жене и старија популација, а управо ове групе становништва чине највећи проценат незапосленог становништва на територији општине Ивањица.

ЛИТЕРАТУРА

- Burrows, J., Sannes, B. (1998): Competitive climate of wood products and paper packaging. The factor causing substitution with emphasis on the environmental promotions. Joint FAO/ECE Team of Public Relation Specialists in the Forest and Forest Industry Sector Living Forest, Oslo.
- Kajembe, C., Mwenduwa, M., Mgoо, S., Ramadhani, H. (2000): Potentials of Non Wood Forest Products in Household Food Security in Tanzania: The Role of Gender Based Local Knowledge. Department of Forest Mensuration and Management, Faculty of Forestry and Nature Conservation, Sokoine University of Agriculture, Moroporo (1-39)

- La mi en, N., Si di be, A., Ba ya la, J. (1995): Use and commercialization of non-timber forest products in western Burkina Faso, FAO, Bobo-Dioulasso (1-298)
- Mar shall, E., K. Schrec ken berg, A.C. New ton (2006): Commercialization of non-timber forest products, UNEP World Conservation Monitoring Centre (140)
- New ton, A., Mar shall, E., Schrec ken berg, K., Gol icher, D., Vej de, D., E do u - ar d, F., Ara n ci bia, E. (2006): Use of a Bayesian Belief Network to Predict the Impacts of Commercializing Non-timber Forest Products on Livelihoods. Ecology and Society, (1-11): <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art24/> (посећено 24.11.2011.)
- Pa н ко ви ћ, Н. (2009): Пошумљавање у Србији у периоду од 1961 – 2007. године са посебним освртом на црни и бели бор. Гласник шумарског факултета, Београд (115-134)
- (2011/А): Стратегија развоја општине Ивањица, www.ivanjica.rs (посећено 20.10.2011. године)
- (2011/Б): Трговина недрвним шумским производима, www.conserveafrica.org.uk (посећено: 29.12.2011. год.)
- (2011/В): Подаци Уједињених нација за храну и пољопривреду, www.fao.org (посећено: 1.11.2011. год.)
- (2011/Г): Мониторинг услова влажности/суше у Србији www.хидмет.гов.рс (посећено: 25.10.2011. год.)

TREND OF THE TOTAL PURCHASING VOLUME OF NON-TIMBER FOREST PRODUCTS IN THE AREA OF THE MUNICIPALITY OF IVANJICA

Ljiljana Keča
Milivoj Bogojević
Milica Marčeta

S u m m a r y

All over the world, there is an increasing tendency of returning to nature and its original values in accordance with the principle of sustainable development. In this sense, non-timber forest products are forestry products that satisfy the criteria of ecological production and as such appear on the market. The main objective of this study is the knowledge on the basic elements of the total purchasing trend of NTFPs in the area of Ivanjica, based on the analysis of the enterprises dealing with NTFP processing. The purpose of the study is to ensure better business effects by finding the ways of improving the business activities. The subject of the study is the structure and the quantity of purchased NTFPs (mushrooms, forest fruits, etc.) in the area of Ivanjica.

Based on the analysis of the study results, the increased purchasing trend of non-timber forest products was evaluated in the area of Ivanjica. The data were collected by a questionnaire in six small and medium enterprises on the territory of the Municipality Ivanjica over the period 2005 -2009.

In accordance with the nature of the problem and the study objective, different general and specific scientific methods were applied, but the primary position was given to modelling. The applied statistical methods were the methods of trend analysis, with regression and correlation analysis. The obtained regression models were verified by correlation coefficient (R), t-statistics and F-statistics. The most purchased product in the area of Ivanjica is forest raspberry. Forest bilberry is a product with an increasing trend on the market. The most significant non-timber forest products on the territory of Ivanjica are: forest raspberry, mushrooms, forest blackberry, forest bilberry and rose hip.

During the study period, only cantarella mushroom and boletus mushroom showed a drop in the average annual growth rate. The highest average annual growth rate was achieved by forest blackberries (379.40%), and the lowest – by forest raspberries (0.62%). The NTFP purchasing and sales trend was characterised by the changes in direction, with the rise and fall sub-periods. The average annual growth rate was conditioned by a great number of factors, which created the difficulties in the prognosis of the further flow of average annual growth rate. In the NTFP purchase in the area of Ivanjica, all trend regression models are statistically significant, except for forest raspberries and fresh mushrooms. All products show very strong (0.7-1.0) correlation between the dependent and independent variables, except for forest raspberries, which show medium correlation (0.453).