

## UPRAVLJANJE RIZIKOM NA VOĆARSKIM I VINOGRADARSKO-VINARSKIM GOSPODARSTVIMA SLAVONIJE I BARANJE

*M. Njavro*<sup>(1)</sup>, *Snježana Jakobović*<sup>(2)</sup>, *Verica Budimir*<sup>(3)</sup>

Izvorni znanstveni članak  
Original scientific paper

### SAŽETAK

*Rad prikazuje rezultate anketnog ispitivanja o percepcijama rizika i upravljanju rizikom na voćarskim i vinogradarsko-vinarskim gospodarstvima Slavonije i Baranje. Najvažniji izvor rizika je briga za zdravlje članova gospodarstva, a slijede klimatski čimbenici i skupina tržišnih rizika. Po važnosti strategija za upravljanje rizikom, na prvom je mjestu primjena odgovarajuće tehnologije proizvodnje. Zamjetan je jaz između ocjene važnosti poljoprivrednog osiguranja i njegove primjene na gospodarstvu. Na temelju dobivenih rezultata, daljnji je tijek istraživanja usmjeren na utvrđivanje učinkovitog skupa strategija za upravljanje rizikom, koje će doprinijeti optimalizaciji odnosa između rizika i premije na preuzeti rizik u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji.*

*Ključne riječi: rizik u poljoprivredi, strategije za upravljanje rizikom, voćarska i vinogradarsko-vinarska proizvodnja, poslovno odlučivanje*

### UVOD

Istraživanje rizika i neizvjesnosti u poljoprivredi područje je intenzivnog znanstvenog interesa agroekonomista proteklih nekoliko desetljeća. Biološke osobine poljoprivrednih proizvodnji, zajedno s novonastalim okolnostima poput globalizacije i liberalizacije tržišta poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, klimatskih promjena, epidemija stočnih bolesti i zahtjeva za sigurnošću i zdravstvenom ispravnošću hrane, dodatno su naglasili sastavnicu neizvjesnosti te rizika u poljoprivredi. S druge strane, preuzimanje rizika je preduvjet poslovnog uspjeha i profit možemo smatrati kao povrat na preuzeti rizik.

U proteklom razdoblju bilo je puno pokušaja da se rizici i strategije za upravljanje rizikom razvrstaju (Anderson, 1997.). Hardaker i sur. (1997.) dijele rizike u poljoprivredi na poslovne i financijske. U poslovne rizike ubrajaju se proizvodni, tržišni, institucionalni i ljudski rizici. Financijski rizici izvire iz načina financiranja poljoprivrednog gospodarstva.

Upravljanje rizikom (risk management) sustavna je primjena managerskih politika, procedura i prakse s ciljem identifikacije, analize, procjene, pristupa i nadzora rizika (Hardaker i sur., 1997.).

Za svaku organizaciju, bez obzira radi li se o multinacionalnoj korporaciji, državnoj instituciji ili poljoprivrednom gospodarstvu, upravljanje rizikom je, ili bi trebalo biti, sastavni dio managementa (Barry i sur, 2000.). Cilj je upravljanja rizikom dobiti najbolju moguću kombinaciju dohotka i sigurnosti ostvarivanja tog dohotka s obzirom na raspoložive resurse i preferencije prema riziku (Harwood i sur., 1999.).

Strategije za upravljanje rizikom dijele se na strategije na razini gospodarstva (on-farm strategies) i strategije za transfer rizika (Hardaker, 1997.). Prvonavedene uključuju diverzifikaciju, fleksibilnost, izbjegavanje rizika ili smanjenje izloženosti riziku, prikupljanje informacija nužnih za odlučivanje i primjenu odgovarajuće tehnologije proizvodnje. Strategije za transfer rizika jesu poljoprivredno

<sup>1</sup>Mr.sc. Mario Njavro, Agronomski fakultet, Zavod za upravu poljoprivrednog gospodarstva, Svetošiminska c. 25, 10000 Zagreb, <sup>2</sup> Snježana Jakobović, dipl.ing.agr., Veleučilište u Požegi, Stručni studij Vinogradarstvo-vinarstvo-voćarstvo, Pape Ivana Pavla II. br.6, 34000 Požega, <sup>3</sup> Verica Budimir, dipl.oec., Veleučilište u Požegi, Stručni studij Računovodstvo i trgovina, Pape Ivana Pavla II. br 6, 34000 Požega.

osiguranje, načini financiranja gospodarstva, ugovorna proizvodnja i primjena terminskih ugovora i opcija (futures i options).

Polazeći od pretpostavke ograničenih spoznaja i primjene upravljanja rizikom na poljoprivrednim gospodarstvima, cilj rada je ispitati kako gospodarstva upravljaju rizikom, koje strategije za upravljanje rizikom koriste (s naglaskom na poljoprivredno osiguranje), kolika je njihova sklonost preuzimanju rizika te ispitati postoji li veza između tipa proizvodnje, područja proizvodnje, socio-ekonomskih obilježja gospodarstva i istraživanih varijabli.

Prema dosadašnjim spoznajama, vitalna, komercijalno usmjerena i specijalizirana gospodarstva učinkovitije upravljaju rizikom, pri čemu je na takvim gospodarstvima zabilježena veća razina obrazovanja. Na odabir gospodarstva s voćarskom i vinogradskom proizvodnjom utjecale su biološke i gospodarske osobine koje utječu na izloženost riziku, ali i određene konkurentske prednosti i dohodovni potencijal navedenih proizvodnji.

## **PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA**

Istraživanja percepcija o riziku i strategija za upravljanje rizikom na poljoprivrednim gospodarstvima učestala su na području Sjedinjenih Američkih Država. U svjetlu promjene smjera agrarne politike od potpore cijenama ka većoj izloženosti tržištu, tamo je pokrenuto niz programa s ciljem oblikovanja i primjene učinkovitih programa upravljanja rizikom u poljoprivredi. Uz socio-ekonomska obilježja, ispituju se percepcije izvora rizika, stavovi prema riziku i strategije za upravljanje rizikom. U istraživanjima su utvrđene razlike s obzirom na područje proizvodnje i tip gospodarstva. Velika varijacija među percepcijama rizika ne omogućuju klasifikaciju rizika s obzirom na socioekonomske varijable, što ukazuje na složenu prirodu percepcija rizika i odabira strategija za upravljanje rizikom na gospodarstvu. Utvrđena je i velika važnost vanjskog okruženja. Patrick (2000.) je istraživanja provodio u više navrata u razdoblju od 1985. godine do danas. Godine 2000. provodi istraživanje na uzorku 630 svinjogojskih farmi u Indiani i Nebraski. Najviše ocijenjeni izvori rizika bili su cijena proizvoda, regulativa o zaštiti okoliša i stočarske bolesti. Najniže ocijenjena bila je mogućnost ispunjenja ugovorenih obveza. Od strategija za upravljanje rizikom, održavanje zdravlja životinja i proizvodnja po niskim troškovima najviše su ocijenjeni. Najmanje učinkovitim strategijama smatrane su specijalizacija i ugovorna proizvodnja. Zamijećena je i veza između «manjih» proizvođača, koji više drže do diverzifikacije, ulaganja i zaposlenja izvan gospodarstva. «Veći» proizvođači više se oslanjaju na specijalizaciju, prodajne ugovore, ugovore za nabavu inputa, održavanje financijskih rezervi i proizvodnje po niskim troškovima. Opsežno istraživanje sličnih ciljeva proveli su Koo i sur. (1998.) analizirajući financiranje gospodarstva i upravljanje rizikom. Istraživanje je provedeno na oko 900 većih poljoprivrednih gospodarstva u Sjedinjenim Američkim Državama. Osim po obliku poslovne organizacije, po svim drugim kriterijima (veličina gospodarstva, područje proizvodnje) gospodarstva se statistički značajno razlikuju po demografskim osobinama, zaduženosti, odnosu s kreditorima, upravljanju rizikom i poslovnoj ekspanziji. Harwood i sur. (1999.) navode neke podatke istraživanja ministarstva poljoprivrede SAD-a, prema kojemu su najviše ocijenjeni institucionalni rizik (promjene zakonske regulative), proizvodni rizici te tržišni rizik. Isto je istraživanje pokazalo kako proizvođači svrstani u najvišu dohodovnu skupinu (dohodak iznad 250 tisuća US\$ godišnje) koriste gotovo sve dostupne strategije. Poljoprivrednici s dohotkom manjim od 50 tisuća dolara godišnje gotovo da ne ugovaraju proizvodnju unaprijed i ne koriste opcije i/ili terminske ugovore, a manje primjenjuju i diverzifikaciju. Ono što je zajedničko svim gospodarstvima, bez obzira na tip proizvodnje, područje proizvodnje ili veličinu gospodarstva, su održavanje zaliha gotovine i «razumno trošenje».

U Nizozemskoj je 2000. godine provedeno istraživanje izvora rizika i strategija za upravljanje rizikom na uzorku 600 gospodarstava sa stočarskom proizvodnjom (Meuwissen i sur., 2000.). Istraživanje je pokazalo kako socioekonomske varijable, poput bruto dohotka gospodarstva, solventnosti, veličine gospodarstva i razine obrazovanja, imaju značajan utjecaj na odnos prema riziku. Utvrđena je i veza između korištenja osiguranja i veličine gospodarstva. Manja gospodarstva, gospodarstva registrirana kao partnerstvo, obrazovaniji farmeri i oni skloniji riziku percipiraju osiguranje kao manje važno. S obzirom na izvore

rizika, proizvođače mlijeka najviše zabrinjava cijena, dok proizvođači svinja i mješovita gospodarstva na prvo mjesto stavljaju proizvodne rizika.

Szep i sur. (2000.) ispitivali su upravljanje rizikom na hortikulturnim gospodarstvima u Mađarskoj. Pokazalo se kako su prodajne cijene i cijene repromaterijala, mogućnost plasmana i odnos s otkupljivačima proizvoda najvažniji izvori rizika. Od strategija najznačajnija je diverzifikacija. Sljedeće zaposlenje izvan gospodarstva ili ulaganja izvan poljoprivrede. Mali broj proizvođača ugovara proizvodnju ili ulazi u zajedničku proizvodnju i trženje proizvoda. Istraživanje je zanimljivo, budući da se radi o tržištu u tranziciji i poljoprivrednim gospodarstvima osjetljivima na rizike. Istraživanje je pokazalo kako postoje značajne mogućnosti, kao i potreba za obrazovanjem, na području upravljanja rizikom u poljoprivredi, a s ciljem lakše prilagodbe tržišnom gospodarstvu i pristupanju Europskoj uniji.

## **MATERIJAL I METODE**

Za potrebe istraživanja kreirana je anketna upitnica. Anketna upitnica sadrži sljedeće skupine podataka: socioekonomski podaci o obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, izvore informacija u procesu odlučivanja na gospodarstvu, percepcije rizika, stavove prema riziku i strategije za upravljanje rizikom na gospodarstvu, s naglaskom na poljoprivrednom osiguranju. U upitnici prevladavaju zatvorena pitanja, isključivo u obliku Likertove skale, na ljestvici od 1 do 5. Opisano istraživanje dio je projekta «Management rizika i osiguranje u poljoprivredi» (Vijeće za istraživanje u poljoprivredi). Područje istraživanja su voćarska i vinogradarsko-vinarska gospodarstva u kontinentalnom dijelu Hrvatske. Osnovni skup je određen prema podacima Hrvatskog zavoda za vinarstvo i vinogradarstvo (za vinogradarsko-vinarska gospodarstva), dok je za voćarska gospodarstva korištena stručna procjena i podaci voćarskih udruga. Uzorak je određen korištenjem formule primjenjive u procjeni proporcija osnovnog skupa iz uzorka. Uzorak je stratificiran po županijama, a gospodarstva su u uzorak odabrana slučajnim odabirom. Anketno ispitivanje («face-to face») obuhvatilo je ukupno 53 gospodarstva. Rad se temelji samo na podacima dobivenim na području Slavonije i Baranje, tako da u radu govorimo o signifikantnosti rezultata na odabranim gospodarstvima, a ne cijeloj populaciji. Nakon procesa kontrole, šifrirano je, uneseno i obrađeno 47 anketa. Analiza se temelji na deskriptivnoj statistici i korištenju statističkih testova. U obradi podataka korišteni su MS Excel i statistički program SPSS.

## **REZULTATI I RASPRAVA**

U uzorku se našlo dvadeset i šest vinogradara-vinara i dvadeset i jedan voćar. U grupi vinogradara i vinara, većina ih proizvodi grožđe i prerađuje ga u vino, a manji dio samo proizvodi grožđe. Sortni sastav vinograda i proizvodnja vina u kojoj prevladavaju bijele sorte, odnosno vino, u skladu je s prevladavajućom strukturom kontinentalnog dijela Hrvatske. Kod voćara prevladava proizvodnja jabuka, sljedi proizvodnja bresaka, krušaka i šljiva, a u malom postotku zastupljeni su nasadi višnje i oraha. U prosjeku anketirana gospodarstva posjeduju 4,19 hektara obradivog zemljišta, 2,33 hektara voćnjaka i 4,29 hektara vinograda. Podaci o zemljištu u zakupu pokazuju kako u prosjeku zakupljuju 30 hektara obradivog zemljišta (uključene i oranice), 30 hektara voćnjaka i 9,13 hektara vinograda. Podatke o površini voćnjaka u zakupu treba uzeti s rezervom, zbog činjenice kako je zakup voćnjaka rijedak, a jedno od anketiranih gospodarstva zakupljuju veću površinu, čime je utjecalo na pokazatelj voćnjaka u zakupu. Socio-demografski skup pitanja potvrdio je pretpostavku o povoljnijoj dobnoj i obrazovanoj strukturi anketiranih proizvođača.

Informacija je jedna od najvažnijih vrijednosti u donošenju poslovnih odluka na gospodarstvu, bilo da dolazi s gospodarstva ili izvan gospodarstva (Szep, 2000.). Poljoprivrednici su upitani koji izvori informacija najviše utječu na donošenje poslovnih odluka. Prema rezultatima, poljoprivrednici se u procesu poslovnog odlučivanja najviše oslanjaju na iskustvo, članove gospodarstva i vlastite podatke o poslovanju. Bankari i računovođe su najmanje važan izvor informacija, a ni Internet još uvijek nije od važnijeg značenja.

Percepcije izvora rizika od strane poljoprivrednika određene su kroz ocjene osamnaest mogućih izvora rizika. Ako primjenimo kriterij prema kojem je onaj izvor rizika kojemu je pridijeljena prosječna ocjena niža od tri kao relativno nevažan (Meuwissen, 2001.), onda možemo reći kako su svi izvori rizika percipirani kao važni. Najveću su ocjenu dobili briga za zdravlje obitelji (Tablica 1.). Klimatski rizici su na drugom mjestu. To je i očekivano, s obzirom na izloženost područja istraživanja klimatskim čimbenicima. I tržišni je rizik jako visoko na listi. Pri tome je manje važna varijabilnost cijena, ali je visoko ocijenjena mogućnost prodaje proizvoda i naplata prodanog (prosječna ocjena 4,47 i standardna devijacija od 0,87). Sposobnost naplate proizvoda se dijelom održava i na visokoj ocjeni rizika uzrokovanog nepridržavanjem ugovorenih obveza kupaca i dobavljača (4,30). Dobiveni rezultati su u skladu s rezultatima Szepa (2000.), što nije iznenađujuće s obzirom na to daje riječ o tranzicijskim gospodarstvima. Percepcija financijskog rizika kao manje važnoga čini se logičnom s obzirom na malu iskazanu opterećenost kreditnim obvezama.

**Tablica 1. Izvori rizika poredani prema važnosti padajućim redom**

*Table 1. Risk sources listed according to their importance*

Izvor rizika <i>Risk source</i>	Prosjek <i>Mean</i>	St. devijacija <i>St. deviation</i>
Zdravlje vlasnika i njegove obitelji - <i>Family health concerns</i>	4,72	0,58
Klimatski čimbenici (tuča, oluja, suša i sl.) - <i>Climate factors (hail, storm, drought, etc.)</i>	4,48	1,07
Naplata prodanog - <i>Enforcement of payment for sold products</i>	4,47	0,87
Plasman proizvoda - <i>Marketing of products</i>	4,02	1,18
Varijabilnost cijena inputa - <i>Input price variability</i>	4,00	1,10
Nepridržavanje ugovornih obveza kupaca ili dobavljača - <i>Counterpart risk</i>	4,00	1,30
Promjene poljoprivredne politike - <i>Changes of agricultural policy</i>	3,98	1,34
Preferencije potrošača - <i>Consumer preferences</i>	3,96	1,04
Viši standardi kvalitete i kontrola proizvoda - <i>Higher quality standards and food control</i>	3,89	1,03
Bolesti i štetočinje - <i>Diseases and pests</i>	3,70	1,25
Varijabilnost cijena proizvoda - <i>Output prices variability</i>	3,70	1,25
Pristup EU i drugim europskim i svjetskim trgovačkim i političkim integracijama <i>Accession to the EU and other European world trade and political integrations</i>	3,58	1,27
Promjene u tehnologiji proizvodnje - <i>Changes in production technology</i>	3,53	1,18
Nedostatak radne snage - <i>Lack of labor force (in or out family)</i>	3,47	1,36
Otuđivanje imovine – <i>Burglary</i>	3,29	1,39
Promjene kamatnih stopa i sposobnosti otplate kredita <i>Changes of interest rates and ability to repay loans</i>	3,27	1,45
Politika zaštite okoliša - <i>Environment policy</i>	3,22	1,46
Vlasnička pitanja (nasljeđivanje, dovoljno vlastitog zemljišta) <i>Property rights (enough proprietary land and inheritance rights)</i>	3,18	1,56

Izvor: vlastito istraživanje - *Source: proprietary researches*

Osobe, s obzirom na njihovu sklonost prema riziku, možemo podijeliti na one sklone riziku, neutralne u odnosu na rizik i osobe nesklone riziku, što je i najčešći slučaj. Za mjerenje stavova prema riziku koristili smo šest izjava. U Tablici 2. prikazana je distribucija odgovara. Iako na razini deskripcije, Tablica 2. ne može biti mjerilo averzije/sklonosti prema riziku, ona pokazuje kako su anketirani poljoprivrednici svjesni činjenice da moraju riskirati pa čak misle kako su djelomično skloniji riziku od svojih kolega. Više ih brine mogući gubitak, ne planiraju previše i nisku skloni koristiti neprovjerenu tehnologiju.

**Tablica 2. Stavovi prema riziku (frekvencija distribucija u %)***Table 2. Risk Attitudes (distribution frequency in %)*

	Ne slažem se (1) <i>I don't agree</i>				U potpunosti se slažem (5) <i>I completely agree</i>
Moram riskirati kako bih uspio <i>I must take risk to be successful</i>	2,13	4,26	10,63	31,91	51,06
Više me brine gubitak nego dobit <i>I'm more concerned about loss than profit</i>	13,04	10,87	23,91	21,74	30,43
Oprezan sam s novim idejama <i>I'm cautious about accepting new ideas</i>	8,51	4,26	31,91	36,17	19,15
Nova tehnologija mora biti testirana kod drugih proizvođača prije nego je primjenim <i>New technology must be tested by other producers before I decide to apply it</i>	8,70	10,87	15,21	36,96	28,26
Nikada ne planiram previše <i>I never plan too much</i>	10,64	8,51	14,89	40,43	25,53
Skloniji sam riziku od drugih <i>I am risk lover more than others</i>	6,38	17,02	27,66	21,27	27,66

Izvor: vlastito istraživanje – *Source: proprietary researches*

Strategije za upravljanje rizikom istraživane su s obzirom na percepciju njihove važnosti od strane poljoprivrednika te s obzirom na to koliko primjenjuju određene strategije. Percipirana je važnost najčešće u skladu s primjenom strategije. Primjena i važnost odgovarajuće proizvodne tehnologije razumljiva je s obzirom na osobine proizvodnje. Proizvodnja na vlastitom poljoprivrednom zemljištu i dovoljna količina kvalitetne radne snage visoko su ocijenjene strategije za upravljanje rizikom. Ostale proizvodne strategije, poput mreža protiv tuče, navodnjavanja ili anti-frost sustav dobili su znatno nižu ocjenu i većina ispitanika ih ne koristi.

**Tablica 3. Strategije za upravljanje rizikom (važnost i primjena)***Table 3. Risk management strategy (importance and application)*

Strategija-Strategy	Važnost - Importance		Primjena (frekvencije u %) Application (frequency in %)		
	Prosjek mean	St. devijacija st.deviation	Redovno Regularly	Ponekad Sometimes	Ne koristim Not used
Prikladna tehnologija <i>Adequate production technology</i>	4,77	0,60	87,23	4,26	8,51
Stalno učenje <i>Permanent learning</i>	4,66	0,56	51,06	36,17	12,77
Proizvodnja na vlastitom polj. zemljištu <i>Proprietary agricultural land</i>	4,59	1,05	82,61	4,35	13,04
Radna snaga (dovoljan broj radnika i njihova kvaliteta) <i>Labor force (quality and quantity)</i>	4,40	0,86	37,78	42,22	20,00
Konzultantske usluge <i>Consultancy services</i>	4,38	0,87	53,19	29,79	17,02
Više različitih kanala prodaje <i>Spreading sales</i>	4,30	1,09	58,70	19,57	21,74
Životno osiguranje	4,06	1,48	42,55	2,13	55,32

<i>Life insurance</i>					
Proizvodnja za poznatog kupca <i>Production for known buyers</i>	4,00	1,40	48,89	24,44	26,67
Osiguranje usjeva <i>Crop insurance</i>	4,00	1,46	17,78	13,33	68,89
Mreže protiv tuče <i>Anti-hail nets</i>	3,98	1,59	10,64	0,00	89,36
Izvor dohotka izvan poljoprivrede <i>Off-farm sources of income</i>	3,84	1,45	66,67	8,89	24,44
Zalihe gotovine <i>Financial reserves</i>	3,69	1,38	18,18	31,82	50,00
Navodnjavanje <i>Irrigation</i>	3,67	1,68	13,33	8,89	77,78
Organizirana nabava inputa <i>Organized input supply</i>	3,64	1,54	17,78	26,67	55,56
Anti-frost sustav <i>Anti-frost system</i>	3,61	1,74	6,67	0,00	93,33
Zemljopisna i vremenska diverzifikacija <i>Geographical and time diversification</i>	3,24	1,49	33,33	15,56	51,11
Diverzifikacija proizvodnji na gospodarstvu <i>On-farm enterprises diversification</i>	2,82	1,60	33,33	8,89	57,78
Zalihe rezervnih dijelova <i>Stocks of machinery spare parts</i>	2,69	1,43	17,78	26,67	55,56
Lizing mehanizacije <i>Leasing/renting machinery</i>	2,56	1,70	13,33	6,67	80,00

Izvor: vlastito istraživanje - *Source: proprietary researches*

Važnost stalnog učenja i korištenje konzultantskih usluga nije u velikom suglasju s ranije prikazanim podacima o važnosti različitih izvora informacija. Iako za većinu poljoprivrednika u Hrvatskoj diverzifikacija vjerojatno predstavlja važnu strategiju za upravljanje rizikom, to kod anketiranih voćara i vinogradara nije slučaj, odnosno zamjetna je veća razina specijalizacije. Upravo specijalizacija proizvodnje donekle i sužava mogućnost izbora strategija. Ovdje dolazi do izražaja važnost osiguranja kao praktične i sigurne metode pokrivanja rizika. Osim njegove vidljive koristi za pojedinca, postoje i, ne manje važne, opće koristi, prije svega lakša dostupnost kreditnih sredstava. Razlika između ocijenjene važnosti osiguranja usjeva i njegove primjene govori u prilog tome kako su i anketirani poljoprivrednici svjesni važnosti osiguranja. Zbog toga je značajan dio u upitnici posvećen upravo poljoprivrednom osiguranju. Dvije trećine poljoprivrednika ne koristi osiguranje usjeva i nasada. Glavni razlog nekorisćenja je visina premije (prosječna je ocjena iznosila 4,71 i prosječna devijacija 0,80). Čimbenici poput obuhvata rizika i ponuda osiguranja su na drugom i trećem mjestu.

**Tablica 4. Glavni čimbenici koji utječu na nekorisćenje poljoprivrednog osiguranja**

*Table 4. The main factors that influence non-use of crop insurance*

	Prosjek-mean	Standardna devijacija <i>st.deviation</i>
Premija osiguranja - <i>Crop insurance premium</i>	4,71	0,80
Pokriveni rizici - <i>Covered perils</i>	3,79	1,14
Nedostatna ponuda osiguranja - <i>Insufficient crop insurance supply</i>	3,65	1,32
Niska izloženost klimatskom riziku - <i>Low exposition to climate risks</i>	3,21	1,41
Nedostatak informacija o osiguranju - <i>Not enough information about insurance</i>	2,67	1,27
Previše papirologije - <i>Too much paper work</i>	2,64	1,34
Pouzdam se u državnu pomoć u slučaju elementarne nepogode -	2,27	1,51

<i>Rely on the government disaster relief</i>		
Pouzdam se u obranu od tuče – <i>Reliance on hail suppression activities</i>	2,09	1,44
Pouzdam se u druge instrumente za upravljanje rizikom – <i>Reliance on other risk management instruments</i>	1,88	1,41

Izvor: vlastito istraživanje – *Source: proprietary researches*

Niska izloženost vremenskim uvjetima svakako nije u skladu s podacima o pretrpljenima štetama od elementarnih nepogoda. Gotovo 70% anketiranih je zadnjih godina iskusilo značajne gubitke uzrokovane vremenskim nepogodama, a oko 60% primilo je pomoć države u slučaju elementarnih nepogoda, dok su drugi prijavili štete, ali nisu dobili naknadu. U pitanju je percepcija rizika.

Nekih 15% ispitanih poljoprivrednika koristi poljoprivredno osiguranje redovno. Međutim, i među njima je manji postotak onih koji osiguravaju dugogodišnje nasada. Oni, naime osiguravaju ratarske usjeve poput duhana, pšenice, suncokreta. Budući da su ispitanici nerado davali podatke o osiguranju (visina plaćene premije i svota osiguranja), ali i maloga broja onih koji koriste osiguranje, te podatke ovdje ne iznosimo, zbog sumnje u njihovu reprezentativnost. Glavni čimbenici koji utječu na primjenu osiguranja prikazani su u Tablici 5.

**Tablica 5. Glavni čimbenici koji utječu na primjenu osiguranja**

*Table 5. The main factors influencing application of crop insurance*

	Prosjeak-mean	Standardna devijacija <i>st.deviation</i>
Izloženost klimatskim rizicima - <i>Exposition to climate risks</i>	4,44	0,73
Visina premije osiguranja - <i>Crop insurance premium</i>	4,44	1,15
Subvencija premije osiguranja - <i>Insurance premium subsidy</i>	4,13	1,41
Nedostupnost ostalih SUR - <i>Inaccessibility of other risk management instruments</i>	3,56	1,21
Preporuke stručnjaka - <i>Experts recommendation</i>	3,50	1,51
Kreditni rizici- <i>Credit risks</i>	3,38	1,59

Izvor: vlastito istraživanje - *Source: proprietary researches*

Okolo 20% ispitanika koristi osiguranje povremeno. Njihovo korištenje ovisi o dostupnim financijskim sredstvima, a ponekad je to posljedica nezadovoljstva odštetom i procjenom štete.

Gotovo svi ispitanici osiguravaju kod «Croatia osiguranje» d.d.. Pojavljuju se u odgovorima još dva društva: «Sunce osiguranje» d.d. i «Triglav osiguranje» d.d. Image kompanije i pozitivna iskustva najvažniji su kod odabira osiguravajućeg društva. Na pitanja koliko su zadovoljni pojedinim elementima osiguranja, prosječna je ocjena dosta niska. Kvaliteta i uslužnost agenta osiguranja je na prvom mjestu. Premija i odštetni zahtjevi su na dnu.

**Tablica 6. Zadovoljstvo različitim aspektima osiguranja**

*Table 6. Satisfaction with different insurance aspects*

	Prosjeak <i>mean</i>	St. devijacija <i>st.deviation</i>
Kvaliteta i susretljivost agenta osiguranja - <i>Quality of insurance agents</i>	3,71	0,92
Fleksibilnost obzirom na proizvodnje koje osiguravaju <i>Flexibility regarding production</i>	3,24	1,15
Brzina isplate šteta – <i>Indemnity period</i>	3,12	1,22
Pokriveni rizici - <i>Covered perils</i>	3,06	1,20
Procjena štete - <i>Loss assessments</i>	2,82	1,29
Premija osiguranja - <i>Crop insurance premium</i>	2,47	1,50

Izvor: vlastito istraživanje – *Source: proprietary researches*

Podaci o korištenju osiguranja nisu neočekivani. Prema dostupnim, najnovijim, podacima od 150 tisuća gospodarstava upisanih u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava, oko 6000 ih koristi osiguranje (Slobodna Dalmacija, 2004.). Treba reći kako ni u primjerima dobro ustrojenih sustava osiguranja pokriće rizika u pojmovima obuhvata proizvodnji i stope sudjelovanja poljoprivrednika (Zdovec, 2001.) ostaje ograničeno. Razlozi su tome na strani ponude. Osim tuče, većina rizika u poljoprivredi ne zadovoljava uvjete osiguranja, prije svega neovisnost rizika i simetriju informacija između osiguranika i osiguravatelja (European Commission, 2001.). Upravo je to i razlog razvitka različitih sustava osiguranja u poljoprivredi, odnosno njihove heterogenosti s obzirom na rizike koje pokrivaju, poljoprivredne proizvodnje (koje je moguće osigurati) i upliv države u tržište poljoprivrednog osiguranja.

Pravilnikom o ostvarivanju prava na potporu osiguranja od mogućih šteta proizvodnji u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu iz 2003. godine, uvodi se u Hrvatskoj subvencija premije osiguranja u iznosu od 25%. Anketno je ispitivanje pokazalo kako anketirani poljoprivrednici još nemaju jasan stav o tome zadovoljava li ih taj iznos subvencije. Na pitanje jeste li zadovoljni visinom subvencije premije osiguranja od strane države, 50% je odgovorilo s «ne znam», a 28% je zadovoljno visinom subvencije. Treba reći kako su strana iskustva pokazala kako je državno subvencioniranje poljoprivrednog osiguranja skupo, složeno i vodi ka neučinkovitosti (Skees i Price, 2000.).

## ZAKLJUČAK

Ukupno je anketirano i obrađeno četrdeset i sedam vinogradara-vinara i voćara na području Slavonije i Baranje. Od toga su dvadeset i šest vinogradara-vinara i dvadeset i jedan voćar.

Poljoprivrednici se u procesu poslovnog odlučivanja ponajviše oslanjaju na iskustvo, članove obitelji i vlastito praćenje poslovanja. S obzirom na sklonost prema riziku, vidljiva je određena averzija prema riziku. Svi su ponuđeni izvori rizika percipirani kao važni. Među najviše ocijenjenima su briga za zdravlje članova obitelji, klimatski rizici i tržišni rizici.

Strategije za upravljanje rizikom ispitivane su s obzirom na njihovu važnost i korištenje. Kao najvažnije strategije za upravljanje rizikom odabrane su primjena prikladne tehnologije, stalno učenje i proizvodnja na vlastitom zemljištu. Lizing mehanizacije, zalihe rezervnih dijelova i diverzifikacije proizvodnji na gospodarstvu tri su najmanje važne strategije za upravljanje rizikom. Rezultati pokazuju određeni jaz između ocjene važnosti poljoprivrednog osiguranja kao strategije za upravljanje rizikom i njegove primjene. Dvije trećine anketiranih ne koristi osiguranje, a kao glavni razlog navode visinu premije osiguranja (srednja vrijednost 4,71 i standardna devijacija 0,80). Oko 15% anketiranih koristi osiguranje povremeno, dok ostali to čine redovno.

Smatramo kako na temelju stranih iskustava, prije svega iz Europske unije i Sjedinjenih Američkih država, treba poraditi na razvitku sustava osiguranja u smjeru pokrivanja više izvora rizika. Međutim, ponovno temeljem tuđih iskustava, razvitak sustava poljoprivrednog osiguranja mora se temeljiti na privatnoj inicijativi, biti tržišno prihvatljiv i ekonomski održiv.

Kao posljedica promijenjenog okružja gospodarenja, obilježenog sve većom neizvjesnošću glede cijena, tržišta, klimatskih uvjeta i povećanih zahtjeva za standardima kakvoće poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, za očekivati je kako će važnost upravljanja rizikom rasti. Ispitivanje izvora rizika i strategija za upravljanje rizikom prvi je korak u oblikovanju učinkovitijeg upravljanja rizikom. Na temelju dobivenih rezultata, smjer istraživanja ići će putem određivanja kombinacija strategija za upravljanje rizikom koje će optimalizirati odnos između rizika i dobiti.

## LITERATURA

1. Barry P.J., Ellinger P.N., Hopkin J.A., Baker C.B.(2000): *Financial Management in Agriculture*, Interstate Publishers, Inc., Danville, Illinois, SAD



2. European Commission-Agriculture Directorate-General (2001.): Risk management tools for EU agriculture- with special focus on insurance, Working document,;
3. Hardaker J.B., Huirne, R.B.M, Anderson J.R. (1997.): Coping with risk in agriculture, CAB International, London, Velika Britanija
4. Harwood, J., Heifner R., Coble, K., Perry, J., Somwaru, A.(1999.): Managing Risk in Farming, Concepts, Research and Analysis, USDA, Economic Research Service Report, Washington D.C., SAD
5. Koo, W.W., Duncan, M.R., Taylor, R.D. (1998.): Analysis of Farm Financing and Risk Management for U.S. Farmers, Agricultural Economics Report No. 339, Department of Agricultural Economics, North Dakota State University
6. Meuwissen, M.P.M, Huirne, R.B.M., Hardaker J.B.(2001.): Risk and risk management: an empirical analysis of Dutch livestock farmers, Livestock Production Science, 69 p. 43-53
7. Patrick, G.F., Baquet,A.E., Coble, K.H., Knight, T.O. (2000.): Hog Risk Management Survey: Summery and Preliminary Analysis, Staff Paper No. 00-9
8. Skees, J.R., Price, H.B. (2000.): Agricultural Insurance Programmes: Challenges and Lessons Learned, workshop "Income Risk Management in Agriculture", Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), Pariz
9. Slobodna Dalmacija: «Samo 4% gospodarstva koristi potporu za osiguranje», 24.11.2004., preuzeto s <http://www.osiguranje.hr>
10. Szep, K. Sidlovits, D., Balint, A., Kovacs, Cs.: (2000.): Risk Management on Horticultural Farms of Hungary, Acta Horticulture 536, p. 311-320
11. Zdovc D. (2001.): Zavarovanje kot orodje upravljanja s tveganjem v kmetijstvu, magistrski rad, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za Agronomijo

## **RISK MANAGEMENT OF FRUIT, GRAPE AND WINE PRODUCTION FARMS IN SLAVONIA AND BARANYA**

### **SUMMARY**

*The Paper presents survey result on risk perceptions and risk management strategies between winemaker and fruits grower in Slavonia and Baranya. Major source of risk are health concerns. Climate factors rank second followed by the market risks. Adequate technology is the most important risk management strategy. Gap between crop insurance's importance and its implementation is evident. Based on the results, the forth coming research will be aimed toward determining efficient set of risk management strategies which should enable optimal relationship between risks and profits in horticulture.*

**Key-words:** *risk in agriculture, risk management strategies, fruit, grape and wine production, decision making*

(Primljeno 10. veljače 2005.; prihvaćeno 2. lipnja 2005. - Received on 10 February 2005; accepted on 2 June 2005)