

ОРГАНИЗАЦИЈА ЕЛЕМЕНАТА ИНТЕРНОГ ЛАНЦА СНАБДЕВАЊА НЕДРВНИМ ШУМСКИМ ПРОИЗВОДИМА У ПОСАВСКО-ПОДУНАВСКОМ ШУМСКОМ ПОДРУЧЈУ

ДРАГАН НОНИЋ¹
ЈЕЛЕНА НЕДЕЉКОВИЋ¹
МИРКО ЈОВАНОВИЋ²

Извод: Ефикасном организацијом ланца снабдевања може се унапредити пословање предузећа која своје активности заснивају на откуп, преради и пласману недрвних шумских производа (НДШП). Из тог разлога, циљ овог рада је анализа организације елемената интерног ланца снабдевања НДШП у Посавско-подунавском шумском подручју. Истраживање је спроведено у 2012. години, а на одабраном шумском подручју анализирано је 6 „лидерских” предузећа. У раду је примењена анализа елемената ланца снабдевања НДШП, а као истраживачка техника коришћена је анкета. Откуп НДШП се врши на три начина: сопствене откупне станице, од других предузећа и од сакуљача. Сва анализирана предузећа врше прераду НДШП. Пласман НДШП на домаћем тржишту врше само два предузећа. Пословање предузећа које примењује „систем следљивости” може послужити као пример добре праксе и другим предузећима која се баве истом делатношћу, јер се на овај начин омогућава интеграција свих елемената интерног ланца снабдевања, као и увид у тренутно стање у сваком од њих.

Кључне речи: мала и средња предузећа, ланац снабдевања, недрвни шумски производи.

ORGANISATION OF NWFPs INTERNAL SUPPLY CHAIN ELEMENTS IN POSAVSKO-PODUNAVSKO FOREST AREA

Abstract: Efficient organisation of the supply chain can improve business activities of enterprises engaged in purchase, processing and placement of non-wood forest products (NWFPs). For that reason, the aim of this paper was to analyse the organisation of NWFP internal supply chain elements in Posavsko-Podunavsko forest area. The research was conducted in 2012 and 6 "leading" enterprises were analysed in the selected forest area. The research technique of the analysis of NWFPs supply chain was a survey. The purchase of NWFPs was performed in three ways: from own purchasing stations, from other enterprises, and directly from the collectors. All the analysed enterprises were engaged in NWFP processing. Only two enterprises placed their NWFPs on domestic market. The enterprise that applied the "traceability system" could be an example of best practice to other enterprises engaged in the same activities, because in this way it is possible to integrate all the elements of internal supply chain, as well as to get an insight into current situation in each of them.

Key words: small and medium enterprises, supply chain, non-wood forest products.

- 1 др Драган Нонић, ванредни професор; дипл. инж. Јелена Недељковић, истраживач-сарадник; Универзитет у Београду - Шумарски факултет, Београд
- 2 дипл. инж. Мирко Јовановић, MSc студент, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

1. УВОД

Недрвни шумски производи (гљиве, бобичасти плодови и остало шумско воће, лековито и ароматично биље) и услуге имају, последњих деценија, све већи значај у шумарству. Процењује се да је удео недрвних шумских производа (НДШП) у укупној вредности производње у шумарству 10% – 25% (L i m a c h e r *et al.*, 2005).

Као носиоци овог дела производње у шумарству, односно привредне делатности везане за сакупљање, откуп, прераду и пласман НДШП, јављају се, пре свега, мала и средња предузећа (МСП). У погледу организованости МСП, претходна истраживања спроведена у Србији, указују да она није задовољавајућа (М и л а - н о в и ћ , Б у ч а л и н а , 2010; М а л е т и ћ *et al.*, 2011), како у шумарству приватног сектора (Р а н к о в и ћ *et al.*, 2012), тако и у његовом делу везаном за НДШП (N e d e l j k o в и ć *et al.*, 2012; Р а н к о в и ћ *et al.*, 2012).

Како би се побољшали услови наступа и пласмана на иностраном тржишту, а тиме и ефикасност предузећа и смањено ризик од неуспеха, Катић и сарадници предлажу бољу организацију свих учесника у ланцу снабдевања НДШП (К а т и ћ *et al.*, 2006). Ланац снабдевања се дефинише као усклађени систем организација, људи, технологија, активности, информација и ресурса (добављачи, превозници, велепродаје, дистрибутери и малопродаја), који међусобно сарађују и, на директан или индиректан начин, учествују у задовољењу потреба купаца (V a n d e r V o r s t , 2006; Р а п а ј и ћ , 2010). Основни елементи ланца снабдевања су планирање, набавка, производња и испорука (T a n , 2002; M e h r o t r a , 2010; S t a n i - š i ć , R e g o d i ć , 2012).

Када се говори о ланцу снабдевања, потребно је разграничити појам интерног и екстерног ланца. **Екстерним ланцем снабдевања** обухваћене су интеракције са другим предузећима у циљу набавке сировина и пласмана производа, док су интерним ланцем снабдевања обухваћене активности и процеси у самом предузећу (S w e e n e y , 2010).

Унутрашњи (интерни) ланац снабдевања у оквиру предузећа укључује набавку, производњу и пласман. Сектор набавке је одговоран за избор добављача, склапање уговора, обављање процеса куповине и обраду наруџбина. У сектору производње врши се прерада сировина, делова или компоненти у финални производ. Сектор пласмана управља токовима материјала и финалних производа од произвођача до купца (L i , 2007). Како би се постигло ефикасно пословање у оквиру ланца снабдевања, фокус менаџмента је на интегрисању процеса набавке и прераде ресурса, уз смањења трошкова и губитака и координацију свих учесника у ланцу (L e e , 2000; H e r v a n i *et al.*, 2005; Р а п а ј и ћ , 2010).

Са друге стране, избор „лидерских” предузећа која би активно учествовала у формирању и спровођењу стратегије развоја потенцијалног кластера „од изузетног је значаја за ефикасну реализацију свих других активности неопходних за оснивање оваквог облика организовања МСП у шумарству” (Р а н к о в и ћ *et al.*, 2012).

Циљ овог рада је анализа организације елемената интерног ланца снабдевања НДШП. **Предмет** истраживања су „лидерска” предузећа за откуп, прераду и пласман НДШП у Посавско-подунавском шумском подручју. Она су препозната као

потенцијални чиниоци „језгра” кластера, који би, евентуално, био формиран у овом шумском подручју.

Сврха истраживања је утврђивање могућности унапређења организације елемената ланца снабдевања НДШП, ради повећања ефикасности пословања и конкурентности предузећа са истраживаног подручја.

2. МЕТОД РАДА

Када су у питању НДШП, у литератури се издвајају два метода за спровођење анализе елемената ланца снабдевања (Marshall et al., 2006; 2012). Важно је истаћи да аутори обе методе наглашавају да се овакав приступ не може директно применити у појединачним истраживањима, већ је потребно извршити одређена прилагођавања окружењу и конкретном истраживању. Узимајући у обзир ове напомене, спроведена анализа је прилагођена специфичностима истраживаног подручја и условима који су заступљени у Србији.

Истраживање је реализовано у оквиру пројекта „Истраживање развоја предузетништва у шумарству приватног сектора у Србији: Мала и средња предузећа за откуп, прераду и пласман недрвних шумских производа”, који је финансирало Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Управа за шуме.

Прикупљање података је извршено у првој половини 2012. године у 7 шумских подручја. За потребе анализе елемената интерног ланца издвојена су „лидерска” предузећа, која су била предмет даљег истраживања.

Прикупљање података за анализу елемената интерног ланца снабдевања је, на основу препоручене методологије, спроведено у три фазе, које се изводе истовремено, коришћењем јединственог упитника. У оквиру прве фазе, прикупљени су подаци о основним карактеристикама „лидерских” предузећа. У другој фази прикупљени су подаци везани за организацију елемената интерног ланца снабдевања, а у трећој ставови представника предузећа који се односе на мере подршке и организационо повезивање МСП. У овом раду разматран је део података који се односе на прву и другу фазу анализе елемената интерног ланца снабдевања.

Као истраживачка техника, коришћена је **анкета**. Упитник се састојао од 25 питања, подељених у 5 група:

1. општи подаци о предузећу;
2. унутрашња организација предузећа;
3. организација ланца снабдевања НДШП;
4. мере подршке;
5. организационо повезивање МСП за откуп, прераду и пласман НДШП.

Упитник је био комбинација отворених (без понуђених одговора) и затворених (са понуђеним одговорима) питања, као и питања са Ликертовом скалом. У раду су анализирани одговори на 12 одабраних питања.

Издавање предузећа која представљају „лидере” у откупу, преради и пласману НДШП у централној Србији извршено је на основу три групе изабраних **критеријума**:

1. критеријуми Закона о рачуноводству и ревизији (2006/б),¹⁾ на основу којих су издвојена средња предузећа;
2. одређене карактеристике предузећа (до којих се дошло анкетама за потребе спровођења анализе екстерног ланца снабдевања), које их карактеришу као „лидере”, а у које спадају:
 - више од 10 стално запослених радника, у складу са критеријумима ЕУ (2003), према којима предузећа са мање од 10 запослених спадају у групу микропредузећа;
 - обједињавање сва три елемента ланца снабдевања НДШП (откуп, прерада, пласман)
 - НДШП су претежна, односно искључива делатност предузећа;
 - просечна годишња количина откупљених производа је већа од 100 t;
 - откупљене производе пласирају домаћим и/или иностраним предузећима и/или се откупљени производи прерађују у оквиру предузећа;
3. субјективни утисак истраживача, стечен методом опажања (опсервације) током спровођења анкете за потребе анализе екстерног ланца снабдевања НДШП.

Укрштањем наведених група критеријума, дошло се до коначног избора предузећа која су била предмет даљег истраживања. Шумско подручје са највећим бројем издвојених „лидерских” предузећа (6) је Посавско-подоунавско, па је из тих разлога, у овом раду, представљен део резултата истраживања који се на њих одnose.

3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Резултати добијени анкетама представника „лидерских” МСП односе се на **опште податке** о предузећу (година оснивања, број запослених, локација седишта предузећа и сопствених откупних станица, производног погона и пласмана) и податке везане за **организацију елемената** интерног ланца снабдевања (откуп, прерада и пласман) НДШП. Приликом анализе елемената интерног ланца снабдевања, дати су и одређени предлози организационих унапређења, као и примери „најбоље праксе” до којих се дошло у истраживању.

3.1. Општи показатељи везани за МСП

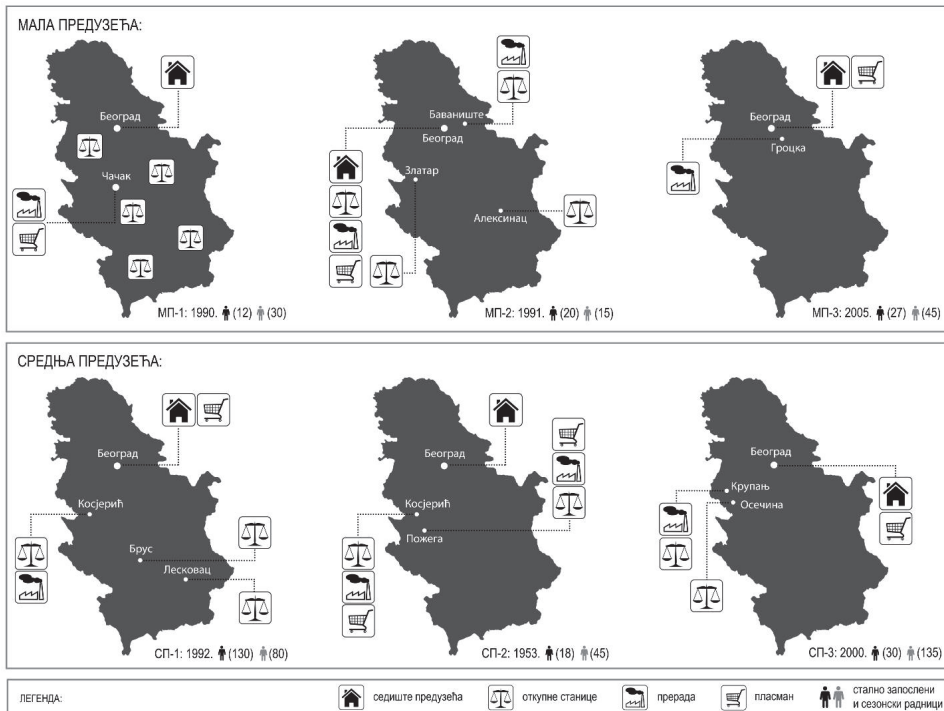
Већина анализираних МСП (4) **основани** су у периоду 1990-2000. године. Једно предузеће је основано пре (СП-2), а једно (МП-3), после овог периода. Број стално **запослених радника** креће се од 12 до 130. Током сезоне, анализирана пре-

1) Према Закону о рачуноводству и ревизији, „у средња правна лица разврставају се она правна лица која на дан састављања финансијских извештаја испуњавају најмање два од следећих критеријума:

да је просечан број запослених у години за коју се подноси годишњи извештај од 50 до 250; да је годишњи приход од 2.500.000 EUR до 10.000.000 EUR у динарској противвредности; да је просечна вредност пословне имовине (на почетку и на крају пословне године) од 1.000.000 EUR до 5.000.000 EUR у динарској противвредности” (2006/б).

дузећа ангажују од 15 до 200 радника. На руководећим положајима свих предузећа налазе се високообразовани кадрови економске и агрономске струке.

Локације седишта одабраних малих (3) и средњих (3) предузећа, њихових откупних станица, прерадних капацитета и локације са којих се врши пласман НДШП приказане су на карти 1.



Извор: оригинал

Карта 1. Основне карактеристике „лидерских” МСП за откуп, прераду и пласман НДШП у Посавско-подунавском шумском подручју

Map 1. Basic characteristics of ”leading” NWFP-based enterprises in Posavsko-Podunavsko forest area

Седишта свих анализираних предузећа, налазе се на територији града Београда, који припада Посавско-подунавском шумском подручју, док се откупне станице, погони за прераду, као и локације са којих се врши пласман робе налазе на територији Републике Србије.

Само предузеће МП-3 не поседује сопствене откупне станице, већ врши откуп НДШП од других предузећа са територије целе Србије. Откупне станице само једног предузећа (МП-1), налазе се на територији целе Србије, а погон за прераду је у Чачку, одакле се роба и пласира.

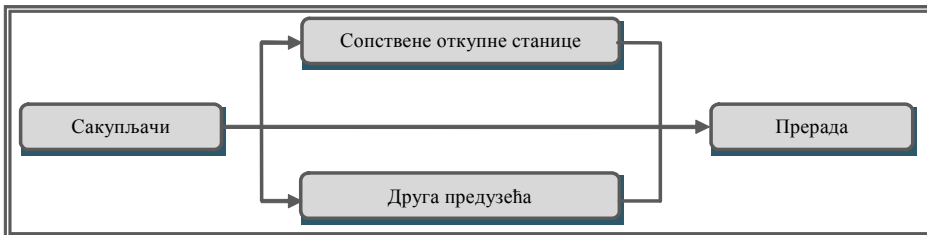
На основу графичких приказа датих у карти 1, може се уочити да се само прерадни капацитети предузећа МП-3 налазе на ширем подручју града Београда, у чијем центру је смештено седиште тог предузећа. Од свих анализираних предузећа, само МП-2 и СП-2 имају више погона за прераду. Код једног од њих (МП-2), прер-

адни капацитети се налазе у Београду и Баваништу, дакле један у граду, где је и седиште предузећа, а други у непосредној близини истог, док се једна откупна станица налази, такође, у Баваништу, а друге две на Златару и у Алексинцу. Код другог предузећа са више погона за прераду (СП-2), откупне станице су у непосредној близини прерадних капацитета, који се налазе на подручју Косјерића и Пожеге, одакле се врши и пласман робе. Уочљиво је, такође, да четири предузећа (МП-2, МП-3, СП-1, СП-3), робу пласирају директно из седишта предузећа.

3.2. Организовање елемената интерног ланца снабдевања

У погледу **откупа** НДШП, у анализираним предузећима се могу издвојити три основна начина организовања (шема 1):

1. предузећа поседују сопствене откупне станице, али сировину откупљују и од других (сва анализирана предузећа, осим МП-3);
2. откуп врше, искључиво, од других предузећа (МП-3);
3. сакупљачи лично долазе у предузећа (МП-2).



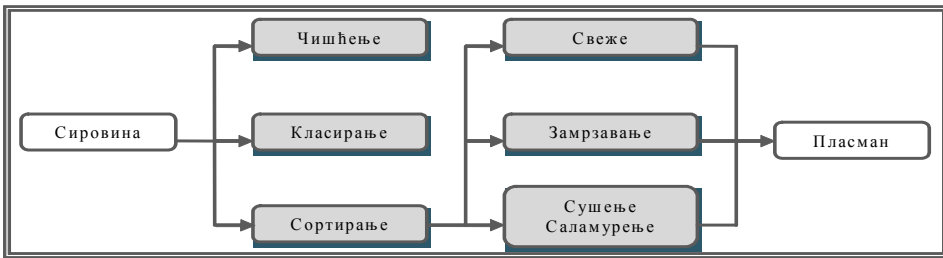
Извор: оригинал

Шема 1. Општа шема откупа НДШП у „лидерским” предузећима
Scheme 1. General scheme of NWFPs purchasing in "leading" enterprises

Као пример **добре праксе** може послужити предузеће МП-2, које откуп врши на сопственим откупним станицама, али и од других предузећа са подручја Алексинца, Параћина, Ивањице и Сврљига. Такође, откуп се врши и на тај начин што сакупљачи долазе у предузеће и доносе сакупљене производе. Тиме се осигурава квантитет и квалитет сировине која долази у прераду, али и обезбеђује нижа цена откупљених производа.

Опште је мишљење да би сакупљачи морали бити прописно едуковани за рад на сакупљању НДШП, савесни у том раду, али и свесни последица које са собом доноси неправилно извршавање њиховог дела посла у целокупном ланцу снабдевања НДШП. Када се узме у обзир и препорука представника предузећа МП-1, да би „*требало ићи што ближе самом сакупљачу, како би се избегли накупци*”, долази се до закључка да би се овим мерама повећао квантитет и квалитет сировине која долази у прераду, али и обезбедила нижа цена откупљених производа, што би створило предуслове за боље пословање самих предузећа.

Под **прерадом** НДШП подразумева се технолошки процес у оквиру кога се сировина, која је стигла из откупа, прерађује у готов производ или полупроизвод, или се само пакује и као свежа пласира на домаћем и међународном тржишту. Општа шема прераде НДШП у „лидерским” предузећима, односно, пут сировине од тренутка доласка на прераду, до пласмана на домаће или међународно тржиште, дата је у шеми 2.

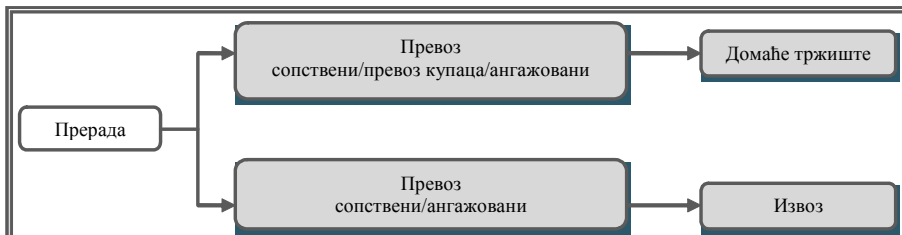


Извор: оригинал

Шема 2. Општа шема прераде НДШП у „лидерским” предузећима
Scheme 2. General scheme of NWFPs processing in "leading" enterprises

Представници три анализирана предузећа (МП-1, МП-2, СП-2), сматрају да би се повезаност откупа и прераде у интерном ланцу снабдевања НДШП могла унапредити. У једном од њих (МП-1), истичу да би било најбоље када би се „део робе прерађивао већ на самим откупним станицама”, док у другом (МП-2), наглашавају значај „доброг односа са добављачима”, како би „договор са њихове стране био испоштован до краја”.

Пример **добре праксе** је предузеће МП-3, чије седиште се налази у Београду, а погон за прераду у Гроцкој, дакле на широј територији града. Роба из откупа, која долази у погон, смешта се у простор хладњаче, где се, у зависности од стања у ком се налази, замрзава или домрзава. Након тога се, по примљеној наруџбини купца, sukcesивно прерађује. У оквиру производног погона налази се више производних линија, које су ангажоване у две смене, што овом предузећу даје могућност да истовремено задовољи жеље два или више купаца.



Извор: оригинал

Шема 3. Општа шема пласмана НДШП у „лидерским” предузећима
Scheme 3. General scheme of NWFPs placement in "leading" enterprises

Општа шема **пласмана** НДШП у „лидерским” предузећима дата је на шеми 3.

Може се уочити да се сировина у различитом облику (производ, полупроизвод, свежа роба), пласира на домаћем и/или међународном тржишту. Анализирана предузећа, која своју робу пласирају на домаће тржиште, сарађују са вишегодишњим провереним купцима. Ипак, предузећа су у свом пословању више оријентисана ка извозу производа, како у земље чланице „СЕФТА”²⁾ тако и на подручја

2) Central European Free Trade Association (Централноевропски уговор о слободној трговини); СЕФТА је трговински споразум између Албаније, Босне и Херцеговине, Македоније, Молдавије, Србије, УНМИК-а у име Косова и Метохије, Хрватске и Црне Горе.

Италије, Немачке, Француске, Данске, Шведске, Русије, али и Америке, Канаде и Јапана.

Поред општих комерцијалних услова који владају у датом тренутку на тржишту и договора са купцима, у случају пласмана робе у иностранство, баш као и у случају пласмана робе на домаћем тржишту, изузетно битну улогу има **транспорт**. Постоје различита негативна искуства ових предузећа у пословању са фирмама које се баве међународним транспортом. Због недостатка сопствених превозних средстава, у овим предузећима предлажу неколико решења, како би уговорене обавезе према иностраним купцима зависиле искључиво од њих самих. Представник предузећа МП-2 сматра да би се куповином сопственог транспортног средства избегао постојећи ризик од непоштовања договорених датума испоруке, чиме би се задобило веће поверење иностраних купаца, а, самим тим, и повећале могућности за проширење обима посла. Такође, осигурао би се непромењен квалитет робе и постигла боља контрола. Са друге стране, представник предузећа МП-3 могуће решење види „у оснивању још једне фирме, која би се бавила транспортом”, а зато што је „апсолутно неисплативо да возило одвози робу до иностраног купца, а да се празно враћа за Србију”.

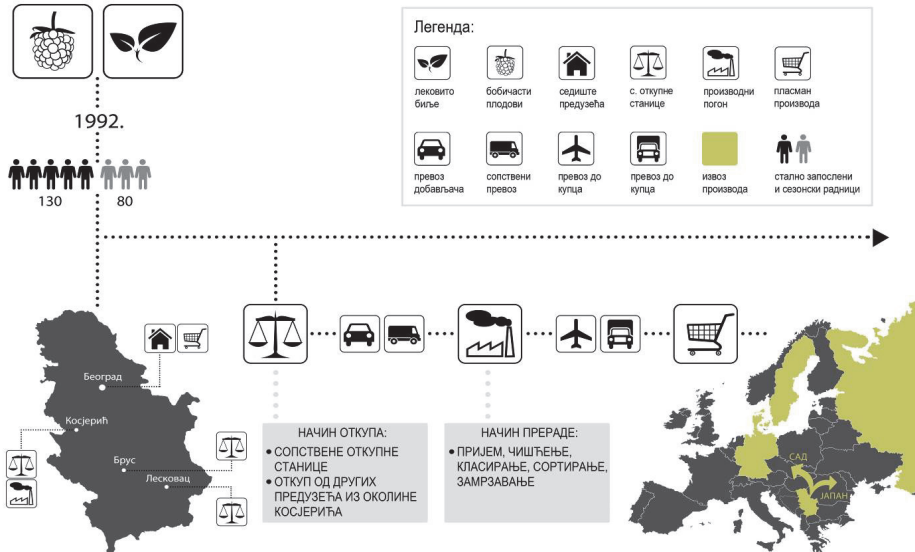
Исто предузеће се, такође, може узети за пример **добре праксе** када је у питању организација пласмана производа на иностраном тржишту. Њихово пословање је организовано тако да у земљи купца имају ангажованог агента продаје који у њихово име склапа уговоре са иностраним купцима, а предузеће се бави само организацијом откупа и прераде производа, као и организацијом транспорта.

У погледу значаја **усклађености појединих елемената** интерног ланца снабдевања на постизање ефикасног пословања, два представника предузећа у Посавско-подунавском шумском подручју (СП-2 и СП-3), сматрају да откуп НДШП има највећи утицај. Са друге стране, два представника предузећа у овом шумском подручју (МП-3 и СП-1), сматрају да највећи утицај има пласман НДШП, док представници предузећа МП-1 и МП-2 истичу значај усклађености сва три елемента ланца снабдевања. Важно је истаћи да, ниједан од анкетираних представника предузећа не сматра да прерада има највећи утицај на ефикасно пословање предузећа.

Пример **добре праксе**, када је у питању усклађеност свих елемената интерног ланца снабдевања (шема 4) представља предузеће СП-1, чији се производни погон налази у Косјерићу, а откупне станице, такође у Косјерићу, али и у околини Бруса и Лесковца. У оквиру предузећа примењује се „систем следљивости”,³⁾ односно користи се софтверски систем за праћење свих коопераната од којих се врши откуп.

3) Према GS1 стандардима, који представља светски најчешће коришћен систем стандарда у ланцу снабдевања, следљивост подразумева „*могућност да се следе историјат, примена или локација оног што се разматра*”, при чему управљање следљивошћу кроз ланац снабдевања „*укључује удруживање тока информација са физичким током следљиве јединице*”. Као што постоји разлика између појама интерног и екстерног ланца снабдевања, тако треба дефинисати и појам интерне и екстерне следљивости. Под појмом интерне следљивости сматра се „*процес од момента када партнер у следљивости прими један или више видова следљиве јединице као улазе, који се подвргавају интерним процесима, све до момента када један или више примерака следљиве јединице постану излаз*”. Са друге стране, појам екстерне следљивости обухвата „*процес којим се следљива јединица физички преноси од једног партнера у следљивости до другог*” (2006/а).

Подаци се већ приликом откупа уносе у рачунар, на основу чега је у производном погону увек доступна информација одакле тачно потиче поједини производ. Овај систем, заправо, повезује све елементе ланца снабдевања и, у реалном времену, омогућује увид у тренутно стање на свакоме од њих. На овај начин се у сваком тренутку зна тачно стање залиха, како по питању врсте робе, тако и по питању количина, што омогућава даље формирање понуде и одговарајућу организацију плансманa. Праћење „следљивости” се овде не завршава, већ је могуће даље праћење производа, од момента скупљања, до испоруке робе купцу на домаћем или иностраном тржишту.



Извор: оригинал

Шема 4. Пример добре праксе усклађености елемената интерног ланца снабдевања НДШП
Scheme 4. Best practice example - harmonisation of elements of NWFPs internal supply chain

4. ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧЦИ

НДШП добијају све већи значај када је у питању остваривање прихода, а, самим тим, расте и улога предузетника и МСП која се баве откупом, прерадом и плансманом НДШП, нарочито када су тржиште, тј. потрошачи веома удаљени од места на којима се врши сакупљање. У тим случајевима, „...предузетници су кључ успеха у ланцу снабдевања” (te Velde et al., 2006). Истраживање спроведено у оквиру „Агробизнис пројекта”³⁾ показало је да се овом врстом производа у Србији углавном баве породичне фирме, које најчешће спадају у категорију „...малих и средњих предузећа, која запошљавају 2-100 радника” (2008). До сличних резултата дошло се и истраживањем које је представљено у овом раду.

Значајно је поменути да је истраживање у оквиру „Агробизнис пројекта” обухватило и неке увознике НДШП у Немачкој који наводе да би извозници из Србије требало да „...ојачају ланац снабдевања, како би био што ефикаснији, са много ве-

ћом контролом квалитета и већим залихама, које би биле спремне за испоруку ка-
да год затреба”⁴⁾ (2008).

Већа ефикасност би се могла постићи изменама у организационој структури
самих предузећа. У предузећу са највећим бројем стално запослених радника (130)
сматрају да би се унапређење организационе структуре могло постићи преласком
у форму акционарског друштва и правним осамостаљивањем појединих сектора,
као и ангажовањем већег броја радника у току интензивних делова сезоне, одно-
сно, приликом откупа НДШП. На тај начин би се омогућило ефикасније управља-
ње и пословање предузећа, као и смањење оптерећености стално запослених рад-
ника.

Кроз питања у анкети нису тражени експлицитни одговори ко су ти купци,
нити како НДШП стижу до крајњих потрошача, због чега је потребно да се у на-
редним истраживањима обради и логистика транспорта МСП за откуп, прераду и
пласман НДШП.

Транспорт робе је од значаја за ефикасно и ефективно функционисање ланца
снабдевања јер је његова улога да, као посредник, омогући несметан физички ток
робе (L a i *et al.*, 2002). Неопходно је на прави начин организовати овај део ланца
снабдевања, како би откупљена роба у најбољем стању и за најкраће време стигла
до погона за прераду, а затим до домаћег или иностраног купца (B o s o n a , G e -
b r e s e n b e t , 2012).

Анализом резултата анкете спроведене у „лидерским” МСП за откуп, прераду
и пласман НДШП, изведени су одговарајући **закључци**:

- већина анализираних предузећа је основана у периоду 1990.-2000. године;
- анализирана предузећа запошљавају 12-130 радника, а просечан број сезонски ангажованих радника је 58;
- седиште свих анализираних предузећа је у Посавско-подунавском шумском подручју, док се откупне станице и прерадни капацитети налазе на терито-
рији Србије и АП Војводине;
- не постоји јединствено мишљење о томе који елемент ланца снабдевања нај-
више утиче на постизање ефикасног пословања;
- представници предузећа МП-1, МП2 и СП-2 истичу да постоји потреба за
унапређењем повезаности откупа и прераде НДШП;
- прерада НДШП у анализираним предузећима подразумева примарну прераду
(чишћење, сортирање) и прераду у ужем смислу (замрзавање, саламурење,
сушење);
- већина предузећа је оријентисана искључиво на извоз, а само два предузећа
(МП-2 и СП-1), робу пласирају и на домаћем тржишту.

У једном од анализираних предузећа (МП-3), располажу са више производних
линија у оквиру погона за прераду, што им омогућава да, у исто време, без застоја,
излазе у сусрет жељама већег броја купаца. Ово предузеће своју робу пласира у
иностранство преко менаџера продаје који се налази у земљи увоза и на себе преу-
зима обавезу тражења купаца у тој земљи.

4) Неки немачки увозници НДШП још увек не препознају извознике из Србије као
поуздане снабдеваче, у поређењу са конкуренцијом из других земаља (2008).

Систем „следљивости”, који се примењује у једном од анализираних предузећа (СП-1), омогућава праћење робе од места и тренутка сакупљања, до места и тренутка испоруке те робе крајњем потрошачу, што је владајући стандард у развијеним земљама.

На основу спроведене анализе, могу се дати одређене **препоруче**:

- неопходно је ангажовање стручних и обучених радника за рад на откупним станицама. Такође, потребно је инсистирати на едукацији сакупљача како се не би губило на квалитету производа, услед нестручног сакупљања и одлагања НДШП до момента предаје у откупним станицама;
- прераду дела откупљених НДШП треба реализовати већ на самим откупним станицама, чиме би се осигурало одржавање квалитета до момента финалне прераде;
- увођење „система следљивости”, односно интерног софтвера, чиме би у сваком моменту било могуће добити информацију о стању залиха, по врстама, квалитету и количинама производа;
- уколико не постоји могућност запослења додатног броја радника у оквиру једног предузећа, предлаже се оснивање интересног удружења (нпр. у форми кластера), чија би једна од активности била промоција НДШП пореклом из Србије и обезбеђивање несметаног пласмана на иностраним тржиштима;
- до момента оснивања интересног удружења (Н о н и ћ *et al.*, 2012), предузећа би требала да, уколико још увек нису, постану чланови регионалне или националне Привредне коморе и, на тај начин, обезбеде приступ информацијама о иностраном тржишту.

Такође, важно је истаћи да се предузећа морају правовремено информисати о могућностима коришћења институционалних мера подршке које постоје у ЕУ, а усмерене су ка иновацијама, регионалном развоју и заштити животне средине, како би се могла успешно припремити за њихову примену.

ЛИТЕРАТУРА

- B o s o n a, T.G., G e b r e s e n b e t, G. (2011): *Cluster building and logistics network integration of local food supply chain*. Biosystems Engineering, Volume 108, Issue 4, Elsevier. (293–302)
- V a n d e r V o r s t, J.G.A.J. (2006): *Chapter 2 - Performance measurement in agri-food supply-chain networks*. In: Ondersteijn, C.J.M., Wijnands, J.H.M., Huirne, R.B.M., VanKooten, O. (Eds.): *Quantifying the agri-food supply chain*, Springer, Netherlands. (13-24)
- (2006/a): *GS1 Standard sledljivosti: Šta treba da znate*. GS1 Global Office, Brussels. (38) www.gs1yu.org/dokumenti/sledljivost_sta.pdf
- (2006/б): *Закон о рачуноводству и ревизији*. Службени гласник Републике Србије № 46/06 и 111/09, Београд.
- (2008): *Herbs, mushrooms and forest fruit (medicinal and aromatic plants): Value chain assessment*. USAID Agribusiness Project, Belgrade.
- H e r v a n i, A.A., H e l m s, M. M., S a r k i s, J. (2005): *Performance measurement for green supply management*. Benchmarking: An International Journal, Volume 12, Issue 4, Emerald. (330-353)

- К а т и ћ, Б., С а в и ћ, М., М и ј а ј л о в и ћ, Н. (2006): *Могућности пласмана шумских плодова, лековитог и ароматичног биља*. Економика пољопривреде, Vol. 53, бр. 3, Институт за економику пољопривреде, Београд. (767-783)
- L a i, K., N g a i, E.W.T., C h e n g, T.C.E. (2002): *Measures for evaluating supply chain performance in transport logistics*, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Volume 38, Issue 6, Elsevier. (439-456)
- L e e, H.L. (2000): *Creating value through supply chain integration*. Supply Chain Management Review, Vol. 4, Issue 4, Peerless Media, Framingham. (30-36)
- L i, L. (2007): *Supply chain management: concepts, techniques and practices - Enhancing Value Through Collaboration*. World Scientific Publishing Company. (347)
- L i m a c h e r, S., W a l k e r, D., K a m m e r h o f e, A., (2005): *Ein Blick in die Zukunft*. European Forest Sector Outlook Study, United Nations, Geneva. (37)
- М а л е т и ћ, Р., Ц е р а н и ћ, С., П о п о в и ћ, Б. (2011): *Мала и средња предузећа као чиниоци смањења сиромаштва у руралним заједницама Србије*. Економика пољопривреде, Vol. 58, број 1 Институт за економику пољопривреде, Београд. (121-131)
- M a r s h a l l, E., R u s h t o n, J., S c h r e c k e n b e r g, K., A r a n c i b i a, E., E d o u a r d, F., N e w t o n, A. (2006): *Practical Tools for Researching Successful NTFP Commercialization: A Methods Manual*. Manual/Toolkit from the ODI project Sustainable Commercialization of Non-Timber Forest Products in Highland and Lowland Forest in Mexico and Bolivia. Overseas Development Institute, London.
- M e h r o t r a, A. (2010). *Implementing IT in SCM—Understanding the Challenges*. Global Business Review Volume 11, Issue 2, Sage Publications Los Angeles/London/New Delhi/Singapore/Washington DC. (167-184)
- М и л а н о в и ћ, В., Б у ч а л и н а, А. (2010): *Компаративна анализа потенцијала лековитог и ароматичног биља Србије и Бугарске*. Економика пољопривреде, Vol. 57, број 4, Институт за економику пољопривреде, Београд. (599-610)
- N e d e l j k o v i ć, J., N o n i ć, D., R a n k o v i ć, N., M a n d i ć, V. (2012): *Non-wood Forest Products-Based Enterprises in Western Serbia: Organisation of External Supply Chain*. International Scientific Conference „Forests in Future - Sustainable Use, Risks and Challenges”, Belgrade.
- N o n i ć D., N e d e l j k o v i ć, J., R a n k o v i ć, N., M a r i n k o v i ć, M., G l a v o n j i ć, P., W e i s s G. (2012): *Analysis of factors influencing cluster establishment in the Timok forest area in Serbia*. Austrian Journal of Forest Science. Vol. 129, Issue 3, Osterreichischer Agrarverlag GmbH, Vienna. (202-227)
- Р а н к о в и ћ, Н., Н о н и ћ, Д., Н е д е љ к о в и ћ, Ј., М а р и н к о в и ћ, М., Г л а в о њ и ћ, П. (2012): *Мала и средња предузећа у Тимочком шумском подручју - систем мера подршке и модел организовања*. Монографија, Универзитет у Београду-Шумарски факултет, Београд. (270)
- Р а п а ј и ћ, С. (2010): *Унапређење менаџмента ланца снабдевања кроз кластере*. Montenegrin journal of economics No. 11, Vol. VI, NVU ELIT, Подгорица. (149-156)
- S t a n i š i ć, M., R e g o d i ć, D. (2012): *Tehnologija optimizacije lanaca snabdevanja*. Zbornik radova sa 10. Međunarodnog naučnog skupa Sinergija 2012, Univerzitet Sinergija, Bijeljina. (29-40) ISBN 978-99955-26-25-2
- <http://www.singipedia.com/content/3079-Tehnologija-optimizacije-lanaca-snabdevanja>
- S w e e n e y, E. (2010): *Supply Chain Change Management: an Internal and B2B Relationship Perspective*. Supply Chain Perspectives, Vol. 11, Issue 1, National Institute for Transport and Logistics, Dublin. (18-21)

Tan, K. C. (2002): *Supply Chain Management: Practices, Concerns, and Performance Issues*. Journal of Supply Chain Management, Vol. 38, Issue 1, John Wiley & Sons, Inc. (42–53)

te Velde, D.W., Rushton, J., Schreckenberg, K., Marshall, E., Edouard, F., Newton, A., Arancibia, E. (2006): *Entrepreneurship in value chains of non-timber forest products*. Forest Policy and Economics Vol. 8, Issue 7, Elsevier. (725–741)

(2003): *Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises* (notified under document number C(2003) 1422), (2003/361/EC). Official Journal of the European Union, L 124 (36-41)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:EN:PDF>
(посећено 04.11.2012.)

Интернет извори:

(2012): *Agricultural Cooperative Development International/Volunteers in Overseas Cooperative Assistance*; <http://www.acdivoca.org> (посећено: 03.11.2012. год.)

ORGANISATION OF NWFPs INTERNAL SUPPLY CHAIN ELEMENTS
IN POSAVSKO-PODUNAVSKO FOREST AREA

Dragan Nonić
Jelena Nedeljković
Mirko Jovanović

Summary

Non-wood forest products (NWFPs), which in this study include mushrooms, berries and other forest fruits and medicinal and aromatic plants have recently acquired increasing significance in forestry. The bearers of economic activities of NWFP collection, purchase, processing and placement are, primarily, the small and medium-sized enterprises (SMEs).

Previous studies performed in Serbia point out that SME organisation, both in private sector forestry, and in its part related to NWFPs, is not satisfactory. A better organisation of all participants in the NWFP supply chain could improve the conditions of NWFP placement on foreign market, upgrade the enterprise efficiency and reduce the risk of failure.

The study analysis of the supply chain elements was adapted to the specificities of the study area and the conditions in Serbia. The entire research was carried out and divided according to forest areas in central Serbia. The subject of further research were the "leading" enterprises which were singled out for the analysis of the elements of internal chain. The data were acquired during the first half of 2012 in 7 forest areas.

The selection of enterprises representing the "leaders" in NWFP purchase, processing and placement in central Serbia was based on 3 groups of the selected criteria: 1) criteria of the *Accounting and Auditing Law*; 2) defined enterprise characteristics (resulting from the questionnaire intended for the analysis of external supply chain); 3) the researcher's subjective impression acquired by the observation method during the survey for the analysis of NWFP external supply chain. The crossing of the above criteria resulted in the final selection of the enterprises for further research.

The greatest number of "leading" enterprises (6) was selected in Posavsko-Podunavsko forest area, and this paper presents a part of the study results. Three analysed enterprises (MP-1, MP-2, MP-3) belong to a group of small enterprises, and three enterprises (SP-1, SP-2, SP-3) are in the group of medium-sized ones, according to the *Accounting and Auditing Law*.

The study method was the questionnaire consisting of 25 questions - a combination of open-ended questions (the respondent formulates his own responses), closed-ended questions (the respondent has a given number of options), and the Likert Scale questions. This paper presents the responses

to 12 questions, related to the main characteristics of the "leading" enterprises and the organisation of internal supply chain elements.

Most of the analysed enterprises were established in the period 1990-2000. "Leading" SMEs employ 12-130 workers, and the average number of seasonal workers is 58. The headquarters of all the analysed enterprises are on Belgrade territory, which belongs to Posavsko-Podunavsko forest area, whereas purchasing stations, processing plants, and the locations from which the goods are placed, are sited on the territory of the Republic of Serbia. The only enterprise with no purchasing stations was MP-3, it purchased NWFPs from other enterprises in Serbia. Purchasing stations of only one enterprise (MP-1) were located throughout Serbia, and its processing plant was at Čačak, wherefrom the products were sold.

NWFPs were purchased in three ways: from own purchasing stations, from other enterprises, and from collectors. All the analysed enterprises process their NWFPs, which includes primary processing (cleaning, grading) and processing in narrow sense (freezing, preservation, seasoning). It should be noted that the representatives of the enterprises MP-1, MP-2 and SP-2 emphasised that the relation between NWFP purchase and processing should be upgraded.

Most of the enterprises were oriented exclusively to export, and only two enterprises (MP-2 and SP-1) sold their products also on domestic market.

There is no harmonised opinion of enterprise representatives on the choice of elements of the supply chain with the maximal impact on the efficient business.

The example of the best practice regarding the harmonisation of all elements of the internal supply chain is the enterprise SP-1, with the production plant at Kosjerić and purchasing stations at Kosjerić, and also in the vicinity of Brus and Leskovac. The enterprise applies the "traceability system", which enables the tracing of goods from the place and time of harvesting to the place and moment of delivery to the end user, which is a principal standard in the developed countries.

Enterprises should be timely informed on the possibilities of EU institutional support measures, so as to be able to prepare for their implementation.