

## **Faktori od značaja za kretanje cena na robnim berzama\*\*\***

**Rezime:** Cilj rada je da se preko ispitivanja međuzavisnosti finansijskih i robno – berzanskih tržišta dokaže da je veće uključivanje institucionalnih investitora jedan od ključnih faktora koji utiče na kretanje cena primarnih proizvoda. Rad je sastavljen iz tri poglavlja i zaključnih razmatranja. U prvom poglavlju dat je kratak pregled posledica svetske finansijske krize na berzansko tržište SAD i promena u realnom sektoru u svetskoj ekonomiji. U drugom poglavlju sagledani su makroekonomski i sistemski faktori koji su uticali na kretanje cena primarnih poljoprivrednih proizvoda. U trećem poglavlju ukazano je na faktore koji povezuju finansijsko i robno-berzansko tržište i na eventualne posledice međuzavisnosti ova dva tržišta. Poseban osvrt je dat na faktore koji povezuju finansijsko i tržište primarnih poljoprivrednih proizvoda, a sve u cilju dokaza polazne hipoteze. U zaključnim razmatranjima sumirane su glavne poruke rada.

**Ključne reči:** robna berza, primarni proizvodi, investitori, fjučers ugovori.

**Summary:** The aim of this paper was to prove through the test of interdependence between financial and commodity market proves that the greater involvement of institutional investors is one of the key factors that affect the price movement of prices of primary products. This paper is consisted of three chapters and concluding remarks. The first chapter summarizes the result of the global financial crisis on the U.S. stock market and changes in the real sector of the global economy. The macroeconomic and systemic factors that influenced the price movement of primary agricultural products were analyzed in the second chapter. The third chapter points out the factors that connect financial and commodity-exchange market and the possible consequences of the interdependence of these two markets. Particular reference is given to the factors that connect financial and market of primary agricultural products, in order to prove the initial hypothesis. The main messages of this paper are summarized in concluding remarks.

**Keywords:** commodity market, commodity, investors, futures contracts

---

\* Rad je primljen 15. juna 2010. godine

\*\* Ekonomski institut, sdragutinovic@ecinst.org.rs

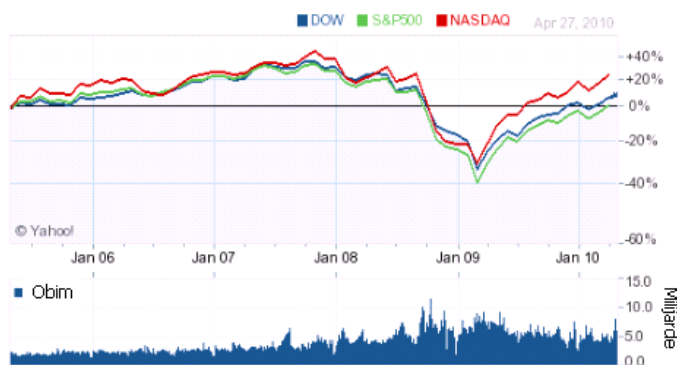
\*\*\* Rad predstavlja deo rezultata istraživanja na projektu 179001 „Organizaciona i informaciona podrška sistemu upravljanja kvalitetom kao ključnim faktorom povećanja konkurentnosti naših preduzeća i njihovog bržeg izlaska na svetsko i EU tržište“ finansiranog od strane MNTR

## 1. TRENDVI SVETSKE PRIVREDE

Svet se suočio sa najozbiljnijom kreditnom krizom i recesijom još od Velike depresije. Posledice pucanja tržišnog mehura na hipotekarnom tržištu u SAD, brzo su se prenale na berzansko tržište i celokupan bankarski sistem što se dalje odrazilo na realni sektor. Globalizacija svetskih finansijskih tokova je dovela do krize globalnih razmera. Finansijska kriza se prvo prenela na države koje su bile najviše izložene rizičnim hartijama od vrednosti (Evropa, Kina i Japan) [7], a nakon toga i na svetske berze izazivajući pad vrednosti indeksnih pokazatelja i tržišne kapitalizacije.

U SAD trend pada vrednosti tri najveća berzanska indeksa (*Dow Jones*, *NASDAQ* i *S&P500*) nastupio je u oktobru 2007. godine i trajao je sve do marta 2009. godine. U tom periodu vrednost ova tri indeksa je opala za oko 55%. [12] Od aprila 2009. godine nastupio je postepeni oporavak berzanskih tržišta prvo u brzo rastućim privredama, a zatim i u razvijenim zemljama. Prema poslednjim podacima vrednost berzanskih indeksa je na nivou polovine vrednosti pre izbivanja krize 2007. godine. Zaključno sa 12. majem 2010. godine vrednost indeksa *Dow Jones* iznosi 10.896,91, indeksa *S&P500* 1.171,67 i indeksa *NASDAQ* 2.425,02 indeksna poena.

**Grafik 1 Pregled kretanja berzanskih indeksa *Dow Jones*, *S&P500* i *NASDAQ***



Izvor: [12]

Na bankarskom tržištu došlo je do ubrzanog i masovnog povlačenja depozita, na šta je bankarski sektor reagovao podizanjem kamatnih stopa. Rast cene kapitala redukovao je investicioni ciklus što se dalje negativno odrazilo na konjunkturalno kretanje. Kreatori ekonomske politike postali su svesni razmera krize početkom 2008. godine, kada je zabeleženo usporavanje privredne aktivnosti. U drugoj polovini 2008. godine, došlo je do značajnog usporavanja svetske trgovine i tada je po prvi put posle 1982. godine zabeležen pad svetskog izvoza. Kontraksije svetske trgovine odražavale su pad agregatne tražnje, a to se dalje odrazilo na stopu privrednog rasta koja je na globalnom nivou 2008. godine iznosila svega

3% što je najniži nivo još od perioda Drugog svetskog rata. [6] Tokom 2009. godine svetska privreda je upala u recesiju i zabeležila pad od 0,6%. Kod industrijsko razvijenih zemalja zabeležen je realan pad privredne aktivnosti od 3,2%, dok je u zemljama u razvoju i brzorastućim ekonomijama zabeležen rast privredne aktivnosti od 2,4%. Ova grupa zemalja nije ušla u recesiju pre svega zahvaljujući snažnom privrednom rastu Kine (8,7%), Indije (5,7%), zemalja Jugoistočne Azije – ASEAN (1,7%) i Bliskog Istoka i Severne Afrike (2,4%). [11]

**Tabela 1. Pregled i projekcije stopa rasta BDP (u %)**

	2008	2009	2010	2011
<b>Svet</b>	3,0	-0,6	4,2	4,3
<b>Razvijene zemlje</b>	0,5	-3,2	2,3	2,4
<b>Zemlje u razvoju i brzo rastuće zemlje</b>	6,1	2,4	6,3	6,5

Izvor: [11]

Prema poslednjim procenama Međunarodnog monetarnog fonda (MMF) iz aprila 2010. godine, očekuje se da bi rast globalnog bruto domaćeg proizvoda (BDP) u 2010. godini iznosio 4,2%, odnosno 4,3% u 2011. godini. Procenjuje se da će od industrijsko razvijenih zemalja, SAD i Kanda ostvariti najviše stope rasta u 2010. godini od 3,1%, a u 2011. godini od 2,6%, odnosno 3,2% respektivno. Procenjuje se da će i u narednom periodu Kina, Indija i države članice ASEAN grupe i dalje prednjačiti po stopama rasta. Očekivane stope rasta privredne aktivnosti za pomenute države u 2010. godini kreće se u rasponu od 5,4% do 10%, a u 2011. godini od 5,6% do 9,9%. [11]

Procena je da će obim svetske trgovine, posle pada od 10,7% u 2009. godini, u 2010. godini rasti po stopi od 7%, a u 2011. godini po stopi od 6,1%. Kod izvoza kao i uvoza u industrijsko razvijenim zemaljama tokom 2009. godine zabeležen je dvocifreni pad vrednosti na godišnjem nivou. Kod zemalja u razvoju i brzorastućim ekonomijama u 2009. godini kod izvoza je ostvaren rast od 8,2%, dok je kod uvoza zabeležen pad od 8,4%. Za 2010. i 2011. godinu procenjuje se da će se kod industrijsko razvijenih zemalja izvoz i uvoz oporaviti, a da će kod izvoza i uvoza zemalja u razvoju i brzorastućih ekonomija biti zabeležene visoke stope rasta.

**Tabela 1 Pregled i projekcije stopa rasta obima svetske trgovine (u%)**

	2008	2009	2010	2011
<b>Svet</b>	2,8	-10,7	7,0	6,1
<b>Uvoz</b>				
Razvijene zemlje	0,6	-12,0	5,4	4,6
Zemlje u razvoju i brzo rastuće zemlje	8,5	-8,4	9,7	8,2
<b>Izvoz</b>				
Razvijene zemlje	1,9	-11,7	6,6	5,0
Zemlje u razvoju i brzo rastuće zemlje	4,0	8,2	8,3	8,4

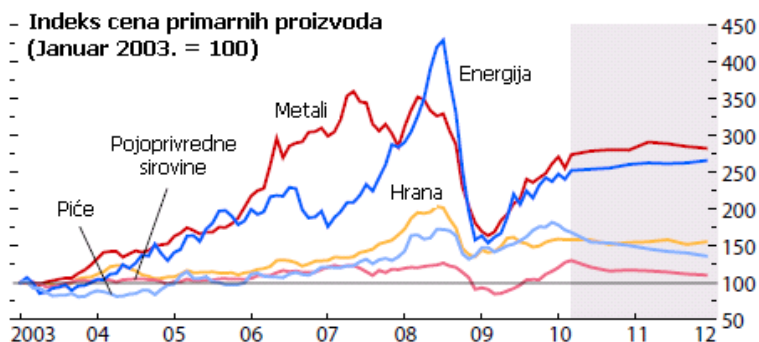
Izvor: [11]

## 2. KRETANJE CENA PRIMARNIH PROIZVODA NA ROBNO-BERZANSKIM TRŽIŠTIMA

Globalna ekonomska kriza podrazumevala je pad agregatne tražnje, što se reflektovalo i na pad cena primarnih proizvoda. Cene primarnih proizvoda su nakon rasta koji je nastupio 2002. godine do jula 2008. godine dostigle svoj istorijski maksimum. Najznačajniji faktori koji su uticali na rast svetskih cena primarnih proizvoda su depresijacija dolara, permanentan rast tražnje za industrijskim sirovinama i brzi rast populacije u zemljama u razvoju, a posebno u Africi. Rast tražnje za industrijskim sirovinama posebno je bio izražen kod brzorastućih ekonomija Azije, Brazila i Rusije. Povećana tražnja za primarnim proizvodima je posebno bila izražena kod energetske sirovine, osnovnih metala i osnovnih poljoprivrednih proizvoda.

Cene primarnih proizvoda dostigle su istorijski maksimum tokom jula 2008. godine, da bi nakon toga nastupio trend pada koji je podstaknut početkom recesije u industrijski razvijenim zemljama, što je izazvalo pad tražnje za svim kategorijama primarnih proizvoda. Smanjena tražnja za primarnim proizvodima dovela je do pada njihovih cena koje su u proseku bile manje između 25% i 50% u odnosu na prosečan nivo cena iz 2008. godine. [11] U periodu između jula 2008. godine i februara 2009. godine cene energetske sirovine izgubile su dve trećine vrednosti dok se cene osnovnih metala izgubile polovinu svoje vrednosti od pre izbivanja krize. Cene primarnih poljoprivrednih proizvoda opale su u proseku za više od 30%. [4]

**Grafik 2 Pregled kretanja indeksa cena roba MMF-a i projekcije za 2011. i 2012. godinu**



Izvor: [11]

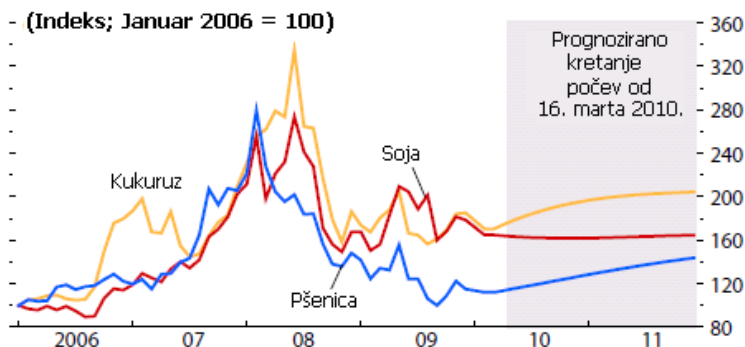
U drugoj polovini 2009. godine je nastupio postepeni oporavak cena primarnih proizvoda. Do kraja 2009. godine kod indeksa MMF-a, koji prati kretanje cena primarnih proizvoda, zabeležen je prosečan rast vrednosti koji je veći od 40%, pre svega zahvaljujući rastu cena goriva od 70% i rastu cena osnovnih metala od 60%. Uprkos ovom snažnom rastu, ukupan indeks roba je bio realno niži za 25% u odnosu na njegovu najveću vrednost ostvarenu tokom jula 2008. godine.

Sa poboljšanjem stanja u globalnoj ekonomiji, oscilacije u kretanju cena primarnih proizvoda u 2010. godini su se normalizovale.[11] MMF procenjuje da će 2010. godine cene primarnih proizvoda imati trend rasta, koji bi tokom 2011. godine bio manje izražen. Procena je da će cena nafte porasti za 29,5% u 2010. godini, odnosno 3,8% u 2011. godini, dok će cene ostalih sirovina rasti po prosečnoj stopi od 13,9% u 2010. godini i pasti za prosečno za 0,5% u 2011. godini. [11]

Relativno brz oporavak cena primarnih proizvoda može se objasniti rastom tražnje u brzorastućim privredama i relativno bržem oporavku globalne ekonomije nego što je to prvobitno prognozirano. U brzom oporavku su prednjačile brzorastuće ekonomije Azije gde je u poslednjih nekoliko godina zabeležen najbrži rast potrošnje primarnih proizvoda u svetu, a pre svega metala i energenata. Drugi faktor koji je uticao na rast cena primarnih proizvoda jeste manji rast nivoa zaliha u odnosu na prosek indikatora koji pokazuje iskorišćenosti zaliha za mnoge primarne proizvode.[11] Promene nivoa zaliha imaju značajan uticaj na kretanje cena robnih fjučers ugovora. Razlog ovome je to što su cene primarnih proizvoda na spot tržištu izuzetno podložne efektima promena nivoa zaliha. Sa druge strane, cena na spot tržištu ima važnu ulogu kod određivanja cene fjučers ugovora. Naime, tokom recesionog perioda nivo zaliha se povećava i cena na spot tržištu primarnih proizvoda opada ispod nivoa cene robnog fjučers ugovora, izazivajući pad vrednosti ovog finansijskog derivata. Suprotno ovoj situaciji kada je privreda u ekspanziji, kao što je bio slučaj u periodu između 2007. i 2008. godine, dolazi do rasta vrednosti fjučers ugovora.

Na kretanje cena hrane i poljoprivrednih proizvoda značajan uticaj imaju nekoliko specifičnih faktora kao što su npr. klimatski uslovi. Pored klimatskih uslova, bitno je još izdvojiti i sledeće faktore: rast svetske populacije, rast potrošnje mesa u zemljama u razvoju, nedovoljna proizvodnja hrane, rast cene nafte, depresijacija USD i donošenje vanrednih regulatornih mera.

**Grafik 3 Pregled i projekcije kretanja cena na tržištu odabranih poljoprivrednih proizvoda**



Izvor: [11]

Promena navika u ishrani ljudi u zemljama u razvoju odnosi se, pre svega, na povećano konzumiranje mesa. Razlog većem učešću mesa u ljudskoj ishrani u zemljama u razvoju objašnjava se rastom dohotka u brzorastućim privredama (Brazil, Kina, Indija). [9] Rast potrošnje mesa ima ozbiljne implikacije na obezbeđivanje dovoljne količine hrane i na životnu sredinu u svetu. Razlog ovome je to što je za proizvodnju mesa potrebno izdvojiti mnogo više prirodnih resursa u odnosu na proizvodnju vegetarijanske hrane.[1]

Iako je rast cena primarnih poljoprivrednih proizvoda bio stimulativan za proizvođače, oni ipak nisu bili u stanju da isprate intezitet rasta tražnje. Razlog tome se može objasniti činjenicom da su glavni proizvođači poljoprivrednih proizvoda zemlje u razvoju i da rast poljoprivredne proizvodnje više zavisi od povećanja produktivnosti, nego od klasične ekspanzije.[1] Prema procenama Svetske poljoprivredne organizacije (FAO), globalna poljoprivredna proizvodnja je u 2008. godini porasla za 3,9% u odnosu na 2007. godinu. Međutim, povećanje svetske poljoprivredne proizvodnje u 2008. godini je bilo relativno skromno ograničavajući se na mali broj zemalja koje su tradicionalne izvoznice žitarica u svetu.[10] U zemaljama u razvoju poput Brazila, Kine i Indije, zabeležen je pad proizvodnje žitarica u 2008. u odnosu na 2007. godinu.[9] Izgledi za dalji rast svetske poljoprivredne proizvodnje su ograničeni zbog recesije, slabe tražnje i skromnih izgleda za dostizanje ekonomskih perofrmansi iz perioda pre izbivanja globalne ekonomske krize.

Ograničena ponuda primarnih poljoprivrednih proizvoda se često dovodila u vezu i sa nepovoljnim klimatskim uslovima, niskim skladišnim i proizvodnim kapacitetima, koji su posledica nekoliko decenija niskih cena primarnih poljoprivrednih proizvoda, kao i sa visokim cenama nafte što je uticalo na povećanu tražnju za biogorivom.[3] U ranijem periodu cene nafte i naftnih derivata su uticali na poljoprivrednu proizvodnju tako što su povećavali troškove proizvodnje, a poslednjih nekoliko godina zbog visokih cena energenata znatne poljoprivredne površine se koriste za proizvodnju biogoriva (etanola i biodizela). Kako su cene primarnih poljoprivrednih proizvoda denominirane u američkim dolarima, bitan je i uticaj depresijacije te valute koja je u periodu od januara 2006. do jula 2008. godine izgubila 25,4% na vrednosti u odnosu na evro.[13]

Suočeni sa visokim cenama hrane tokom 2007. i 2008. godine mnoge zemlje su usvojile vanredne regulatorne mere u cilju ublažavanja posledica visokih cena. Mere su se odnosile na trgovinu, proizvodnju, potrošnju i zalihe. Većina ovih mera je usvojeno na određeno vreme. Od donetih mera najznačajniji uticaj na rast cena poljoprivrednih proizvoda imale su razne trgovinske kvote i druga administrativna ograničenja. Regulatorne mere koje su se odnosile na izvoz uključivale su oporezivanje izvoza, zabrane izvoza i druge kvantitativne restrikcije, a imale su za cilj da povećaju ponudu na domaćem tržištu. Ove mere su naročito bile prisutne kod zemalja neto izvoznica poljoprivrednih proizvoda. Efekti ovih mera ogledali su se kroz smanjenja cena poljoprivrednih proizvoda na domaćem tržištu i rastu cena na međunarodnom tržištu. Jedna od najčešće donetih regulatornih mera kod zemalja koje su neto uvoznici poljoprivrednih proizvoda odnosila se na uklanjanje ili smanjivanje uvoznih carina i poreza. Ovim merama želelo se postići smanjenje potrošačkih i proizvođačkih cena, ali

su efekti bili znatno manje izraženi u odnosu na mere donetih u cilju ograničavanja izvoza.[10]

### **3. MEĐUZAVISNOST FINANSIJSKIH I ROBNO-BERZANSKIH TRŽIŠTA SA POSEBNIM OSVRTOM NA TRŽIŠTE PRIMARNIH POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA**

Promene cena primarnih proizvoda mogu se objasniti brojnim faktorima koji se svode na uticaj standardnih principa ponude i tražnje. Međutim, ekstremne promene cena koje su postale učestale počev od 2002. godine u svim značajnim kategorijama primarnih proizvoda sugerišu da na kretanje cena pored ponude i tražnje utiču i drugi ekonomski faktori.

Na osnovu analize trendova na robnim berzama, mišljenja smo da je povećano učešće institucionalnih investitora na robnim berzama jedan od ključnih faktora koji utiče na kretanje cena primarnih proizvoda. Naime, kako se interes institucionalnih investitora za robno-berzansko tržište uvećavao, tako su se i posledice šokova koji su nastajali na konvencijalnom finansijskom tržištu sve više prenosile na robno-berzanska tržišta. U nastavku rada ideja autora je da pruži dokaze ovakve tvrdnje.

Povećano interesovanje institucionalnih investitora za robno-berzansko tržište se zasnivalo na pretpostavci da su cene primarnih proizvoda u negativnoj korelaciji sa cenama tradicionalne finansijske aktive i da predstavljaju pouzdan hedžing instrument protiv šokova na tržištu akcija i obveznica.

Naime za razliku od akcija i obveznica, robni fjučersi imaju dobra hedžing svojstva u smislu da smanjuju tržišne rizike. Jedna od karakteristika robnih fjučersa je to što je ovaj finansijski derivat u pozitivnoj korelaciji sa inflacijom. Pored toga u cene robnih fjučersa je ugrađena informacija o očekivanim promenama cena primarnih proizvoda koji su predmet trgovanja, tako da se one usklađuju sa promenama očekivane stope inflacije. Robni fjučersi se mogu koristiti i kao instrument zaštite od rizika promene deviznog kursa *USD*, kako su cene najvećeg broja roba kojima se trguje na robnim berzama denomirane u *USD*. Kako vrednost *USD* depresira tako se cene primarnih proizvoda denomiranih u *USD* povećavaju. Još jedna od značajnih karakteristika robnih fjučersa za investitore je to što je njihov prosečni prinos približno jednak prosečnom prinosu na investicije u akcije. Takođe robni fjučersi su manje podložni cenovnim oscilacijama nego što je to slučaj sa akcijama ili obveznicama.[2] Međutim, sve značajnije učešće institucionalnih investitora u trgovanju robnim fjučersima, dovelo je u pitanje ispravnost pretpostavke da su cene primarnih proizvoda u negativnoj korelaciji sa cenama finansijske aktive. U praksi se pokazalo da korelacija postoji, a kako se stepen korelacije uvećavao tako je sistemska komponenta cena primarnih proizvoda postajala sve podložnija šokovima na finansijskom tržištu. [3]

Da bi se razumeo značaj i uloga institucionalnih investitora treba imati u vidu još nekoliko činjenica. Prvo, svi investitori koji učestvuju na robno-berzanskom tržištu mogu se podeliti na dve osnovne grupe investitora – na komercijalne i nekomercijalne investitore. Komercijalne investitore čine svi tržišni učesnici sa komercijalnim interesima u fizičkoj robi, poput proizvođača i potrošača. U grupu komercijalnih investitora spadaju još i tzv. indeksni investitori koji su institucionalni investitori čija je osnovna karakteristika ulaganje na dugi rok. Indeksni investitori primenjuju isključivo pasivnu strategiju ulaganja pokušavajući da ostvare prinos koji je jednak prinosu odabranog robno-berzanskog indeksa fjučers ugovora.

Za razliku od njih, nekomercijalni investitori u koje spadaju institucionalni investitori poput hedž fondova i penzionih fondova posmatraju robu na robno-berzanskim tržištima kao aktivu koja je uporediva sa akcijama, obveznicama, nekretninama i drugom aktivom i shodno tome investiraju na robnim berzama ne uzimajući u obzir osnovne odnose između ponude i tražnje za određenim primarnim proizvodom. Ova grupa investitora primenjuje aktivne strategije ulaganja i ulaže na kratak rok pri tome da ni u jednom trenutku ne postaju vlasnici nad fizičkom robom sa kojom se trguje.[2] Za potrebe tvrdnje autora, interesantno je bilo praćenje ponašanje indeksnih i nekomercijalnih investitora.

Indeksni investitori po pravilu imaju značajan kapital na raspolaganju i zauzimaju gotovo uvek dugu poziciju na tržištu robnih fjučersa (obavezuju se na kupovinu robe, za razliku od kratke pozicije gde bi se obavezali na prodaju robe). Proporcija njihovih ulaganja u pojedine kategorije roba zavisi od formule po kojoj je specifični indeks sastavljen, a ne od specifičnih tržišnih okolnosti za svaki od berzanskih proizvoda koji čine određeni indeks. U njihovom trgovanju ni u jednom trenutku nije uključeno fizičko vlasništvo nad robom sa kojom se trguje.[2] Još jedna karakteristika njihovog trgovanja je to što sredstva koja dobiju od prodaje jednog fjučers ugovora ulažu u kupovinu drugog fjučers ugovora. Ovaj proces se naziva kotrljanje (*“rolling”*), pri čemu se ostvaruje pozitivan prinos kada je cena fjučers ugovora niža od spot cene u mesecu dospeća ugovora i obratno.

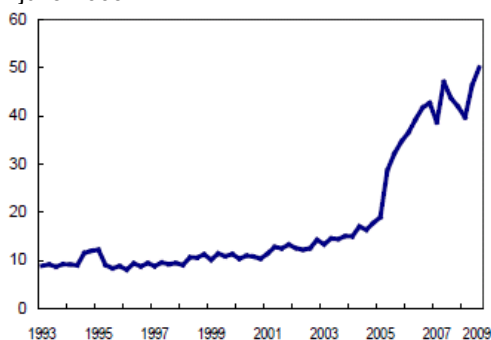
Obzirom na svoju veličinu i na strategije ulaganja koje primenjuju, indeksni investitori svojom aktivnošću mogu da utiču na formiranje cena na robnim berzama. Naime svaka značajna promena zauzete tržišne pozicije (duge ili kratke), koja je relativno velika u odnosu na ukupno tržište može da na kratak ili dugi rok utiče na kretanje cena. Shodno tome svaki tržišni učesnik koji zauzima velike duge ili kratke pozicije na tržištu ima potencijal da utiče na formiranje cena.[2]

Institucionalni investitori na robnim berzama prevashodno zauzimaju poziciju na terminskim tržištima. Učešće institucionalnih finansijskih investitora na tržištima robnih fjučers i opcijskih ugovora nakon sloma *dot-com* tržišta u 2000. godini naglo se uvećalo. U periodu od 2002. do 2008. godine broj fjučers i opcijskih ugovora na robnim berzama uvećao za više od tri puta (grafik 3), dok se u istom periodu nominalna vrednost robnih fjučers i opcijskih ugovora sa kojim se trgovalo na *OTC* tržištu uvećala za više od 14 puta, na nivo od oko 13 triliona

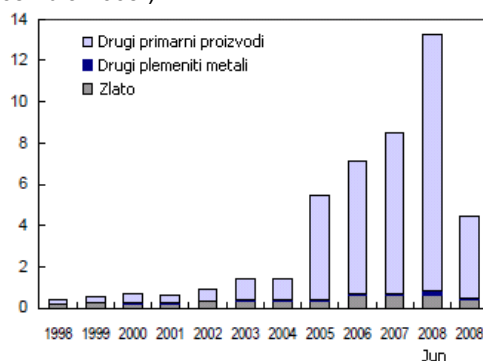
USD (grafik 3).[2] U periodu između 2002. i 2008. godine obim trgovanja finansijskih derivata primarnih poljoprivrednih proizvoda na terminskom tržištu je bio 20 do 30 puta veći u odnosu na svetsku proizvodnju, a i sličan trend je bio prisutan u trgovini na OTC tržištima. [3]

**Grafik 4 Pregled broja fjučers i opcijskih ugovora i njihova nominalna vrednost na OTC tržištu**

Fjučers i opcijski ugovori na robnim berzama u periodu od decembra 1993. do juna 2009.



Nominalna vrednost robnih derivata na OTC tržištu (od decembra 1998. do decembra 2008.)



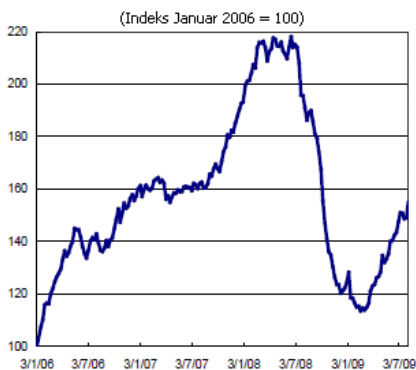
Izvor: [8]

Uticaj indeksnih investitora na formiranje cena posebno je izražen kod trgovine primarnim poljoprivrednim proizvodima na robnim berzama u SAD. Prema proceni "Commodity Futures Trading Commission (CFTC)", institucije koja nadgleda i reguliše trgovanje robnim fjučersima u SAD, prosečna neto duga pozicija indeksnih investitora (ukupne duge pozicije umanjene za ukupne kratke pozicije), u trgovanju poljoprivrednim proizvodima se više nego udvostručila u periodu između januara 2006. godine i maja 2008. godine.[2] Posmatrano na globalnom nivou, u periodu između 2005. i 2008. godine, učešće nekomercijalnih investitora na tržištu robnih fjučersa kukuruza, pšenice i soje se gotovo udvostručilo. [9] Periodu u kome je zabeleženo značajno povećanje učešća nekomercijalnih investitora i indeksnih investitora na robno-berzanskim tržištima poklopio se sa periodom rasta cena kukuruza, pšenice i soje na spot i terminskom tržištu.

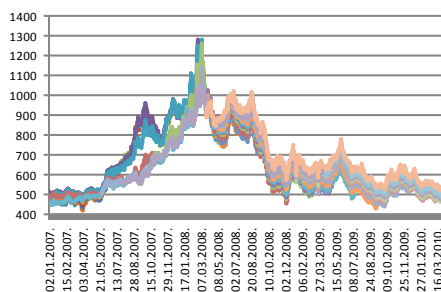
Po izbijanju globalne ekonomske krize u trećem i četvrtom kvartalu 2008. godine zabeležen je oštar pad vrednosti prosečne neto duge pozicije indeksnih investitora, da bi se početkom drugog kvartala 2009. godine vratila na nivo s kraja 2006. i početka 2007. godine. Period u kome je zabeležen nagli pad vrednosti prosečne neto duge pozicije indeksnih investitora se poklopio sa padom cena primarnih poljoprivrednih proizvoda na spot i terminskom tržištu.

### Grifik 5 Pregled vrednosti prosečne neto duge pozicije indeksnih investitora na tržištu poljoprivrednih proizvoda SAD i kretanje cena pšenice na CBOT

Procenjena neto duga pozicija indeksnih investitora u periodu od januara 2006. do avgusta 2009. godine



Pregled kretanja cene pšenice u periodu od januara 2007. godine do aprila 2010. godine



Izvor: [2]; [14]

U narednim tabelama na osnovu podataka *CFTC*-a dat je pregled učešća različitih kategorija tržišnih učesnika na dugoj i kratkoj poziciji na tržištu primarnih poljoprivrednih proizvoda. Za svaku od kategorija poljoprivrednih primarnih proizvoda podaci u tabelama se odnose na period od 52 nedelje pre datuma kada su cene izabranih roba dostigle svoj maksimum.[2] Podaci ukazuju na to da su indeksni investitori gotovo u potpunosti bili prisutni na dugoj poziciji i da oni generišu velike deo ukupne tražnje za pojedine poljoprivredne proizvode.

**Tabela 2 Učešće tržišnih učesnika po kategorijama na dugoj poziciji tržišta fučers i opcijskih ugovora za odabrane poljoprivredne proizvode u periodu od januara 2006. do jula 2009. godine**

Roba	Duga pozicija				Duga pozicija			Špekulativni limiti
	Procenat učešća u ukupnoj poziciji				Prosečna veličina pozicije (broj ugovora)			
	Nekomercijalni	Komercijalni	Indeksni	Ne evidentirani	Nekomercijalni	Komercijalni	Indeksni	
Kukuruz	42,5	24,7	22,5	10,3	1.225	1.632	16.069	22.000
Soja	45,6	19,4	23,5	11,5	749	1.088	6.566	10.000
Sojino ulje	40,0	28,0	22,6	9,4	949	1.765	4.347	6.500
Pšenica (CBOT)	41,2	12,0	39,0	7,8	612	866	<b>8.065</b>	6.500
Pšenica (KCBOT)	37,3	24,5	22,0	16,2	746	684	1.994	6.500
Pamuk	45,4	18,6	27,9	8,1	448	1.113	4.407	5.000

Izvor: [2]

**Tabela 3 Učešće tržišnih učesnika po kategorijama na kratkoj poziciji tržišta fjučers i opsijskih ugovora za odabrane poljoprivredne proizvode u periodu od januara 2006. do jula 2009. godine**

Roba	Kratka pozicija							
	Procenat učešća u ukupnoj poziciji				Prosečna veličina pozicije (broj ugovora)			Špekulativni limiti
	Nekomercijalni	Komercijalni	Indeksni	Ne evidentirani	Nekomercijalni	Komercijalni	Indeksni	
<b>Kukuruz</b>	33,4	49,5	1,2	15,9	638	2.583	1.659	22.000
<b>Soja</b>	31,7	51,8	0,8	15,7	273	2.006	610	10.000
<b>Sojino ulje</b>	24,1	69,7	0,8	5,4	423	3.755	631	6.500
<b>Pšenica (CBOT)</b>	42,3	41,3	3,0	13,4	564	1.910	1.239	6.500
<b>Pšenica (KCBOT)</b>	18,2	59,5	0,2	22,1	421	1.094	216	6.500
<b>Pamuk</b>	36,5	58,6	1,0	3,9	326	3.348	658	5.000

Izvor: [2]

Ukupan broj indeksnih investitora je relativno mali, dok su njihove prosečne duge pozicije izuzetno velike. Nekada su i do deset puta veće od prosečne duge pozicije komercijalnih ili nekomercijalnih investitora. Stoga postoji opravdana sumnja da investitori sa ovako velikim pozicijama imaju dovoljno finansijske moći da utiču na kretanje cena.

Ovakva situacija na tržištu može da izazove nastanak špekulativnih tržišnih mehura, zbog čega cena primarnih poljoprivrednih proizvoda više ne bi predstavljala odnos između osnovne ponude i tražnje. Ovakva situacija na tržištu može da ima štetan uticaj po normalno odvijanje trgovine i na efikasnost tržišta uprkos postojanju pozicionih limita čija je osnovna funkcija obuzdavanje špekulativnih aktivnosti.

Tokom posmatranog perioda indeksni investitori su prekoračili špekulativni limit kod terminkih ugovora za pšenicu kod *CBOT*-a, dok su kod druge tri kategorije mnogo bliže ovim limitima nego druge kategorije investitora. Indeksni investitorima je dozvoljeno prekoračenje špekulativnih limita koji su postavljeni od strane *CFTC*-a, kako su oni klasifikovani kao komercijalni investitori, tako da se na njih pomenuti limiti ne odnose.[2] Ove činjenice idu u prilog tvrdnje autora da se aktivnosti indeksnih investitora mogu posmatrati kao jedan od ključnih faktora koji su uticali na kretanje cena primarnih proizvoda širom sveta.

#### 4. ZAKLJUČAK

Do sada je objavljen veliki broj radova koji analizira faktore koji su imali uticaja na nagli rast cena primarnih proizvoda. Kao najznačajniji faktori koji su uticali na

izaziti trend rasta cena primarnih poljoprivrednih proizvoda u periodu 2003-2008. godine su visoka tražnja u zemljama u razvoju, povećana tražnja za biogorivom, rast cena nafte, depresijacija dolara i nedovoljna ponuda. Glavni faktor koji je doveo do pada cena primarnih proizvoda navodi se pad tražnje usled globalne recesije, pogoršani uslovi kreditiranja, manja tražnja za biogorivom, i niže cena proizvodnih imputa.

U ovom radu, autori su pokušali da pruže dokaze da povećano učešće i obim transakcija institucionalnih investitora je jedan od faktora koji u poslednje vreme ima sve značajniji uticaj na kretanje cena primarnih proizvoda. Glavni argument za to je činjenica da je pre značajnijeg učešća institucionalnih finansijskih investitora korelacija između robno-berzanskog tržišta i finansijskog tržišta bila slabo izražena. Kako se učešće velikih institucionalnih investitora na robno-berzanskom tržištu uvećavalo, tako je rasla i međuzavisnost između indeksnih kretanja na robno-berzanskom i konvencionalnom finansijskom tržištu. U nekim aspektima robno-berzansko tržište počinje da sve više liči na finansijsko tržište, mada osnovne karakteristike robno-berzanskog tržišta poput nivoa zaliha i marginalnih troškova proizvodnje i dalje imaju značajnu ulogu.

Na osnovu podataka o trgovanju u periodu od januara 2006. do avgusta 2009. godine, dolazi se do zaključka da se u grupi institucionalnih investitora izdvajaju indeksni investitori, kao investitori koji imaju najviše potencijala da utiču na formiranje cena primarnih proizvoda. Ovo im je omogućeno zbog veličine angažovanog kapitala, pozicija koje zauzimaju na tržištu i strategija ulaganja koje primenjuju. Svaki investitor koji zauzme relativno veliku poziciju u odnosu na vrednost ukupnog tržišta ima finansijski potencijal da utiče na kretanje cena putem špekulativnih aktivnosti. Ovu tezu potvrđuje činjenica da se pozicioni ili špekulativni limiti koji su definisani za svaki primarni proizvod od strane regulatornog tela (npr. *CFTC* u *SAD*) ne odnose na indeksne investitore.

Sve veći značaj finansijskih investicija u trgovini sa robnim fjučers ugovorima dovelo je do toga da njihova cena više ne odražava isključivo osnovne odnose između ponude i tražnje. Ovakva dešavanja na robno-berzanskim tržištima su povećala rizik od kreiranja špekulativnih tržišnih mehura. Najodgovorniji za ove promene su institucionalni finansijski investitori, a posebno indeksni investitori koji su svojom aktivnošću uticali na kretanje cena velikog broja primarnih proizvoda u poslednjih nekoliko godina.

Mada je globalna finansijska kriza i recesija dovela do pada cena primarnih proizvoda na robno-berzanskim tržištima, cene će ostati na relativno visokom nivou u odnosu na period kasnih 1990-tih godina. Sadašnja dešavanja na terminskom tržištu robnih berzi u svetu sugerišu da investitori u budućem periodu očekuju postepeni rast cena primarnih proizvoda i da postoji mala verovatnoća da bi u narednom periodu moglo doći do ponovnog naglog rasta cena.

## LITERATURA

1. Herrmann M., Food Security and Agricultural Development in Times of High Commodity Prices, UNCTAD, Geneva, 2009.
2. Mayer J, The Growing Interdependence Between Financial and Commodity Markets, UNCTAD, Geneva, 2009
3. Silvennoinen A. and Thorp S., Financialization, Crisis and Commodity Correlation Dynamics,
4. \_\_, Global Commodity, Markets, Review and Price Forecast 2010, The World Bank, Washington DC, 2010
5. \_\_, Global Economic Prospects 2010, Crises, Finance and Growth, IBRD/World Bank, Washington DC, 2010
6. \_\_, Global Monitoring Report 2009, IBRD/World Bank, Washington DC, 2009.
7. \_\_, Izveštaj o stanju u finansijskom sistemu Narodne banke Srbije, NBS, septembar 2008.
8. \_\_, Quarterly Review, September 2009, BIS, Basel, 2009.
9. \_\_, The State of Agriculture Commodity Markets 2009, FAO, Rome, 2009.
10. \_\_, The State of Food and Agriculture 2009, FAO, Rome, 2009.
11. \_\_, World Economic Outlook April 2010, Rebalancing Growth, IMF, Washington DC, 2010
12. <http://finance.yahoo.com/q/bc?s=DJI&t=5y&l=on&z=m&q=l&c=GSPC,^IXIC>
13. <http://www.ecb.int/stats/exchange/eurofxref/html/eurofxref-graph-usd.en.html>
14. <http://www.tisup.mps.hr/inocijene.aspx>