

OSIGURANJE USEVA I PLODOVA KAO INSTRUMENT ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM U POLJOPRIVREDI

Todor Marković¹

REZIME

Autor iznosi karakteristike postojećih instrumenata za upravljanje rizikom u poljoprivredi, ukazujući na njihove prednosti i nedostatke. Analizirani su različiti sistemi osiguranja useva i plodova, sa posebnim akcentom na: osiguranje od jedne vrste rizika, osiguranje od većeg broja ili svih vrsta rizika i osiguranje bazirano na vremenskim indeksima. Daje se i pregled različitih formi osiguranja useva i plodova u pojedinim zemljama sveta, sa posebnim osvrtom na rizike od kojih se usevi i plodovi osiguravaju, kao i na visinu državnih subvencija poljoprivrednim proizvođačima u vidu nadoknade troškova premija osiguranja.

Ključne reči: upravljanje rizikom u poljoprivredi, osiguranje useva i plodova, osigurani rizici, državne subvencije.

UVOD

Biljna proizvodnja, kao primarna proizvodnja u poljoprivredi, izloženija je opasnostima od elementarnih nepogoda i drugih štetnih događaja, nego proizvodnje u drugim privrednim granama. Budući da se biljna proizvodnja uglavnom obavlja „pod otvorenim nebom“, stalno je izložena uticaju niza prirodnih faktora čije se ponašanje ne može često predvideti. Dejstvom prirodnih sila stalno se događaju materijalne štete u biljnoj proizvodnji, koje su često katastrofalnih razmera i koje dovode do prekida kontinuiteta proizvodnje i narušavanja proizvodnog procesa.

Uprkos velikom napretku nauke i tehnike u svim oblastima ljudske aktivnosti, zapaža se da je uticaj čoveka na opasnosti, koje ugrožavaju biljnu proizvodnju, mnogo manji nego što je u drugim delatnostima. Kako istraživači klimatskih promena prognoziraju, i u budućnosti se mora računati na pojavu snažnih vremenskih nepogoda, koje bi u ogromnoj meri mogle da oštete poljoprivredne kulture. Zbog toga je svakom poljoprivrednom proizvođaču važno kako da se zaštiti od mogućih gubitaka prinosa useva i plodova, koji se mogu pripisati „ćudima vremena“.

¹ Mr Todor Marković, asistent, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

Za smanjenje i otklanjanje posledica od šteta koriste se razni instrumenti za upravljanje rizikom, a u okviru njih osiguranje zauzima značajno mesto za rešavanje ovog ekonomskog problema. Osiguranje predstavlja važan faktor stabilnosti svake proizvodnje, pa i biljne, jer nadoknađuje gubitke u proizvodnji i omogućava njen kontinuirani proces.

Istraživanje problematike osiguranja useva i plodova u Evropi i svetu je već odavno aktuelizovano, dok je kod nas mali broj radova posvećen ovoj temi. Činjenica je da se uvek nakon poplave, suše ili snažne oluje pojača diskusija o osiguranju useva i plodova, kojim se može kompenzovati gubitak u proizvodnji (Breustedt, 2003). Ekonomska atraktivnost različitih instrumenata za upravljanje rizikom, uključujući i osiguranje, zavisi od izloženosti poljoprivrednika različitim rizicima (Berg, 2002). Kao glavni uzročnici ekonomske nestabilnosti u biljnoj proizvodnji navode se različiti oblici prirodnih katastrofa uslovljeni klimatskim promenama i razne biljne bolesti (Bielza et al, 2007). Proučavajući različite instrumente za upravljanje rizikom, neki autori smatraju da osiguranje useva i plodova, u različitim modelima, predstavlja najefikasniju meru za rešavanje ovog ekonomskog problema (European Comission, 2001; Bielza et al, 2007). Značajan broj osiguravajućih kuća uglavnom je naklonjen klasičnom sistemu osiguranja od smanjenja prinosa, zasnovanom na proceni štete, gde se najčešće poljoprivrednici osiguravaju od grada i eventualno još nekoliko rizika (Vereinigte Hagel, 2002). S druge strane, pojedini autori ukazuju na potrebu širenja tržišta osiguranja od većeg broja ili svih vrsta rizika, koje je uglavnom prisutno u razvijenim zemljama Evrope i Severne Amerike (Berg, 2002; Aidinoglou, 2005; von Alten, 2008). Danas je aktuelno i osiguranje zasnovano na vremenskim indeksima, gde se razmatra mogućnost korišćenja vremenskih derivata u poljoprivredi (Berg et al, 2005; Mußhoff et al, 2005; Weber et al, 2008). Od značaja je da se najvažniji aspekti tržišta osiguranja iz razvijenih zemalja, mogu primeniti i u zemljama u tranziciji. Na taj način, osiguranje useva i plodova predstavljalo bi inicijalni instrument za stabilizaciju prihoda poljoprivrednih gazdinstava (Bokusheva, 2004).

U ovom radu se detaljno razmatraju različiti instrumenti za upravljanje rizikom, sa osvrtom na osiguranje useva i plodova. Pažnja autora fokusirana je na sistem osiguranja od jedne vrste rizika, osiguranje od većeg broja ili svih vrsta rizika i na osiguranje bazirano na vremenskim indeksima.

UPRAVLJANJE RIZIKOM U POLJOPRIVREDI

Kolebanje prinosa, izazvano uticajem vremenskih neprilika, danas predstavlja veliki problem za poljoprivredne proizvođače. Za otklanjanje posledica šteta na usevima i plodovima, izazvanim nekim štetnim događajem, koriste se razne ekonomske mere. U glavne instrumente za upravljanje rizikom u poljoprivredi ubrajaju se: fondovi za naknadu šteta od prirodnih nepogoda, zajednički osiguravajući fondovi i osiguranje (Bielza et al, 2007).

Fondove za naknadu šteta od raznih vremenskih nepogoda (natural disaster insurance funds) najčešće regulišu vlade raznih država. Kada nema tržišno orijentisanih

instrumenata za upravljanje rizikom koji stoje na raspolaganju (osiguranje i regionalni osiguravajući fondovi), ili kada to nije dovoljno, iz ovih fondova se pomaže poljoprivrednim proizvođačima u slučaju prirodnih katastrofa ili snažnih vremenskih nepogoda. Najčešće se ovim putem nadoknađuju gubici od onih rizika od kojih se poljoprivredni proizvođači ne mogu osigurati kod osiguravajućih kompanija. Visina novčanih sredstava za nadoknadu zavisi od iznosa sredstava, koja se od strane države izdvajaju za ovu namenu, a ne postoji ni zakonski osnov po kome se ova sredstva dodeljuju. Budući da ovakvi fondovi samo sprečavaju dalji razvoj tržišta osiguranja i ne predstavljaju dugoročno rešenje, u većini zemalja dolazi do njihovog postepenog gašenja.

Zajednički osiguravajući fondovi (mutual insurance funds) su organizovani na regionalnom (mikro) nivou i odnose se na fondove gde se sami učesnici (poljoprivredni proizvođači) štite od vremenskih nepogoda. Prednost ove regionalne organizacije je da se na ovaj način izbegavaju moral hazard i neprirodna selekcija kao glavni problemi kod osiguranja. Nedostatak ovakvih fondova je opasnost da svi, ili većina poljoprivrednih proizvođača pretrpe gubitke u isto vreme. Sa druge strane, poljoprivrednim proizvođačima ne polazi uvek za rukom da uspešno organizuju ovakve zajedničke osiguravajuće fondove koji bi efikasno poslovali. Rešenje ovog problema bila bi mogućnost reosiguranja ili kooperacija sa zajedničkim osiguravajućim fondovima iz drugih regiona, koji bi mogli da pokriju eventualni gubitak. U novije vreme dolazi do ukрупnjavanja ovih fondova i do njihovog prerastanja u zajedničke osiguravajuće kompanije.

Osiguranje (insurance) je verovatno najbolji instrument za upravljanje rizikom, koji se javlja kao važan faktor stabilnosti svake proizvodnje (pa i biljne), jer nadoknađuje gubitke u proizvodnji i omogućava njen kontinuirani proces. Osiguranje je savremeni oblik ekonomske zaštite proizvodnje, kojim se obezbeđuje konačni rezultat rada i uloženi sredstava.

KARAKTERISTIKE POJEDINIH SISTEMA OSIGURANJA USEVA I PLODOVA U RAZLIČITIM ZEMLJAMA SVETA

Danas postoji više sistema osiguranja useva i plodova.² Prema jednoj klasifikaciji osiguranje se može podeliti prema broju rizika na: osiguranje od jednog, većeg broja ili svih vrsta rizika (Weber et al, 2008). Takođe razlikuju se univerzalne i specijalizovane vrste osiguranja (Ebnet, 2007). Sistemi osiguranja useva i plodova mogu se još podeliti i na: osiguranje vezano za rezultate na individualnim gazdinstvima i osiguranje bazirano na podacima koji se odnose na određeni region ili administrativnu jedinicu (Bielza et al, 2007). Na osnovu načina kompenzacije rizika razlikuje se osiguranje od nastanka šteta na usevima i plodovima, odnosno osiguranje od smanjenja prinosa, osiguranje garantovanog prinosa i osiguranje bazirano na vremenskim indeksima (Herbold, 2007). Autor ovoga rada, na osnovu postojećih klasifikacija, izdvaja tri sistema osiguranja: osiguranje od jedne vrste rizika, osiguranje prinosa od većeg broja ili svih vrsta rizika i osiguranje zasnovano na vremenskim indeksima.

² Vidi detaljnije: Marković, T., Jovanović, M.: *Postojeći sistemi osiguranja useva i plodova kao instrument za upravljanje rizikom u poljoprivredi*, 2008, str. 104-110.

Najrasprostranjeniji sistem osiguranja useva i plodova u Evropi je osiguranje od grada, koje najčešće sadrži i druge pojedinačne rizike, kao što je na primer požar. Ovakav način osiguranja se naziva *osiguranje od jedne vrste rizika* (single risk insurance) i prisutan je u većini evropskih zemalja. Međutim, u nekoliko evropskih zemalja poljoprivredni proizvođači jedino se mogu osigurati od grada (Belgija, Danska, Finska, Irska, Velika Britanija).

Kod *osiguranja prinosa od većeg broja rizika* (multi-risk crop insurance)³ razlikuju se dva sistema. Za prvi sistem je karakteristično da kompenzacija zavisi od procenjene štete nastale pod dejstvom vremenskih neprilika. Ovaj sistem primenjuje se u nekoliko evropskih država (Portugalija, Austrija, Luksemburg, Grčka, Kipar, Francuska i Italija). Sa druge strane, u Španiji⁴, SAD-u i Kanadi *osiguranje od više vrsta opasnosti* (multiple peril crop insurance) isključuje procenu štete i podrazumeva utvrđivanje razlike između garantovanog i ostvarenog prinosa, pa se eventualno smanjenje prinosa kompenzuje poljoprivrednicima. Evropski sistem iziskuje veće troškove nadoknađivanja gubitaka, ali se izbegava postojanje moral hazarda, koji je jedan od najvećih problema sistema osiguranja u SAD-u (Prettenthaler et al, 2008). *Osiguranje od svih vrsta rizika* (all-risk crop insurance) omogućava poljoprivrednicima da se osiguraju od svih opasnosti, koje mogu da nanesu štetu njihovim usevima i plodovima. Ovakav sistem osiguranja postoji u SAD-u i Španiji.

Kombinovano osiguranje (combined risk insurance) predstavlja prelaz od osiguranja od jedne vrste rizika ka sistemu osiguranja od većeg broja rizika. U tom slučaju polisom osiguranja se obuhvata rizik od grada i ograničen broj drugih opasnosti (najčešće požar, udar groma, mraz, oluja). Većina bivših socijalističkih zemalja, danas članica Evropske Unije, primenjuju ovaj sistem osiguranja. U prošlosti je sistem osiguranja u ovim državama bio pod kontrolom države i osiguranje je bilo obavezno. Prelaskom na tržišni sistem privređivanja došlo je do privatizacije i ovakvi sistemi se dalje razvijaju uz podršku države (Češka, Slovačka, Mađarska, Rumunija, Bugarska) ili su negde izgrađeni na potpuno novim osnovama (Poljska). Ovakav sistem osiguranja već duži niz godina postoji i u Srbiji (Marković i Jovanović, 2007).

Osiguranje bazirano na vremenskim indeksima (weather-index insurance) odnosi se na odgovarajuće meteorološke parametre. U ovom slučaju, nadoknada se vrši ako je određena granična vrednost (npr. u količini padavina ili prosečnoj temperaturi) prebačena ili nije dostignuta. U ovu kategoriju osiguranja mogli bi se svrstati vremenski derivati. Vremenski derivati su nastali polovinom 90-tih godina u SAD-u, a poslednjih godina svoju primenu nalaze i u razvijenim zemljama Zapadne Evrope.

U tabelarnom pregledu, na narednoj strani (tab. 1), prikazano je od kojih rizika poljoprivredni proizvođači mogu da osiguraju svoje useve i plodove u različitim zemljama sveta i koliko država sistemom subvencija pokriva troškove premija osiguranja.

3 Vidi detaljnije: Marković, T.: *Osiguranje useva i plodova od više vrsta rizika – postojeći evropski modeli*, 2008, str. 155-163.

4 Vidi detaljnije: Marković, T., Jovanović, M.: *Španski model osiguranja useva i plodova od više vrsta rizika*, 2008, str. 33-40.

Tabela 1: Osiguranje useva i plodova u pojedinim zemljama sveta
Table 1: Crop insurance in some countries in the world

Država	Rizik od grada	Ostali rizici	Državne subvencije (%)
Austrija	Da	Mraz, suša, poplava, sneg, preobilne padavine, oluja, štetočine	50
Belgija	Da	-	-
Češka	Da	Poplava, oluja, požar, smrzavanje, prolećni mraz, mraz u vinogradarstvu	30
Danska	Da	-	-
Finska	Da	-	-
Francuska	Da	Poplava, suša, preobilne padavine, led, oluja (kod kukuruza i suncokreta)	35-40
Grčka	Obavezno osiguranje	Oluja, suša, mraz, poplava, more, toplotni talas, štete od medveda i divljih svinja	50-80
Irska	Da	-	-
Italija	Da	Zemljotres, lavine, mraz, preobilna kiša, suša, led, grad, slana, oluja, poplava	50-80
Japan	Da	Suša, tajfun, snežni nanos, poplava, zemljotres, vulkan, bolesti i štetočine	55
Kanada	Da	Suša, mraz, snažne padavine, poplava, oluja, sneg, razne bolesti i štetočine	66
Kipar	Obavezno osiguranje	Preobilne padavine, mraz, toplotni talas, oluja, suša, jak suvi vetar, poplava	50
Litvanija	Da	Obilne padavine, smrzavanje, suša	35-40
Luksemburg	Da	Mraz, oluja, poplava, suša, smrzavanje, dugotrajna vlaga	50
Mađarska	Da	Visoka voda, oluja, požar, mraz, suša, smrzavanje, sneg, poplava, bujice	-
Nemačka	Da	Oluja, poplava, mraz, smrzavanje	-
Portugalija	Da	Požar, udar groma, eksplozija, oluja, mraz, snažan pljusak, zemljotres	45-85
SAD	Da	Suša, poplava, mraz, požar, udar groma, oluja, razne bolesti i štetočine	50-75
Slovačka	Da	Poplava, oluja, požar, smrzavanje, prolećni mraz, mraz u vinogradarstvu	50
Slovenija	Da	Požar, udar groma, mraz, oluja, poplava	45
Srbija	Da	Požar, udar groma, oluja, poplava, mraz	30
Španija	Da	Požar, mraz, poplava, provala oblaka, oluja, suša, bolesti i štetočine	20-55
Velika Britanija	Da	-	-

Izvori: Bielza et al. (2007), European Comission (2001), Vereinigte Hagel Versicherung (2002), von Alten (2008)

Zapaža se da poljoprivrednici u svim zemljama mogu da osiguraju svoje useve i plodove od grada, kao osnovnog rizika, a u Grčkoj i na Kipru osiguranje useva i plodova je obavezno. Evidentno je da u gotovo svim zemljama - izuzev Belgije, Danske, Finske, Irske i Velike Britanije - postoji širok spektar drugih rizika od kojih poljoprivredni proizvođači mogu da osiguravaju useve i plodove. Osiguranje protiv suše, koja danas poljoprivrednicima zadaje dosta poteškoća, uglavnom postoji u razvijenim zemljama Evrope i Severne Amerike, dok najčešće nije uključeno u paket osiguranja pojedinih bivših socijalističkih zemalja (Bugarska, Češka, Rumunija, Slovačka, Slovenija i Srbija). Osiguranje od raznih bolesti i štetočina, kao značajnog uzročnika nestabilnosti u biljnoj proizvodnji, moguće je samo u nekoliko zemalja sveta (Austrija, Japan, Kanada, SAD i Španija). U Nemačkoj je dugo godina postojalo samo osiguranje od grada, da bi od 2007. godine pojedine firme počele da nude i osiguranje od rizika oluje, poplave i mraza (Vereinigte Hagel, 2007).

Učešće države u pokrivanju troškova premije osiguranja je različito od zemlje do zemlje i kreće se u rasponu od 20 do 85 %. Ovde nismo uključili određeni broj zemalja u kojima država ne subvencionise premije osiguranja poljoprivrednicima. U ovu grupu, pored država u kojima postoji samo osiguranje od jedne vrste rizika (najčešće grad), spadaju još i Nemačka i Mađarska. Države sa najvećim subvencijama su: Portugalija (do 85 %), Grčka i Italija (do 80%), SAD (do 75%), Kanada (66 %), Japan i Španija (do 55 %). U drugu grupu bi spadale zemlje u kojima država pokriva polovinu premije osiguranja (Austrija, Francuska, Kipar i Luksemburg). Za razliku od navedenih visoko razvijenih zemalja, bivše socijalističke zemlje imaju manja izdvajanja države za pokriće premije osiguranja (Litvanija i Slovenija do 40%, Češka i Srbija do 30%), što je tesno povezano sa politikom države prema osiguranju useva i plodova i merama koje ona preduzima u cilju zaštite od opasnosti koje ugrožavaju biljnu proizvodnju. Izvesno je da država, izdvajanjem više novca za subvencionisanje premija osiguranja, povećava težnju poljoprivrednih proizvođača da više osiguravaju svoje useve i plodove.

ZAKLJUČAK

Vremenske nepogode su još od davnina izazivale velike nevolje poljoprivrednim proizvođačima. Međutim, u budućnosti se mogu očekivati značajnije klimatske promene, koje bi mogle da izazovu ogromne štete na poljoprivrednim kulturama. Jedan integrisani sistem upravljanja rizikom danas predstavlja neminovnost, kako bi se donekle kompenzovale posledice vremenskih neprilika (Berg, 2005). Za upravljanje rizikom u biljnoj proizvodnji najbolji instrument predstavlja osiguranje useva i plodova. U okviru samog osiguranja javljaju se različiti sistemi, koji za poljoprivredne proizvođače raznih zemalja sveta, predstavljaju manje-više efikasan instrument za upravljanje rizikom.

Osiguranje biljne proizvodnje i njegov rast uslovljeni su merama ekonomske politike države u domenu poljoprivrede uopšte i merama koje će država preduzeti u pravcu obezbeđenja ekonomske zaštite od rizika koji ugrožavaju poljoprivrednu proizvodnju. Stoga perspektiva razvoja osiguranja useva i plodova direktno zavisi od

perspektive razvoja poljoprivrede kao privredne grane. Svi navedeni sistemi osiguranja uglavnom se vezuju za razvijene zemlje Evrope i Severne Amerike. Zemlje u razvoju i bivše socijalističke zemlje treba da koriste, sa jedne strane, iskustva iz već postojećih sistema u razvijenim zemljama, a sa druge strane treba da razvijaju nove koncepte osiguranja useva i plodova koji odgovaraju agrarnoj strukturi tih zemalja.

LITERATURA

1. Aidinoglou, Maria (2005): Mehrgefahrenversicherung in der Pflanzenproduktion – eine Analyse der Verhältnisse in Griechenland und partieller Vergleich zu Deutschland. Masterarbeit, Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf, Fachbereich Landwirtschaft, München-Weihenstephan.
2. Berg, E. (2002): Das System der Ernte- und Einkommensversicherungen in den USA - Ein Modell für Europa? In: Berichte über Landwirtschaft 80 (1): S. 94-133, 2002.
3. Berg, E., Schmitz, B., Starp, M., Trenkel, H. (2005): Wetterderivate: Ein Instrument im Risikomanagement für Landwirtschaft? Agrarwirtschaft 54, Heft 3, Berlin, S. 158-170.
4. Berg, E. (2005): Integriertes Risikomanagement: Notwendigkeit und Konzepte für die Landwirtschaft. In: Deitmer, J. (Hrsg.): Agrarökonomie im Wandel. Tagungsband zum Fachkolloquium anlässlich des 80. Geburtstages von Prof. Em. Dr. Dr. h.c. Günter Steffen, 24.09.2004, Bonn, S. 53-67.
5. Bokusheva, Raushan (2004): Crop Insurance in Transition: A Qualitative and Quantitative Assessment of Insurance Products (Preliminary results). Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Discussion Paper No. 76, Halle (Saale), p. 7-31.
6. Breustedt, G. (2003): Subventionen für landwirtschaftliche Einkommensversicherungen - Nützlich und notwendig? Tagungsband 43. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues, 29. September – 01. Oktober, Universität Hoffenheim, Stuttgart.
7. Bielza, Maria, Stroblmair, J., Gallego, J. (2007): Agricultural Risk Management in Europe, Paper prepared for presentation at the 101st EAAE Seminar "Management of Climate Risks in Agriculture", Berlin, Germany, July 5-6, 2007.
8. Ebneith, O.J. (2003): Mehrgefahrenversicherung als Risiko-Management-Instrument für die deutsche Landwirtschaft, Masterarbeit, Georg-August-Universität Göttingen, Fakultät für Agrarwissenschaften, Göttingen.
10. European Commission, Agriculture Directorate - General (2001): Risk-Management-Tools for EU agriculture with a special focus on insurance, Working document.
11. Herbold, J. (2007): Coping with climate risks – The insurer's and reinsurer's perspective, 101st EAAE Seminar Management of Climate Risks in Agriculture, Berlin July 5-6; Munich Re Group.
12. Марковић, Т., Јовановић, М. (2007): Развој осигурања useva и плодова у Србији. Агроэкономика бр. 36, Нови Сад, стр. 100-110.
13. Marković, T. (2008): Osiguranje useva i plodova od više vrsta rizika – postojeći evropski modeli, Letopis naučnih radova, godina 32 (2008), broj 1, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, str. 155-163.
14. Marković, T., Jovanović, M. (2008): Španski model osiguranja useva i plodova od više vrsta rizika. Агроэкономика бр. 37-38, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, str. 33-40.

15. Marković, T., Jovanović, M. (2008): Postojeći sistemi osiguranja useva i plodova kao instrument za upravljanje rizikom u poljoprivredi. *Agroekonomika* br. 39-40, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, str. 104-110.
16. Mußhoff, O., Odening, M., Xu, W. (2005): Absicherung gegen Wetterrisiken in der Landwirtschaft mit Hilfe von Wetterderivaten. In: Darnhofer, I., Schmid, E., Plkovics, M., Varga, G. (Hrsg): *Ländliche Betriebe und Agrarökonomie auf neuen Pfaden*. Tagungsband der 16. Jahrestagung der Österreichischen Gessellschaft für Agrarökonomie (ÖGA), Band 15, Facultas Verlag, Wien, S. 17-18.
17. Prettenthaler, F., Strametz, Sandra, Töglhofer, C., Türk, A. (2006): *Anpassungsstrategien gegen Trockenheit - Bewertung ökonomisch-finanzieller versus technischer Ansätze des Risikomanagements*, Wegener Center Verlag: Graz, Seite 56-69.
18. Vereinigte Hagel Versicherung (2002): *Ernteversicherungssysteme*, URL: <http://www.vereinigte-hagel.de/ernte002.htm>, Abrufdatum: 14.09.2009.
19. Vereinigte Hagel VVAG (2007): *Mehrgefahrenversicherung*, URL: <http://www.vereinigte-hagel.de>, Abrufdatum: 16.09.2009.
20. Von Alten, Grace (2008): *Das Risikoverhalten von Landwirten – eine Studie am Beispiel der Erntemehrgefahrenversicherung*, Cuvillier Verlag Göttingen, Göttingen, Seite 76-136.
21. Weber, R., Kraus, Teresa, Mußhoff, O., Odening, M., Rust, Insa (2008): *Risikomanagement mit indexbasierten Wetterversicherungen – Bedarfsgerechte Ausgestaltung und Zahlungsbereitschaft*. In: *Schriftenreihe der Rentenbank*, Band 23, Frankfurt am Main, Seite 9-52.

CROP INSURANCE AS RISK MANAGEMENT INSTRUMENT IN AGRICULTURE

by
Markovic, T.

SUMMARY

The author shows the characteristics of the main risk management instruments in agriculture as well as their advantages and disadvantages. The characteristics of different crop insurance systems are being analyzed and classified in three categories (single risk insurance, multi-risk crop insurance and weather-index insurance). Also, there is an overview of different forms of crop insurance in some countries in the world, with an emphasis to crop insurance risks, as well as state subsidy to farmers on premium rates.

Key words: risk management instruments, crop insurance, insurance risks, state subsidy

Primljeno: 25.09.2009.

Prihvaćeno: 30.09.2009.