



Значај и перспективе развоја робно-берзанског трговања пољопривредним производима

Владо Ковачевић

Сажетак: Робне берзе, као посредник у организовању трговања робом, финансијским инструментима, који у својој подлози имају робу, или кредитним инструментима, који су обезбијеђени робом, добијају на значају у посљедњим деценијама. Робне берзе еволуирале су од мјеста на којем се врши физичка купопродаја робе до робних дериватних берзи на којима се тргује стандардизованим уговорима – фјучерсима и опцијама. Улога робних берзи у развоју агробизнис сектора значајно је промијењена од почетне фазе развоја, када је основна улога била обезбјеђивање ефикасне и транспарентне размјене робе, до почетка седамдесетих година двадесетог вијека, када се развијају инструменти који омогућавају управљање ризиком субјектима у агробизнис сектору. Највећи обим трговања на савременим робним берзама остварује се са стандардизованим терминским уговорима, тзв. финансијским дериватима. Робни деривати су једна од најуспјешнијих финансијских иновација, настали у седамдесетим годинама двадесетог вијека, са обимом промета који се значајно повећава. У оквиру овог поглавља посебна пажња посвећена је анализи стања у области робно-берзанског трговања у земљама Западног Балкана.

Цитирање: Ковачевић В (2024) Значај и перспективе развоја робно-берзанског трговања пољопривредним производима. У: Остојић А, Вашко Ж, Пржуљ Н (уредници) Агроекономски аспекти одрживог развоја пољопривреде. Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, Монографија LVIII: 293–338

Cite as: Kovačević V (2024) Significance and perspectives for development of commodity exchange trade in agricultural products. In: Ostojić A, Vaško Ž, Pržulj N (eds) Agro-economic aspects of agricultural development. Academy of Sciences and Arts of the Republic of Srpska, Banja Luka, Monograph LVIII:293–338

Према резултатима анализе, субјектима у агропривреди у овим земљама није доступно развијено робно-берзанско пословање, нити инструменти за управљање ризиком пословања, који су доступни учесницима у земљама са развијеним робно-берзанским системима. Анализе су показале да је Продуктна берза у Новом Саду, на којој се тргује на спот и нестандардизованом терминском тржишту, једина робна берза са значајним обимом трговања у земљама Западног Балкана. У погледу праваца развоја робно-берзанског трговања, досадашње искуство показује да је за развијену робну берзу основни предуслов висок обим трговања. Стога је пут ка развоју робно-берзанског трговања успостављање једне регионалне робне берзе, која би била мјесто трговања за све земље Западног Балкана. Успостављањем регионалне робне берзе учесници у агропривреди имали би могућност осигурања продајне цијене у будућем периоду и управљања ризиком промјене цијена које имају изразиту волатилност у посљедњим годинама.

Кључне ријечи: Робне берзе, форвард уговори, фјучерс уговори, опциони уговори, хеџинг стратегије

6.1. Увод

Робна берза је институција која организује повезивање понуде и тражње роба, односно хартија од вриједности креираних на робу (Ковачевић 2014). Прва савремена робна берза основана је у Чикагу 1848. године (Zakić i Stojanović 2008). Након робне берзе у Чикагу, 1872. године основана је робна берза у Канзас Ситију (Kansas City Board of Trade). Сљедећа робна берза била је Њујоршка берза памука (New York Cotton Exchange). Данас је највећа робна берза у Чикагу, настала спајањем СВОТ и СМЕ. На овој берзи обавља се око 60% трговања фјучерсима у САД и око 38% свјетске трговине фјучерсима.

Улога робних берзи мијењала се током времена. У почетку је била да обезбиједи централно мјесто на којем су се сакупљали трговци и трговали, као и да осигура централно мјесто за испоруку робе. Обје функције биле су од значаја, с обзиром на то да нису постојала савремена средства комуникације и постојала је потреба да се трговање организује у прецизираним терминима. Са друге стране, одсуство развијене транспортне мреже, тј. постојање слабо развијеног жељезничког транспорта, условило је потребу договарања испоруке робе на одређеном мјесту – великим жељезничким или лучким терминалима.

Према наведеном, улога робних берзи у почетним фазама развоја била је у:

- физичкој испоруци робе;
- транспарентном трговању и објављивању цјеновних извјештаја (Curran et al. 2020);
- унапређењу сигурности трговања, у смислу гаранција извршења трговачких уговора;
- смањењу несташица робе или појави тржишних вишкова и слично.

Друга фаза робно–берзанског трговања почиње од успостављања првих модерних терминских уговора и траје до данас.

Основна улога савременог робно–берзанског пословања је промјена од спот трговања и посредника у физичкој испоруци робе ка робно–дериватном трговању, гдје је основна функција робне берзе управљање ризиком пословања, а не сама испорука робе. Промјене робно–берзанског пословања таквог су интензитета да данас готово да и не постоји спот робно–берзанско трговање у развијеним тржишним привредама, док се трговање дериватним хартијама од вриједности значајно повећава из године у годину.

Основна функција савремених робних берзи је:

- примјена хеџинг стратегија (управљање ризиком промјене цијене, временских прилика, каматних стопа, девизних курсева и друго) на робној берзи (Harčariková 2018);
- транспарентно откривање цијена трговања у будућем периоду;
- у мањем броју случајева, сигурна испорука и плаћање робе у будућем периоду и слично.

Поред робних берзи као високоорганизованог тржишта, значајна форма мање организованог тржишта су ванберзанска тржишта или ОТЦ (*over-the-counter*) тржиште, на којем се тргује нестандардизованим инструментама.

На робним берзама, из групе пољопривредних производа тргује се претежно житарицама и уљарицама. Да би се могао успјешно укључити на листинг робне берзе, први услов је да се производ може стандардизовати у високом степену. Друго, тргује се производима „стандардног квалитета”, тј. производима који су доминантно заступљени на тржишту. Треће, на робним берзама тргује се пољопривредним производима који се могу складиштити у дужем временском периоду, без губитка квалитета. Четврто, да би се неким пољопривредним производом могло трговати берзански, потребно је да постоји довољна понуда и тражња на тржишту (Tilton et al. 2011; Andersson et al. 2017).

Према Kohls and Uhl (2002), до промјене у функцији робне берзе, од обезбјеђења трговања робом која се физички испоручује до трговања изведеним хартијама од вриједности које у основи имају робу, дошло је усљед:

- развоја телекомуникација, који је срушио комуникациону баријеру и омогућио трговцима да ступе у директан контакт и договоре трговање ван берзе. На овај начин трговци су остварили двије врсте уштеда: прво у директном контакту договарају трговину и имају уштеду у избегавању плаћања берзанске провизије, и друго, често и значајније, куповина и испорука обављају се у мјестима која носе најмање трошкове транспорта;¹
- други важан разлог смањења робно-берзанског трговања везаног за физичку испоруку робе јесте развој транспорта. У недостатку транспортне мреже, трговци су били упућени на робно-берзанско трговање и испоруку у жељезничким или лучким терминалима. Развојем друмског саобраћаја, смањена је потреба за централизованим испорукама у једном мјесту, тако да су трговци у могућности да изаберу транспорт који им највише одговара;
- развој гарантних инструмената и стандарда квалитета смањило је потребу за берзанским гарантовањем трговања.

Постоје бројне подјеле робно-берзанског трговања, али као најзначајнија, према инструментима трговања, издваја се:

- спот робно-берзанско трговање, гдје се испорука робе врши непосредно након закљученог трговања;
- трговање нестандардизованим терминским уговорима. Овај вид трговања сличан је спот трговању, са том разликом што се испорука робе не врши непосредно након закљученог трговања већ касније, у будућем периоду;
- трговање стандардизованим терминским уговорима, гдје су инструменти трговања стандардизовани у погледу термина испоруке, количине робе по једном терминском уговору, квалитету робе и мјесту испоруке. Према томе, трговац може изабрати само број уговора којим тргује и термин испоруке, док је све остало одређено правилима берзе. Висок степен

¹ За разлику од финансијских хартија од вриједности, гдје се трансфер власништва над хартијом врши једноставно, најчешће електронски, тако да физичка дистанца између купца и продавца није од важности. Код робног трговања, које прати испоруку робе, након извршене трансакције предстоји најризичнији дио посла – сама испорука. Робне берзе врше физичку испоруку робе најчешће на начин да је испорука на одређеном мјесту, нпр. у луци. У случају да купцу не треба испорука на берзанском мјесту испоруке, роба ће се испоручити директно на његову локацију, без транспорта до луке, док ће се трошкови транспорта одбити у зависности од разлике у дистанци између мјеста стварне испоруке и берзанског мјеста испоруке, на основу трошковника берзе за транспорт. На овај начин, мјесто на којем се налази роба продавца није видљива купцу и излаже га потенцијално значајним додатним трошковима транспорта.

стандардизације довео је до могућности секундарног трговања овом врстом уговора.

Важна разлика између регулатива које дефинишу рад спот робне размјене (укључујући промптно и нестандартизовано терминско трговање) и стандардизованих деривата јесте то што је, у случају спот робних берзи, неустављена заједничка ЕУ регулатива, која би била обавезујућа за све чланице, гдје свака држава сама регулише рад ових робних берзи. За робне берзе, стандардизоване деривате и замјене, успостављена је заједничка уредба ЕУ, које се морају придржавати све државе чланице ЕУ. Регулative ЕУ које уређују заједнички правни оквир у овој области су: Markets in Financial Instruments (MiFID II) – Directive 2014/65/EU, Markets in Financial Instruments (MiFIR) – Regulation (EU) No. 600/2014 и European Market Infrastructure Regulation (EMIR) – Regulation (EU) No. 648/2012 (Lockwood 2020).

6.2. Врсте робно-берзанских тржишта

Постоје бројне класификације робних берзи.

Према власничкој структури, робне берзе могу бити у:

- приватном;
- државном;
- мјешовитом власништву.

Према предмету трговања, робне берзе могу се подијелити на:

- робне берзе на којима се тргује искључиво робом и уговорима који у подлози имају робу;
- робне берзе које поред робе укључују и трговање финансијским инструментима.

Најзначајнија је подјела према тржишном материјалу којим се тргује на робној берзи:

- спот робне берзе;
- терминске робне берзе;
- робне берзе са спот и терминским трговањем.

6.2.1. Дневно (спот) тржиште робне берзе

Дневно (спот) робно-берзанско тржиште карактерише испорука робе непосредно након извршеног упаривања налога. Трговање на спот робној

берзи завршава се физичком испоруком робе. У научној литератури не постоји опште и прихваћено трајање испоруке које би разликовало спот од терминског трговања. Одређивање периода испоруке који дефинише спот трговање има потешкоћу у чињеници да се велике количине пољопривредних производа не могу испоручити у кратком року, усљед истоварних капацитета силоса, великог капацитета транспортних средстава и сл., тако да се спот трговање може сматрати оним код којег испорука креће без уговорених прекида, одмах послије упаривања налога.

Значај спот робних берзи за агробизнис сектор је сљедећи:

- омогућава купопродају робе по транспарентним цијенама;
- обезбјеђивање сигурне трговине²;
- смањивање ризика од несташице залиха или појаве вишка робе;
- успостављање референтне цијене робе³.

За функционисање спот робне берзе од највећег значаја су сљедећи предуслови:

- велика количина тржишно доступног пољопривредног производа који је погодан за берзанску травину;
- постојање високог обима тражње;
- концентрација испоруке пољопривредног производа. Наведено подразумева да уколико је испорука концентрисана на једно или мањи број мјеста, нпр. на луку која је одређена за берзанску испоруку, значајно ће утицати на одрживост и обим робно-берзанског спот трговања⁴;
- постојање система који обезбјеђују сигурну испоруку робе. За сигурну испоруку пољопривредних производа најчешће се користе системи јавних складишта;
- за функционисање ефикасне робне берзе неопходно је успостављање адекватног законског оквира и институционалних предуслова.

² Спот робно-берзанско трговање пружа виши степен сигурности у односу на ванберзанску трговину, уколико робна берза има систем гарантних депозита, клиринг и салдирање и систем рјешавања берзанских спорова вансудским путем берзанске арбитраже.

³ Објављивање цијена по којима се тргује има велики значај за стабилизацију тржишта, осигурање пољопривредне производње, гдје се код осигурања/исплате штете може уговорити берзанска цијена, рјешавање судских спорова, финансирање пољопривредног сектора, при чему банке користе берзанске цијене за израчунавање вриједности производње и сл.

⁴ Овакав случај је у пракси Србије, гдје се испорука у високом проценту врши у луци Нови Сад, одакле се извози роба. Лука Нови Сад је одређено мјесто берзанске испоруке, тако да купци којима по правилу ово место испоруке одговара немају додатни трошак помјерања робе.

Обим трговања на спот робно–берзанском тржишту значајно је смањен у посљедњим деценијама у развијеним тржишним економијама, тако да мали број робних берзи има ту врсту трговања. Спот трговање заступљено је на берзама у неразвијеним срединама и у земљама у развоју.

Роба из групе пољопривредних производа којом се најчешће тргује на спот робним берзама је: пшеница, кукуруз, соја, сунцокрет, сојина сачма, минерално ђубриво и др.

Није сваки пољопривредни производ подесан за робно–берзанско трговање. Да би се производ могао успјешно укључити на листинг робне берзе:

- Први услов је да се производ може стандардизовати у високом степену. Наведено практично значи да трговци на основу података из налога куповине/продаје могу добити све информације о роби, без потребе увида у саму робу на мјесту складиштења. Пољопривредни производи који су хетерогени по квалитету и класама нису погодни за берзанску трговину;
- на робној берзи се, по правилу, тргује производима „стандардног квалитета”, тј. производима који су доминантно заступљени на тржишту. Посебни квалитет или класа производа резервисана је по правилу за ванберзанско тржиште;
- на робним берзама тргује се пољопривредним производима који се без губитка квалитета могу складиштити у дужем временском периоду (Tilton et al. 2011).

У земљама Западног Балкана постоји само једна релативно развијена спот робна берза и то у Србији, а организује је Продуктна берза у Новом Саду, на којој се тргује:

- пољопривредним производима, инпутима и прерађеним пољопривредним производима на спот тржишту;
- нестандардизованим терминским уговорима – форвардима на горенаведене врсте роба.

Досадашње трговање на Продуктној берзи у Новом Саду није имало све карактеристике развијеног робно–берзанског пословања, с обзиром на недостатак основних елемената који карактеришу робну берзу и одвајају је од слабије уређеног ванберзанског тржишта. Наведено се односи на недостатак гарантних механизма који би осигурали испоруку/плаћање након упаривања трговачких налога, недостатак функције салдирања, непостављен механизам вансудског рјешавања берзанских спорова и сл. Доношењем Закона о робним берзама из 2019. године дошло је до значајног унапређења спот и трговања нестандардизованим терминским уговорима у Србији, о

чему ће бити више ријечи у тачки 6.5. Робно-берзанско трговање у свјетским оквирима и на Западном Балкану.

6.2.2. Тржиште нестандардизованих терминских уговора робне берзе

На робно-берзанском тржишту тргује се нестандардизованим терминским уговорима – форвард уговорима на пољопривредне производе (*forwards*). Форварди су уговори о купопродаји робе која је уговорена у будућем периоду (цијена, квалитет, мјесто испоруке уговорени су унапријед).

Будући да нису стандардизовани, овом врстом уговора не тргује се на развијеним берзама. Значајан обим трговања форвардима биљежи се на Продуктној берзи Нови Сад. Високи обим трговања условљен је израженом потребом трговаца за терминским инструментима, тако да и поред слабих гаранција извршења, тргује се са форвардима у значајном обиму.

Основне карактеристике ове врсте тржишта су:

- форварди се завршавају физичком испоруком робе;
- недостатак ове врсте уговора је у томе што нису стандардизовани, тако да нема секундарног трговања;
- по правилу су слабо обезбијеђени, тако да, уколико дође до значајне промјене цијене пољопривредног производа, једна од страна која биљежи губитак може напустити уговор.

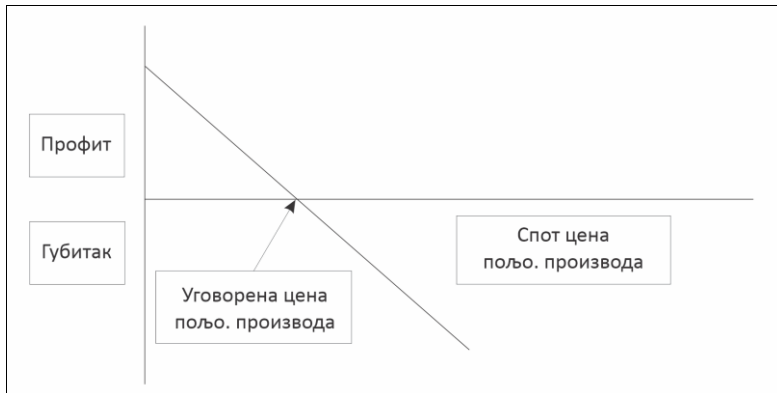
Значај форвард уговора за учеснике у агропривреди је у обезбјеђењу продаје/набавке робе у будућем периоду. Такође, форвард уговори имају функцију у управљању ризиком од промјене цијене робе, с обзиром на то да се унапријед уговара цијена за будући период.

Из свега наведеног произилази велики значај обезбјеђења извршења форвард уговора. Од посебног интереса је искуство Србије, која је по први пут успоставила Закон о робним берзама. Овим законом прописују се новчане гаранције за трговце на форвард уговору, чиме ће се значајно унаприједити сигурност трговања.

Из угла трговца, једна од најзначајнијих предности форварда јесте то што се услови, у погледу врсте робе, количине, квалитета, мјеста испоруке, могу уговорати и тако се креирају уговори који одговарају потребама обију страна. Из угла робне берзе, предност форварда је то што за њихово функционисање није потребна висока ликвидност, као у случају стандардизованих терминских услова. Праћење српског искуства у регулисању трговања форвардима

значајно је за друге земље које би могле примијенити сличан модел у развоју робно–берзанског пословања.

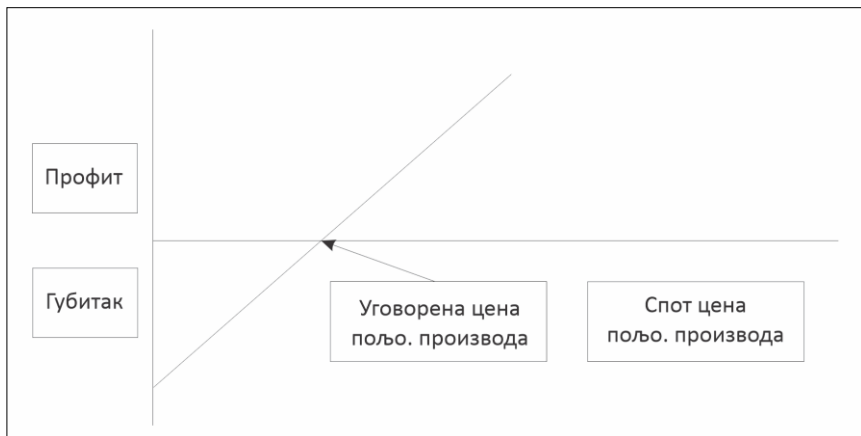
Према Граф. 6.1, падом цијене пољопривредног производа на тржишту, продавац биљежи губитак.



Граф. 6.1. Финансијски резултат продавца пољопривредног производа на форвард уговору (Ковачевић 2015)

Fig. 6.1. Financial result of the seller of the agricultural product on the forward contract (Kovačević 2015)

На Граф. 6.2. приказан је финансијски резултат купца пољопривредног производа на форвард уговору.



Граф. 6.2. Финансијски резултат купца пољопривредног производа на форвард уговору (Ковачевић 2015)

Fig. 6.2. Financial result of the buyer of the agricultural product on the forward contract (Kovačević 2015)

Према Граф. 6.1. и Граф. 6.2, основни недостатак форвард уговора јесте ризик у извршењу. С обзиром на то да су цијене пољопривредних производа изразито волатилне, у случају раста цијене на тржишту, продавац на форвард уговору имаће мотив да не изврши уговор и да прода пољопривредни производ по вишим цијенама на тржишту. У супротном случају, падом цијене исти мотив имаће купац робе на форварду.

Важна разлика између правног оквира ЕУ који дефинише трговање нестандардизованим терминским уговорима и стандардизованим дериватима (опције и фјучерси) јесте у томе што је у првом случају регулатива ван заједничке регулативе ЕУ, гдје свака држава сама управља тим пољем. У случају трговања стандардизованим дериватима успостављена је заједничка регулатива ЕУ, коју морају да поштују све државе чланице ЕУ. Ова регулатива регулише заједнички правни оквир који чине: Директива 2014/65/ЕУ – Тржишта финансијских инструмената (MIFID II); Уредба (ЕУ) бр. 600/2014 – Тржишта финансијских инструмената (MiFIR); Уредба (ЕУ) бр. 648/201 – Уредба о европској тржишној инфраструктури (EMIR).

6.2.3. Робно-берзанско трговање робним репо инструментима

Коришћењем репо инструмената повезују се пољопривредна предузећа са тржиштем капитала, директно, заобилазећи банкарски сектор (Ковачевић 2014). Трговање робним репо инструментима обезбјеђује финансирање пољопривредног сектора. Принцип трговања је да се стављају у трговање кредити који су обезбијеђени робом. На овај начин обезбјеђују се најповољнији услови финансирања за агропривреду. Репо инструментима се, у врло малом обиму, тргује у развијеним економијама са развијеним банкарским сектором. Ова врста трговања веома је развијена у земљама Латинске Америке.

Постоје двије врсте робних хартија од вриједности које се могу користити у пракси као репо инструменти. Прве су робни записи, који представљају потврду о ускладиштеној роби у јавним складиштима. У случају коришћења робних записа као репо инструмената предмет залога је пољопривредни производ који се налази у јавном складишту. Друга врста финансијских инструмената су тзв. *pre harvest* инструменти и заснивају се на финансирању будућег приноса. Системи преджетвеног финансирања примијењени су са великим успјехом у Бразилу 1991. године. Према Ковачевић et al. (2016), репо робно-берзанско пословање развијено је у Бразилу и користи се у виду

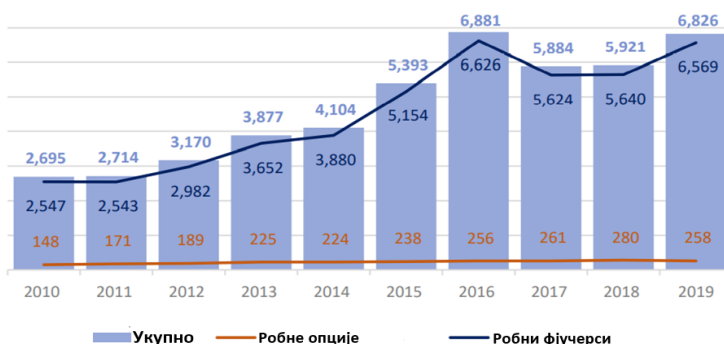
уговора о преджетвеном финансирању. На овај начин пољопривредни произвођачи добијају најповољније услове кредитирања на берзанској аукцији. Од земаља Западног Балкана, обе врсте инструмента, који се могу користити за репо робно-берзанско пословање, успостављене су једино у Србији. Досад, репо трговање овим инструментима у земљама Западног Балкана није успостављено.

6.2.4. Тржиште стандардизованих терминских уговора робне берзе

Стандардизовани термински уговори, или како се другачије називају изведене хартије од вриједности или финансијски деривати, представљају хартије од вриједности чија вриједност се изводи из неке друге активе.

Стандардизовани термински уговори настали су, према старим записима, у старој Грчкој, прије нове ере. Талес из града Милета, на основу познавања астрономије, предвиђао је временске прилике и на основу тога род маслина, а онда вршио трансакције, куповине и продаје маслиновог уља за наредну годину. Модерни дериватни инструменти какве данас познајемо настали су у САД.

На тржишту стандардизованих терминских уговора тргује се у највећем обиму фјучерс уговорима (*Futures*) и опционим уговорима (*Options*). Карактеристика стандардизованих терминских уговора је висока стандардизација у погледу доспијећа уговора, што може бити само у периодима које је берза одредила, квалитета и количине активе по једном уговору, квалитета и мјеста испоруке (Ковачевић 2002; Kolb and Overdahl 2007). Обим трговања робним фјучерсима значајно превазилази обим трговања робним опцијама (Граф. 6.3).



Граф. 6.3. Трговање робним фјучерсима и опцијама (у милионима уговора), 2010–2019. (WFE 2019)

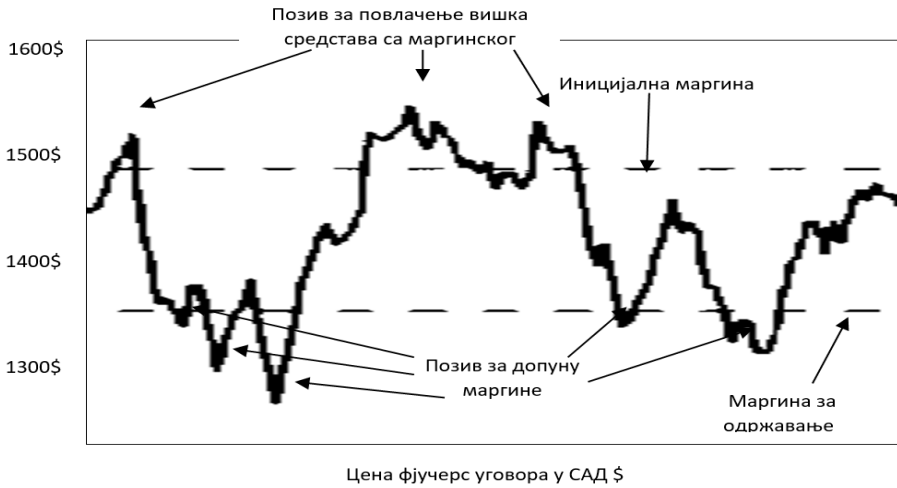
Fig. 6.3. Commodity futures and options trading (in millions of contracts), 2010–2019 (WFE 2019)

За функционисање тржишта стандардизованих терминских уговора неопходна је клириншка кућа (*Clearinghouse*), која има улогу у обезбјеђењу извршења уговора. С обзиром на то да се термински уговори извршавају у будућем периоду, промјена вриједности базне активе утицаће на профит једне стране, и у истовјетном износу губитак друге стране. Клириншка кућа поставља се према продавцу као купац, и обратно, према купцу као продавац. У случају стандардизованих терминских уговора веома је ријетко стварно извршење уговора физичком испоруком базне активе, тако да нпр. код фјучерс уговора купац и продавац уговора нису повезани, постоји само исти број купаца и продаваца, док се упаривање врши у ријетким случајевима уколико се захтијева испорука активе (Kovačević and Vasiljević 2017). Механизам функционисања клириншке куће је једноставан и заснива се на новчаним депозитима маргинским рачунима (*Margin accounts*), које су дужни да положе и купац и продавац на рачун клириншке куће приликом купопродаје терминског уговора.

Постоје два прописана износа средстава на маргинском рачуну, и то: иницијална маргина (*Initial margin*) и маргина одржавања (*Maintenance margin*). Клириншка кућа на крају берзанског дана салдира маргинске рачуне и у зависности од кретања цијена терминског уговора пребацује добитак са рачуна једне стране на рачун друге стране која је остварила губитак. Уколико услед неповољног кретања цијена износ на маргинском рачуну спадне испод прописане вриједности маргине одржавања, трговац добија позив да допуни износ на маргинском рачуну до износа иницијалне маргине. На овај начин обезбјеђује се да су средства на маргинским рачунима увијек виша од губитка трговца, тако да и у случају да не изврше допуне маргина, клириншка кућа може продати отворену позицију без губитака (Bohmann et al. 2019).

Према наведеном, може се закључити да прописана висина маргинског рачуна зависи од волатилности вриједности базне активе, нпр. уколико нека актива има мало историјско варирање вриједности, клириншка кућа може поставити иницијалну маргину на 5% вриједности уговора, док код високе волатилности базне активе прописана иницијална маргина може прећи 20% од вриједности уговора.

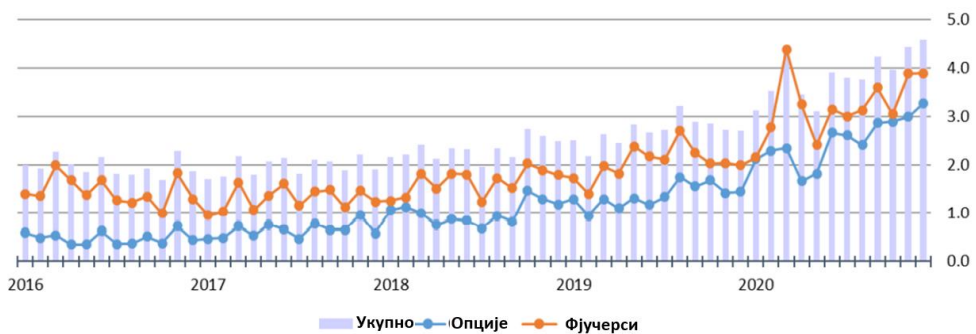
На Граф. 6.4. може се пратити примјер салдирања маргинских рачуна за фјучерс уговор са иницијалном маргином од 1.400 САД \$, док је маргина одржавања 1.100 САД \$.



Граф. 6.4. Примјер салдирања маргинских рачуна купца фјучерс уговора (Kovačević 2015)

Fig. 6.4. Example of settling margin accounts of a buyer futures contract (Kovačević 2015)

Према горњем примјеру, купац фјучерса депоновао је при куповини 1.400 САД \$, падом цијене фјучерса у трговању биљежио је губитак и у више наврата добијао је позив за доплату средстава на маргински рачун. Такође је евидентан раст цијене фјучерса у појединим периодима, у којима је износ средстава био уплаћиван на његов маргински рачун. Вишак средстава на маргинском рачуну преко иницијалног износа трговац може повући.



Граф. 6.5. Број дериватних уговора (у милијардама) по врстама уговора у свијету, којима се трговало у периоду 2016–2020. (WFE 2020)

Fig. 6.5. Number of derivative contracts (in billions) by types of contracts in the world, traded in the period 2016–2020 (WFE 2020)

Евидентан је значајан раст промета дериватним инструментима.

Регулативни оквир тржишта изведених хартија од вриједности

Деривативна тржишта карактерише висок ниво системског ризика, што условљава потребу њиховог детаљног регулисања и контролисања.

Трговци на дериватним тржиштима улажу износ гарантних средстава (иницијална маргина), која износе одређени проценат вриједности њихове позиције у базној активи. На овај начин, усљед мањег иницијално уложеног износа средстава, промјеном цијене они могу да изгубе или значајно увећају цјелокупан износ уложених средстава. У случају трговања основним инструментима – акцијама, обвезницама и другим, власник aktive је на губитку/добитку еквивалентно варирању вриједности aktive.

Из наведеног се може закључити колики је степен изложености ризику на деривативним тржиштима, гдје и мања варирања у вриједности базне aktive могу довести до немогућности учесника на деривативном тржишту да изврше обавезе из деривативних уговора.

Након свјетске економске кризе из 2008. године дошло је до значајних промјена у регулацији и контроли тржишта изведених хартија од вриједности. Промјене иду у правцу стриктне регулације ОТЦ тржишта и повећања степена сарадње институција надлежних за лиценцирање и контролу рада на тржишту изведених хартија од вриједности.

Од посебне важности је Самит Г-20, одржан 24–25. септембра 2009. у Питсбургу (САД), на којем су зацртани правци развоја деривативног тржишта за 20 најразвијенијих земаља које су донијеле сљедеће најзначајније принципе за развој трговања:

- успостављање заједничких критеријума за функционисање берзанских и ванберзанских тржишта;
- регулисање трговања своповима (*Swaps*), кроз лиценцирање своп дилера, регистровање трговања и обавезе клиринга за трговање своповима;
- стриктна обавеза извјештавања о трговању;
- увођење општих критеријума заједничких за регулаторне органе, као и боља координација сарадње регулаторних тијела.

Берзанско пословање у САД карактерише дуга традиција. У САД постоји већи број контролних органа, као што су *Commodity Futures Trading Commission (CFTC)*, *Security Exchange Commission (SEC)*, Агенција за енергетику и сл. Пословање на робно-берзанском тржишту контролише CFTC, док је SEC задужена за трговање ефектима. Између два наведена контролна тијела веома

су честа преклапања надлежности.⁵ Карактеристика дериватних тржишта у САД јесте и да су и CFTC и SEC повјериле струковним удружењима лицензирање брокерско/дилерских друштава, док контролу трговања врше заједно са струковним удружењима. У случају робног трговања, CGTC пренијела је наведена овлашћења на International Futures Association (NFA).⁶

Dodd-Frank Wall Street reform – закон који је усвојен 2010. године (Дод–Франк закон), настао је као одговор на свјетску економску кризу и у погледу терминских берзи најзначајније одредбе су: 1) потребно је да већина ванберзанских трансакција буде обављена посредством клириншке куће, као и да ванберзанске платформе за трговање буду транспарентне; 2) своп дилери и други значајни учесници ванберзанског трговања треба да буду лиценцирани и да достављају податке о трговању; 3) за све ОТПЦ ванберзанске трансакције обавезни су маргински рачуни; 4) различите врсте тржишних манипулација на ванберзанском и берзанском тржишту детаљно су регулисане овим законом и 5) сви учесници трговања из иностранства који тргују са учесницима из САД у значајном обиму морају бити регистровани и лиценцирани од стране CFTC.

Деривативна тржишта регулисана су у ЕУ заједничком ЕУ регулативом која је обавезна за све чланице ЕУ. Законодавну и контролну функцију у ЕУ у области лицензирања и контроле берзи обавља *European Securities and Markets Authority (ESMA)*⁷ у сарадњи са националним институцијама.

У 2012. години у ЕУ на снагу је ступио закон познат под називом EMIR, који доноси сличне одредбе као *Dodd–Frank Act*. Основне одредбе EMIR-а које се односе на робно–берзанско пословање су: 1) обавезан клиринг и за берзанске и за већину ванберзанских инструмената трговања; 2) примјена одређених техника управљања ризицима за инструменте трговања који не подлијежу клирингу; 3) извјештавање о трговању; 4) посебни захтјеви за оснивање и рад клириншких кућа и платформи за трговање.

Регулатива тржишта стандардизованих терминских уговора у Србији

Пољопривредници у Србији и региону немају робну берзу на којој се тргује фјучерсима и опцијама. Једина опција за осигурање цијене робе у будућем

⁵ Услед преклапања надлежности и честих случајева да учесници у трговању у САД не знају које тијело је надлежно за поједине послове, честе су дебате око спајања двију институција у једну. Аргумент који иде у корист постојања двију регулаторних институција јесте да је САД тржиште робе и ефеката дубоко и да се може дозволити постојање двију институција које на основу конкуренције једна другој дају квалитет регулације ових тржишта.

⁶ Видјети више: National Futures Association, доступно: www.nfa.futures.org

⁷ Видјети више: European Securities and Markets Authority, доступно: ww.esma.europa

периоду јесте трговање удаљеним иностраним робним берзама, гдје усљед слабије корелисаности цијена постоји изражени ризик назе.

Основни разлог лежи у законском оквиру. Наиме, Закон о тржишту капитала, који регулише материју трговања стандардизованим терминским уговорима, није у потпуности усклађен са ЕУ и другом свјетском законском регулативом у овој области. С обзиром на значај законског оквира, у овом поглављу спроведена је компаративна анализа законодавства Србије и ЕУ.

Република Србија је у процесу придруживања ЕУ и има обавезу да усклади своје законодавство у области тржишта стандардизованих терминских уговора са законодавством ЕУ. Треба напоменути да је усаглашен законодавни оквир на глобалном нивоу након свјетске економске кризе, тако да се усклађивањем законског оквира постиже и хармонизација са свјетским тржиштем (Миловановић и Ковачевић 2016). Најзначајније неусклађености правног оквира су:

- Лиценцирање и контрола рада клириншке куће. Иако заједничка ЕУ регулатива, прије свега EMIR, не прописују детаљно услове за клириншку кућу, јасно је да ова институција мора бити лиценцирана и најчешће је контролисана од стране централних регистара и националне банке. Наиме, Закон о тржишту капитала предвиђа да активности клиринга на овом тржишту обавља Централни регистар хартија од вредности. Према ЕУ законодавству, успостављање и рад клириншке куће морају бити доступне свим заинтересованим странама (клиринг се сматра „тржишном услугом“). Клириншка кућа мора бити посебно правно лице, што није случај са Централним регистром хартија од вредности, који поред клиринга, обавља своју основну функцију – регистрацију хартија од вриједности. Разлог захтјева да клириншка кућа буде одвојено правно лице лежи у заштити интегритета тржишта, с обзиром на то да је основна функција клиринга пријем ризика и гарантовање извршења трговања. Уколико би клириншка кућа банкротирала, на овај начин се избјегава да угрози и друге берзанске институције. Србија је изабрала рјешење да веже функцију клиринга за важну институцију која региструје и управља свим хартијама од вриједности. Према наведеном, потребно је дефинисати институт клириншке куће, поступак регистрације, начин рада, контроле и сл. Треба нагласити да клириншка кућа регистрована у једној држави чланици ЕУ може обављати клиринг операције широм ЕУ без икаквих допунска регистрација;
- Друга важна област усаглашавања Закона о тржишту капитала јесте регулисање трговања своповима. Регулатива је потребна у двије области: прво, успостављање обавеза клиринга свопова или друге врсте

гаранције одредаба за извршење ове врсте уговора, и друго, увођење обавезе извјештавања о размјени трговања регулаторном органу.

- Пракса је показала да у случају робних стандардизованих уговора о усклађивању законске регулативе у земљама Западног Балкана резултат не би био успостављање функционалног тржишта. С обзиром на то да је неопходан висок обим трговања за ову врсту тржишта, нужно је удруживање земаља у региону, о чему ће бити више ријечи у тачки 6.6.

6.2.4.1. Фјучерс уговори

Фјучерс уговори (*Futures contracts*) су високостандардизовани термински уговори, којима се тргује искључиво на организованим тржиштима – берзама. Постоје бројне сличности са форвард уговорима, од којих се прије свега разликују по високом степену стандардизације, гаранцијама извршења уговора, извршењу финансијским поравнањем, а веома ријетко их прати испорука базне активе.

Граф. 6.1. и граф. 6.2, на којима је приказан финансијски резултат трговаца форвард уговора, у потпуности се могу примијенити и на трговце фјучерс уговорима.

Најчешће се тргује фјучерсима на (Kolb and Overdahl 2007): валуте, акције, финансијске и друге индексе, робу (у које спадају и фјучерси на пољо-привредне производе), временске услове као количину падавина, температурне суме и слично (Möllmann et al. 2019).

Основна карактеристика фјучерс уговора је висока стандардизација која подразумева: термине доспијећа уговора, количине активе по једном уговору, квалитет активе у случају робе и мјеста испоруке у случају базне активе која се може испоручити. Наведена стандардизација има за посљедицу да се фјучерсима може секундарно трговати, што је једна од основних предности у односу на форварде који су индивидуалног карактера и по правилу се не могу пренијети на треће лице.

Трговци фјучерсима могу напустити позицију куповином/продајом истог фјучерса. На примјер, купац фјучерса на соју за испоруку у марту 2021. може напустити позицију продајом фјучерса на соју за март 2021. Могућност напуштања позиције фјучерса важна је карактеристика која овај инструмент чини атрактивним за трговце. Напуштање позиције у случају форварда није могуће без договора обију уговорних страна.

Клириншка кућа је неопходна за функционисање фјучерса. У случају трговине овом врстом уговора, обје стране дужне су да положи маргинске рачуне на рачун клириншке куће (Chng 2009).

У свјетским оквирима, само 2% робних фјучерса затвара се испоруком робе, док се преосталих 98% извршава финансијским поравнањем, тј. пребацавањем средстава са рачуна трговца који је забиљежио губитак на рачун стране која је забиљежила добитак (Ковачевић 2002).

6.2.4.2. Опциони уговори

Опциони уговори (*Option contract*) су са правног аспекта асиметрични термински уговори који купцу омогућавају одлуку о коришћењу опционог уговора. Разлог пристајања на овакву врсту уговора и „повиновања” жељама купца од стране продавца опције су усљед плаћене премије (*Premia*) као цијене опционог уговора.

За разлику од фјучерса, којима се тргује искључиво на берзама, опције могу бити трговање и ванберзански. Опцијама се тргује и на берзанском и на ванберзанском тржишту. На ванберзанском тржишту опције нису стандардизоване већ су услови у опционом уговору предмет договора двију страна у трговању. У случају берзанске трговине опције су, као и фјучерси, високостандардизовани инструменти у погледу времена доспијећа, количине активе по једном уговору, квалитета, уколико је базна актива роба, и мјеста испоруке. Предност берзанских опција је могућност секундарног трговања.

На ванберзанском тржишту тргује се нестандардизованим опцијама које имају предност, јер се услови опције могу договорити између трговаца, али са друге стране оваквим уговорима не може се секундарно трговати и трговци су принуђени да остану у уговору до његовог доспијећа.

Као и код фјучерса, за функционисање опција на организованом тржишту неопходна је клириншка кућа, са том разликом да код опције маргински депозит полаже само продавац опције (Janković and Kovačević 2019).

Основни елементи опције су уговорена цијена извршења (*Strike price*) и цијена опције (*Premia*).

Савремена трговина опцијама какву данас познајемо везује се за 1973. годину, када је у Чикагу основана прва берза опција. Иако су улогу опција поједини теоретичари оцијенили као „коцкање”, промет овом врстом изведене хартије од вриједности расте из године у годину.

Важно је разликовати основне врсте опција: куповна опција (*Call option*) и продајна опција (*Put option*). Двије наведене врсте опција су одвојени уговори. Куповна опција даје купцу право да купи активу која је у подлози опционог уговора по унапријед утврђеној цијени/вриједности. Продајна опција даје купцу право да прода активу која је у подлози опционог уговора, по унапријед утврђеној цијени/вриједности.

Друга важна подјела опција је на америчке и европске. Код америчког типа купац опције може тражити извршење опционог уговора у било ком тренутку до истека опције, док код европског типа право из опционог уговора купац може остварити само на дан доспијећа опције. Треба напоменути да обје врсте опције нису везане за географски простор Америке или Европе. Америчким опцијама тргује се доминантно у свјетским оквирима.

Излазак из опционог уговора којим се тргује на берзи истовјетан је начину изласка из фјучерс уговора, трговац купује/продаје истовјетну опцију са супротном трансакцијом. На примјер, ако је купио куповну опцију на соју за мај 2021, да би изашао из опције, продаје куповну опцију за мај 2021. године.

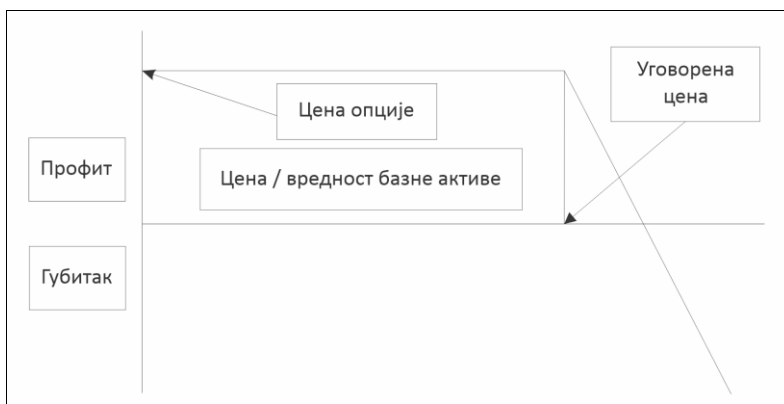
У погледу активе која је у подлози опционих уговора у највећем обиму у свјетским оквирима налазе се: роба, валуте, каматне стопе, разне врсте индекса и др.

Према Граф. 6.6, растом цијене/вриједности базне активе купац куповне опције остварује профит.



Граф. 6.6. Економски резултат купца куповне опције (Аутор)

Fig. 6.6. Economic result of the buyer of the purchase option (Author)



Граф. 6.7. Економски резултат продавца продајне опције (Аутор)
Fig. 6.7. Economic result of the seller of the put option (Author)

Према Граф. 6.7, уочава се да продавац продајне опције очекује да вриједност базне активе неће пасти испод уговорене цијене (*Strike price*) и да ће опција остати неискоришћена и да ће задржати премију коју је добио као цијену опције.

6.3. Учесници на робним берзама

На робним берзама могу се појавити сва правна или физичка лица која испуне берзанске услове. Учесници на робним берзама могу се подијелити на:

- Брокери (*Brokers*), са основном улогом пружања услуге посредовања у трговању. Свака робна берза има брокере овлашћене за трговање на робној берзи, док сви учесници тргују преко брокера;
- Дилери (*Dilers*), за разлику од брокера, тргују директно на берзи, али за свој рачун. Честа су друштва која имају обје функције (брокерско-дилерска друштва);
- Креатори тржишта (*Market makers*) одговорни су за одржавање ликвидности робне берзе. Ови трговци имају повлашћени статус, али и обавезу да дају трговачке налоге који спречавају високе разлике у цијени и поспјешују обим трговања;
- Учесници на робним берзама, чији је примарни циљ управљање различитим врстама пословних ризика, називају се хеџери (*Hedgers*);
- Трговци којима је циљ остваривање профита називају се шпекуланти (*Speculators*). Иако сам назив асоцира на негативну улогу, у пракси улога

шпекуланата од есенцијалне је важности за одржавање ликвидности и ефикасности робно-берзанских тржишта;

- Робни инвестициони фондови су институције које су овлашћене и оспособљене за инвестирање са инструментима који у подлози имају робу. Значај ове врсте фондова је у томе што омогућавају мањим трговцима да добију дио власништва улагањем у фонд и тако диверсификују своје улагање и добијају професионално управљање улагањима од стране фонда, што не би могли да добију индивидуалним улагањем, с обзиром на мањи износ улагања.

6.4. Претпоставке за функционисање и значај робних берзи

6.4.1. Претпоставке за функционисање робних берзи

Да би робна берза ефикасно функционисала потребно је да буду успостављени одређени предуслови. И за спот и за робну дериватну берзу неопходно је:

- постојање тржишних вишкова активе, која је у смислу стандардизације и могућности складиштења у дужем периоду доступна за трговање;
- успостављен адекватан институционални оквир;
- успостављање система којима се гарантује испорука робе;
- одсуство информационе асиметрије.

Постојање довољне количине тржишног материјала у промету је основа за функционисање и спот и дериватне робне берзе. С обзиром на то да је за обје врсте робних берзи висок обим трговања неопходан предуслов за ефикасно пословање, робно-берзанско трговање може се организовати само робом које има довољно на тржишту.

Додатно, за робне дериватне берзе важан предуслов је изражена волатилност цијена робе.

У погледу институционалних предуслова, код спот робне берзе издвајају се:

- успостављена институција за клиринг и салдирање трговања. На овај начин робна берза пружа потпуну услугу трговцима, јер се стара о испоруци и плаћању робе након трговања, што доводи и до значајног смањења ризика робно-берзанског трговања;
- код спот робне берзе од важности је успостављање система вансудског рјешавања спорова на берзи, кроз систем берзанске арбитраже.

У погледу институционалних предуслова, од највишег значаја за дериватну робну берзу јесте успостављање клириншке куће.

Значај робних записа за робно-берзанско трговање

Основни ризик у робно-берзанском трговању јесте да роба која је предмет трговања неће бити испоручена у уговореном квалитету и количини. Наведени ризик испоруке представља основну разлику у функционисању робних и ефектних берзи. На ефектним берзама у случају дематеријализованих хартија од вриједности ризик испоруке је непостојећи, напосто се након пријема уплате у Централном регистру хартија од вредности на електронским хартијама од вриједности уноси нови власник. На робним берзама, након упаривања налога долази до најризичнијег дијела берзанског посла – испоруке и плаћања (Ковачевић и Јелошник 2022).

Системи којима се гарантује испорука робе су од значаја и за спот и за дериватну берзу. У ову сврху најчешће се користи систем јавних складишта, који се заснива на лиценцирању складишта од стране државних органа.⁸ Систему посебне инспекцијске контроле јавних складишта и систему гарантовања испоруке ускладиштене робе од стране јавних складишта (Zakić et al. 2014; Kovačević et al. 2016).⁹

С обзиром на то да су робни записи важна компонента спот, нестандардизованог терминског и стандардизованог терминског тржишта, на овом мјесту биће приказан механизам функционисања и досадашња пракса у развоју система јавних складишта.

Јавна складишта настала су прије више од 100 година у САД. Наведени систем користи се са успјехом у многим земљама, као што су Канада, Индија, Бугарска, Мађарска, а земље кориснице имају користи од овог система (Ковачевић et al. 2023).

Србија је 2009. године, уз помоћ FAO, Свјетске банке и USAID, успоставила систем јавног складишта пољопривредних производа, на основу Закона о јавним складиштима за пољопривредне производе.

Карактеристика српског система јавних складишта јесте да се базира на, у пракси доказане, три компоненте:

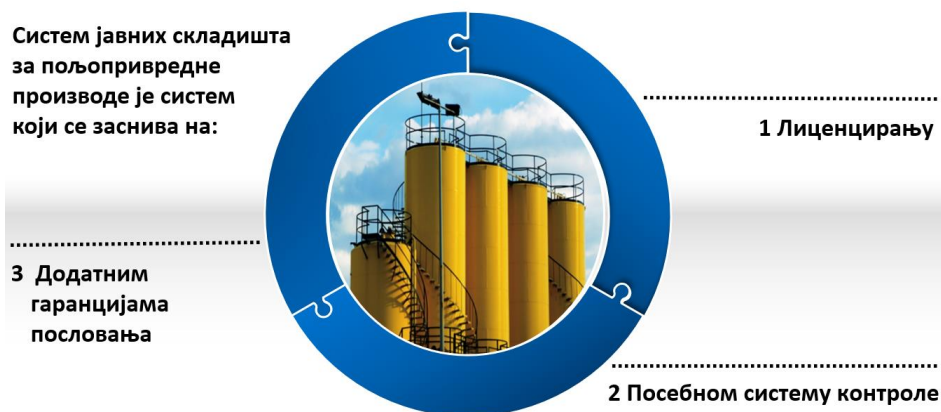
1. Лиценцирању јавних складишта од стране министарства надлежног за послове пољопривреде;

⁸ Само прворазредна складишта са поузданим пословањем, одговарајућим објектима, опремом, кадровима и сл. могу добити лиценцу јавног складишта.

⁹ Најчешће се у ову сврху оснивају компензациони фондови, који својим средствима гарантују за рад јавних складишта.

2. Успостављеном компензационом фонду;
3. Инспекцијској служби надлежној за контролу јавних складишта.

На Граф. 6.8. показан је модел функционисања система јавних складишта у Србији.



Граф. 6.8. Модел система јавних складишта у Србији (Аутор)

Fig. 6.8. Public warehouse system model in Serbia (Author)

На основу Граф. 6.8, констатује се да је систем јавних складишта поуздано мјесто за чување пољопривредних производа. Гаранција за власнике ускладиштене робе да ће своју робу подићи у квалитету и количини која је назначена на потврди о ускладиштењу у јавном складишту – робном запису, дају три повезана система (Ковачевић et al. 2021).

Само прворазредна складишта могу добити лиценцу јавног складишта у случају Србије и већине ЕУ земаља. Министарство надлежно за послове пољопривреде прегледа техничке и кадровске услове, као и финансијско стање у складишту приликом одлучивања о издавању лиценце. Након испуњења услова складиште је дужно да положи банкарску гаранцију у износу који зависи од лиценцираног капацитета. Све наведено пружа гаранцију оставиоцима робе да јавно складиште нема финансијске проблеме, да има одговарајући капацитет, опрему и новчане гаранције којима може извршити непланиране обавезе.

Други стуб јавних складишта је успостављени Компензациони фонд, који се пуни редовним контрибуцијама јавних складишта, са циљем да оставилац робе, у случају да није у могућности да подигне ускладиштени производ, буде обештећен из Компензационог фонда вансудским путем у року од пет дана.

Трећи стуб на којем се заснива систем јавних складишта је формирана посебна инспекцијска служба надлежна за инспекцију робе у складиштима.

На основу горенаведеног, може се закључити да јавна складишта нуде оставиоцима робе висок степен сигурности. Ова чињеница је и основна употребна вриједност робног записа. Усљед тога што су сигурни у постојање робе, кредитори су спремни да омогуће коришћење робног записа као средства залог за краткорочне кредите. На овај начин, умјесто продаје производа у жетви, када је цијена по правилу и најнижа, пољопривредници исти складиште у јавним складиштима и користе робни запис за добијање кредита. У току године када је цијена виша, продају производ и враћају кредит.

Друга функција робног записа је олакшање како ванберзанског тако и берзанског трговања. Слично банкама које издају кредите користећи робни запис као залог, и трговци вођени истом логиком, да је роба коју купују обезбијеђена у јавном складишту, лакше обављају трансакцију.

С обзиром на то да је основни ризик робне берзе у случају испоруке робе да иста неће бити испоручена након трговања, јасно је да систем „осигураног” складиштења у јавним складиштима чини важну компоненту робно-берзанског трговања. У случају постојања довољног броја јавних складишта, испорука и трговање робом може се вршити само у јавним складиштима. На овај начин робна берза избјегава ризик испоруке и практично врши трансфер робних записа, док су надлежне државне институције задужене за сигурност и испоруку ускладиштене робе.

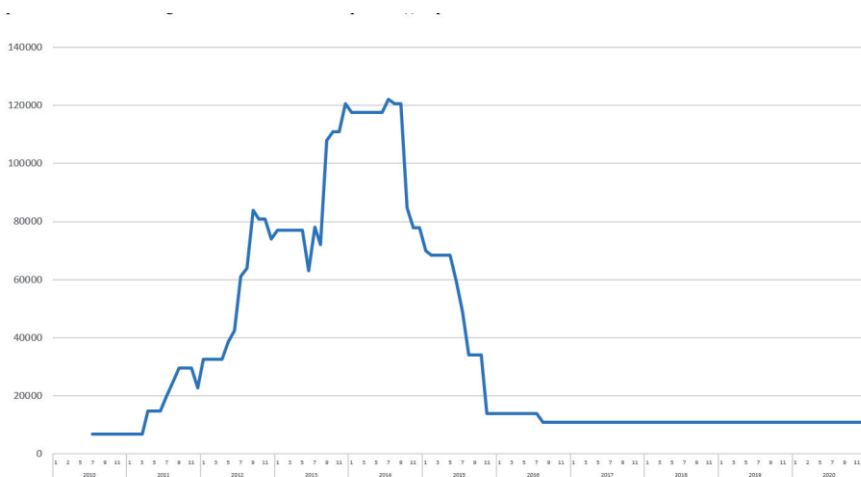
Потребно је напоменути да покушаји успостављања система јавних складишта, који не укључују сва три горенаведена система, нису давали позитивне резултате. Као примјер може се навести Румунија, која није успоставила компензациони фонд и систем није заживио у пуној мјери.

Робне берзе у земљама које немају систем јавних складишта, као Русија и Турска, успоставиле су систем лиценцирања складишта за испоруку робе након трговања на основу својих узанси и уговорних обавеза. Овакви системи показали су се као мање поуздани у односу на системе којима управљају државни органи на основу законске регулативе.

На Граф. 6.9. приказан је развој система јавних складишта у Србији, мјерен лиценцираним капацитетом јавних складишта.

Према подацима из Граф. 6.9, могу се издвојити два периода у систему јавних складишта у Србији. Први, од 2009. до 2014. године, када је број јавних складишта порастао на 18 и систем постао самоодржив. Након 2014. године дошло је до двије радње у јавним складиштима, усљед чега повјериоци по

основу робних записа нису били у могућности да се обештете, што је урушило повјерење у систем јавних складишта у Србији.



Граф. 6.9. Лиценцирани капацитет (т) јавних складишта у Србији, 2010–2020.

(Kovačević et al. 2023)

Fig. 6.9. Licensed Capacity (t) of Public Warehouses in Serbia, 2010–2020

(Kovačević et al. 2023)

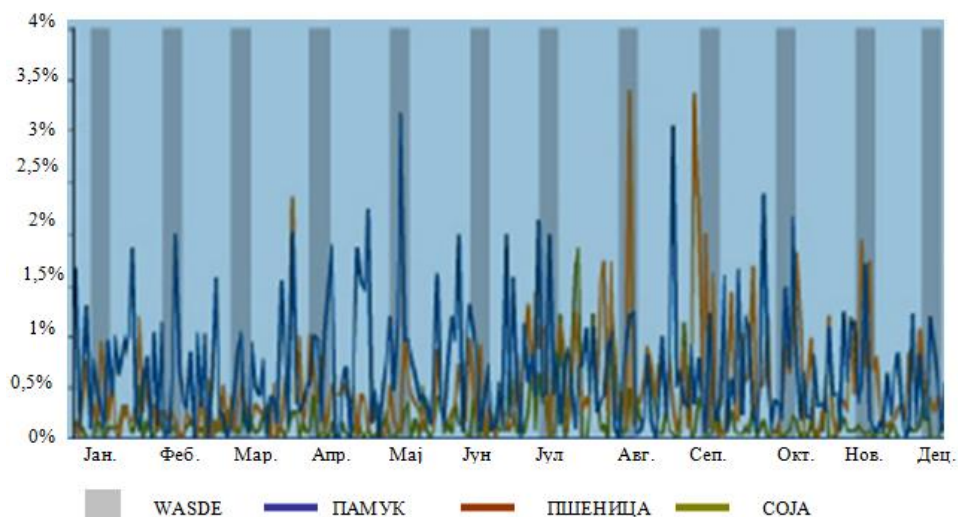
На основу српског искуства може се констатовати да добар законодавни оквир, који се заснива на успјешним праксама ЕУ и свијета, мора пратити и имплементација и успостављање институционалног оквира. Једна од три најважније карике система јавних складишта – инспекцијска служба, никада није успостављена, што је значајно ослабило систем и довело до чињенице да јавна складишта нису контролисана.

Систем јавних складишта, према подацима Компензационог фонда, омогућио је кредитирање пољопривредне производње, уз каматну стопу око 25% нижу у односу на друге сличне пољопривредне кредите. Надаље, развијен је систем који је омогућавао сигурно робно–берзанско трговање у читавом региону Западног Балкана.

Важност фер информисања за функционисање робне берзе

Фер и адекватно обавјештавање учесника на робним берзама везано за све информације које битно утичу на цијену/вриједност активе која је предмет трговања од велике је важности за функционисање робних берзи. Пракса је да ову врсту информационог система воде државни органи који нису укључени у трговање.

Значај информационих система за рад робних берзи може се сагледати из извјештаја Министарства пољопривреде *World Agricultural Supply and Demand Estimates (WASDE)*, који се објављује у периоду од 8. до 12. сваког мјесеца, прије отварања фјучерс тржишта у САД (Adjemian 2012). Анализа је обухватила период од 1981. до 2010. са 350 WASDE (Граф. 6.10).



* Означени дијелови представљају петодневни период трговања у оквиру кога је објављиван WASDE извјештај.

Граф. 6.10. Утицај WASDE извјештаја на трговање памуком, пшеницом и сојом, 1981–2010. (Adjemian 2012)

Fig. 6.10. Impact of WASDE reports on trade in cotton, wheat and soybeans, 1981–2010 (Adjemian 2012)

Таб. 6.1. Утицај WASDE извјештаја на трговање памуком, пшеницом и сојом, 1981–2010. (Adjemian 2012)

Tab. 6.1. Impact of WASDE reports on trade in cotton, wheat and soybeans, 1981–2010 (Adjemian 2012)

	Памук (САД \$)	Соја (САД \$)	Пшеница (САД \$)
Просјечна промјена цијене фјучерс уговора у дану објављивања WASDE извештаја	187	190	140

На основу Граф. 6.7. и Таб. 6.1, може се увидјети значај утицаја информационих система на робно-берзанско трговање.

6.4.2. Значај робних берзи

У анализи значаја робних берзи за сектор агропривреде обухваћене су и спот и дериватне робне берзе.

Улога и значај робних берзи испољава се:

- смањењем ризика од недостатка робе/инпута са једне стране, а смањењем ризика да роба неће бити продата са друге стране;
- унапређењем финансирања на робним берзама које тргују репо инструментима;
- све робне берзе, и спот и дериватне, имају важну функцију у обезбјеђењу транспарентности, кроз објављивање трговачких извјештаја;
- управљање различитим врстама пословног ризика – хеџинг стратегије. На робним берзама најчешће се управља ризиком промјене цијена пољопривредног производа у будућем периоду, ризиком неповољних климатских утицаја и слично. За привредне субјекте из свих привредних грана, па и агропривреде, значајно је управљање валутним ризиком, ризиком промјене каматних стопа, ризиком инфлације и слично.

Изражена волатилност цијена пољопривредних производа у посљедњим деценијама условила је потребу пољопривредних произвођача за коришћењем хеџинг стратегија, у циљу управљања тржишним ризиком. Агропривредни сектор земаља Западног Балкана није у прилици да примијени хеџинг стратегије на домаћим тржиштима, будући да ниједна од земаља нема успостављено робно дериватно тржиште. У циљу примјене хеџинг стратегија, привредни субјекти из земаља Западног Балкана принуђени су да тргују у земљама које имају наведена тржишта, као MATIF у Француској, CME у САД и слично.

Надаље су приказане хеџинг стратегије намијењене управљању ризиком од неповољног кретања цијена, коришћењем фјучерса и опција. Као што је претходно наведено, субјекти у агропривредном сектору могу користити дериватна тржишта и за управљање другим врстама ризика, као што су финансијски, климатски и слично (Chng 2009). Све хеџинг стратегије имају истовјетан принцип примјене, тако да се наведени примјери могу примијенити и на друге врсте хеџинг стратегија.

Примјер хеџинг стратегије са отварањем кратке позиције: Пољопривредни произвођач кукуруза у јуну мјесецу, док је кукуруз на пољу, одлучује да прода (отвара кратку позицију) кукуруз на фјучерсу, за испоруку у новембру, по цијени од 344 САД \$/t.

У Таб. 6.2. могу се пратити резултати примјене хеџинг стратегије у зависности од кретања референтне цијене кукуруза. У примјеру је претпостављено да нема промјене базиса.

Таб. 6.2. Примјер хеџинг стратегије заузимањем кратке позиције (Autor)
Tab. 6.2. An example of a hedging strategy by taking a short position (Author)

Спот цијена	Фјучерс цијена	Базис	
Планирана цијена 344 САД \$/t	Кукуруз продат за испоруку у новембру, по 344 САД \$/t	/	
Спот цијена у новембру 324 САД \$/t	Фјучерс се затвара у новембру, по цијени од 324 САД \$/t	/	
Резултат на спот тржишту: 344 – 324 = 20 САД \$/t испод планиране цијене	Резултат на фјучерс уговору: 344 – 324 = 20 САД \$/t профит	/	Крајњи резултат – планирана цијена 344 САД \$/t – цијена остварена на локалном спот тржишту, стварном продајом кукуруза 324 САД \$/t – профит на фјучерс уговору 20 САД \$/t – Укупно остварена цијена 344 САД \$/t

Ситуација представљена у овом примјеру (отварање кратке хеџинг позиције) најчешћа је у пракси и омогућава пољопривредницима осигурање цијене у будућем периоду, док је производ још на њиви. Суштина хеџинг стратегија је да уколико цијена падне испод планиране цијене на фјучерс уговору, пољопривредник ће продати производ по нижој цијени, али ће губитак надокнадити износом добитка на фјучерс уговору. У супротном случају, да је цијена кукуруза на спот тржишту порасла, пољопривредник би стварном продајом остварио вишу цијену, која би била умањена за, у овом случају, губитак на фјучерс уговору. Суштина је да након уласка у фјучерс уговор, без обзира у ком смјеру се креће цијена, пољопривредник ће остварити коначну цијену на фјучерс уговору.

Приказана хеџинг стратегија назива се перфектни хеџинг и ријетка је у пракси. Наиме, често се дешава да цијена на локалном тржишту, на којем пољопривредник продаје свој производ, није иста као спот цијена по којој берза салдира фјучерс уговоре.¹⁰ Разлика између ове двије цијене назива се базис и

¹⁰ Најчешћи разлог одступања ове двије цијене јесте физичка дистанца између тржишта са којег берза узима референтну цијену и тржишта на којем пољопривредник продаје робу.

утиче на одступање од планираног резултата хеџинг стратегије, позитивно или негативно, у зависности од кретања базиса (Symeonidis et al. 2012).

Примјер хеџинг стратегије са заузимањем дуге позиције: Дуга хеџинг позиција подразумијева куповину фјучерса и пољопривредници је користе када желе да се заштите од раста цијене инпута. Пољопривредни произвођач који се бави сточарском производњом у мају мјесецу жели да се заштити од раста цијене сојине сачме и купује фјучерс за децембар, по цијени од 700 САД \$/t.

У Таб. 6.3. могу се пратити резултати примјене хеџинг стратегије у зависности од кретања референтне цијене сојине сачме. У примјеру је претпостављено да нема промјене базиса.

Таб. 6.3. Примјер хеџинг стратегије заузимањем дуге позиције (Аутор)
Tab. 6.3. An example of a hedging strategy by taking a long position (Author)

Спот цијена	Фјучерс цијена	Базис	
Планирана цијена 700 САД \$/t	Кукуруз продат за испоруку у новембру, по 700 САД \$/t	/	
Спот цијена у новембру 600 САД \$/t	Фјучерс се затвара у новембру, по цијени од 600 САД \$/t	/	
Резултат на спот тржишту: 700 – 600 = 100 САД \$/t, сојина сачма купљена је јефтиније од планираног	Резултат на фјучерс уговору: 700 – 600 = 100 САД \$/t губитак	/	Крајњи резултат – планирана цијена 700 САД \$/t – цијена остварена на локалном спот тржишту, стварном куповином сојине сачме 600 САД \$/t – губитак на фјучерс уговору 100 САД \$/t – укупно остварена цијена 600 САД \$/t

У овом случају пољопривредник је купио сојину сачму у децембру по нижој цијени од оне коју је планирао у мају. Као и у претходном случају, повољна цијена умањена је за губитак на фјучерсу, тако да је остварена цијена од 700 САД \$/t, како је и планирано. Као и у претходном примјеру, да је дошло до раста цијене сојине сачме, виша цијена која је плаћена на спот тржишту била би компензована у овом случају добитком на фјучерсу, тако да би крајњи резултат био сојина сачма плаћена у децембру 700 САД \$/t. И у овом примјеру претпоставили смо да нема кретања базиса, тј. да је цијена по којој пољопривредник купује сојину сачму истовјетна цијени по којој робна берза салдира фјучерс уговоре.

Перфектан хеџинг је, због промјене базе, риједак у пракси. Под базом се подразумијева разлика између спот цијене по којој власник пољопривредног производа заиста продаје свој производ и цијене на фјучерс уговору. Логично је да на удаљеним тржиштима постоји већи ризик промјене базе у односу на локална тржишта. Управо у овој чињеници лежи предност заједничког регионалног дериватног тржишта, гдје би пољопривредници имали прилику да примјењују хеџинг стратегије, без ризика промјене базе. Уколико би се регионално заједничко фјучерс тржиште успоставило са испорукама у лукама Црног мора, гдје се иначе обавља велики дио регионалне трговине, створила би се основа за осигурање цијене пољопривредних производа, под идеалним условима уз повећану ликвидност оваквог тржишта, с обзиром на то да је укључен већи број учесника (Janković et al. 2019).

У сљедећим примјерима приказане су хеџинг стратегије уз промјену базе.

Примјер: Предузеће у јануару отвара фјучерс уговор за сојину сачму за септембар, за количину од 20.000 тона, по цијени од 320 долара по тони. Уколико је цијена на спот тржишту у августу 290 долара по тони, а позицију затвара по цијени од 280 долара по тони, онда је крајњи исход сљедећи (Таб. 6.4).

Таб. 6.4. Примјер хеџинг стратегије заузимањем кратке позиције уз јачање базе (Аутор)

Tab. 6.4. An example of a hedging strategy by taking a short position basis gain in strength (Author)

Спот тржиште	Терминско тржиште	Кретање базе
Јануар, планирана цијена 320 САД \$/t	Отвара дугу позицију за септембар, по 320 САД \$/t	/
Август, купује по 290 САД \$/t	Затвара позицију на септембарском уговору у августу, по цијени 280 САД \$/t	/
Резултат на спот тржишту: 320 – 290 = 30 САД \$/t, јефтиније од планиране цијене	Резултат на терминском тржишту: 320 – 280 = 40 САД \$/t, губитак	Промена базе: 10 САД \$/t Крајњи резултат – жељена цијена 320 САД \$/t – цијена на спот тржишту 290 САД \$/t – губитак на терминском тржишту 40 САД \$/t – Укупно остварена цијена 330 САД \$/t

Прегледом Таб. 6.4. уочава се да је базис ојачао за десет долара по тони, што се негативно одразило на укупну цијену за купљену робу, тако да је пољопривредно предузеће платило сојину сачму 330 долара по тони, умјесто 290 долара по тони, колико би износила цијена овог инпута да није приммијењена хеџинг стратегија.

Примјер: Анализира се како се јачање базе одражава на крајњи ефекат пољопривредног предузећа при заузимању дуге хеџинг позиције. Уколико фарма жели у августу да обезбиди цијену за сојину сачму од 320 долара по тони, отвара дугу хеџинг позицију на септембарски уговор, по цијени од 320 долара по тони. Цијена у августу на спот тржишту, по којој произвођач заиста купује сачму, износи 310 долара по тони, док произвођач затвара своју позицију на терминском тржишту у августу, по цијени од 340 долара по тони. У Таб. 6.5. приказан је крајњи биланс заузимања дуге хеџинг позиције пољопривредног предузећа.

Таб. 6.5. Примјер хеџинг стратегије заузимањем кратке позиције уз слабљење базе (Аутор)

Tab. 6.5. An example of a hedging strategy by taking a short position basis weakening (Author)

Спот тржиште	Терминско тржиште	Кретање базе	
Јануар, планирана цијена 320 САД \$/t	Отвара дугу позицију за септембар (купује), по 320 САД \$/t	/	
Август, купује по 310 САД \$/t	Затвара позицију на септембарски уговору, по цијени 340 САД \$/t	/	
Резултат на спот тржишту: 320 – 310 = 10 САД \$/t, јефтине од планиране цијене	Резултат на терминском тржишту: 340 – 320 = 20 САД \$/t, профит	Промена базе: 30 САД \$/t	Крајњи резултат – жељена цијена 320 САД \$/t – цијена на спот тржишту 310 САД \$/t – добит на терминском тржишту 20 САД \$/t – Укупно остварена цијена 290 САД \$/t

Поред ниже цијене од десет долара по тони, пољопривредно предузеће остварило је додатну добит слабљењем базе од 20 долара по тони.

На основу наведених примјера, у Таб. 6.6. сумиран је утицај базе на примјену основних хеџинг стратегија са фјучерсима.

Таб. 6.6. Утицај кретања базе на ефекат примјене хеџинг стратегија са фјучерс уговорима (Аутор)

Tab. 6.6. Basis effect on hedging strategies outcomes (Author)

Врста хеџинг позиције	Утицај јачања базе на примјену хеџинг стратегија	Утицај слабљења базе на примјену хеџинг стратегија
Кратка (продаја фјучерс уговора)	Позитивно	Негативно
Дуга (куповина фјучерс уговора)	Негативно	Позитивно

На сљедећим примјерима приказаће се хеџинг стратегије са опцијама. Пољопривредницима стоје на располагању двије врсте опција: куповна (*Call*), која им даје право да купе робу по унапријед договореној цијени у будућем периоду, и продајна опција (*Put*), која даје право на продају робе по утврђеној цијени у будућем периоду.

Примјер: Предузеће очекује пораст цијене кукуруза и има дилему да ли да купи кукуруз у јулу и да га ускладишти до маја, када ће бити потребан. Друго рјешење било би да кроз куповину *Call* опције на кукуруз покуша да обезбиједи повољнију цијену. Из тих разлога, пољопривредно предузеће купује *Call* опцију са доспијећем у мају сљедеће године и утврђеном страјк цијеном од 300 долара по тони кукуруза, плаћа премију 30 долара по тони за уговор величине 100 тона. У зависности од кретања цијене кукуруза, могуће су сљедеће ситуације, приказане у Таб. 6.7.

Таб. 6.7. Стратегија куповине куповне опције – могући исходи (Аутор)

Tab. 6.7. Call option hedging strategy – possible outcomes (Author)

Цијена кукуруза на споту (САД \$/т)	Стварна вриједност опције (САД \$/т)	Профит/губитак (САД \$/т)	Укупан профит/губитак (САД \$/т)
272	0	-30	-3.000
296	0	-30	-3.000
300	0	-30	-3.000
305	5	-25	-2.500
330	30	0	0
348	48	18	1.800

Прегледом Таб. 6.7, закључује се да је преломна тачка при цијени кукуруза од 330 САД \$/т. Надаље, зарада купца опције расте паралелно са растом цијене кукуруза. Међутим, купац опције ће, и у распону цијене кукуруза од 300 до 330 САД \$/т, искористити своје право да би смањио губитак по основу премије. Активирање опције при цијени пшенице испод 300 САД \$/т нема смисла, јер би произвело додатни губитак.

Примјер: Произвођач кукуруза у мају купује новембарску *Put* опцију, са страјк цијеном од 224 долара/т, уз плаћену премију од 28 долара/т, за лот од 100 т. У Таб. 6.8. може се пратити могући развој ситуације.

Из Таб. 6.8. може се видјети да је преломна тачка при цијени кукуруза од 196 долара/т. Надаље ће профит, који остварује купац *Put* опције, расти паралелно са падом цијене кукуруза. У супротном случају, када цијена кукуруза расте, купац *Put* опције неће имати интерес да искористи опционо право (при цијени већој од 252 долара). Уколико је цијена кукуруза виша од 224 долара/т, купац *Put* опције активираће опционо право.

Таб. 6.8. Стратегија куповине продајне опције – могући исходи (Аутор)
Tab. 6.8. Put option hedging strategy – possible outcomes (Author)

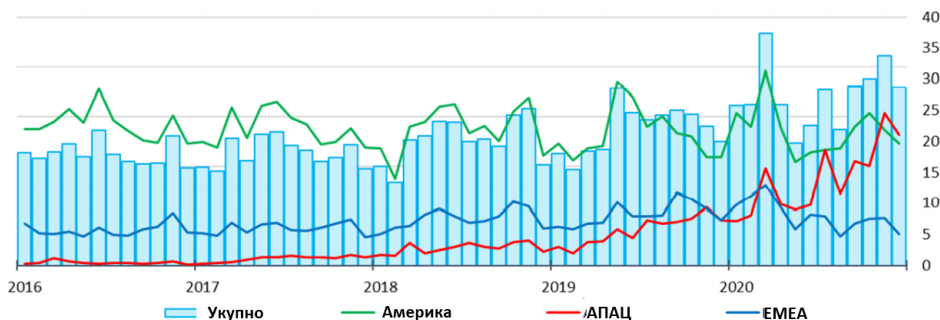
Цијена пшенице (САД \$/т)	Вриједност опције (САД \$/т)	Профит/губитак (САД \$/т)	Укупан профит/губитак (САД \$/т)
250	0	-28	-2.800
240	0	-28	-2.800
213	11	-17	-1.700
200	24	-4	-400
196	28	0	0
158	66	38	3.800

Стратегија продаје *Put* опције

Трговац рачуна да ће расти цијена активе и да ће продата опција остати неискоришћена. Уколико се одлучи на стратегију *продаје Put* опције, трговац ће задржати премију у случају када расте цијена пољопривредник производа који су у подлози опције. У случају да се прогнозе трговца покажу тачним, добитак је максимални, цијели износ премије. У случају да се прогнозе покажу нетачним, рецимо усљед обилног рода и пада цијене робе, пољопривредно предузеће може забиљежити много већи губитак.

6.5. Робно-берзанско трговање у свјетским оквирима и на Западном Балкану

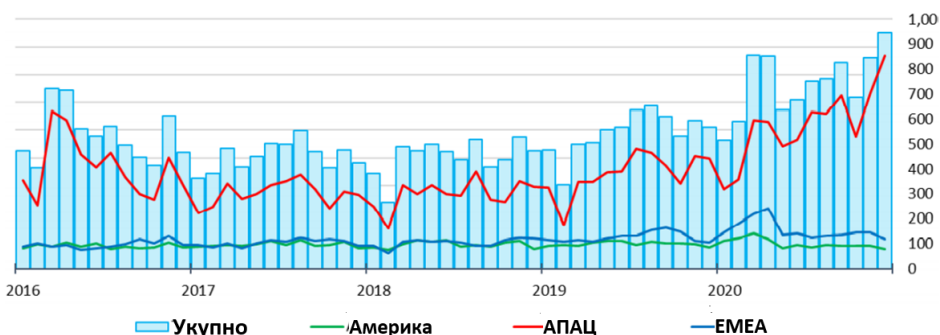
Трговање робним дериватима је у сталном порасту (Граф. 6.11). Може се примијетити преузимање доминације од стране АРАС региона (Asia–Pacific region) од региона Америке, док ЕМЕА регион (Europe, Middle East and Africa) заостаје по броју робних опција којима се трговало у анализираном периоду.



Граф. 6.11. Трговање робним опционим уговорима по регионима (у милионима уговора), 2016–2020. (WFE 2020)

Fig. 6.11. Trading in commodity options contracts by regions (in millions of contracts), 2016–2020 (WFE 2020)

Анализом трговања фјучерс уговорима у свјетским оквирима долази се до закључка да је обим трговања фјучерсима знатно већи у односу на робне опције (Граф. 6.12).



Граф. 6.12. Трговање робним фјучерс уговорима по регионима (у милионима уговора), 2016–2020. (WFE 2020)

Fig. 6.12. Trading in commodity futures contracts by region (in millions of contracts), 2016–2020 (WFE 2020)

Као и у случају робних опционих фјучерса, највећи обим трговања остварен је у АРАС региону, слиједи Америка и значајно мањи обим у ЕМЕА региону.

Робно–берзанско трговање у земљама Западног Балкана

У свјетским оквирима, обим спот и нестандардизованог трговања на робним берзама опада, док на значају добија трговање стандардизованим терминским уговорима.

Може се констатовати да робно–берзанско трговање није развијено у земљама Западног Балкана. Једина робна берза са значајнијим обимом промета је Продуктна берза у Новом Саду. С обзиром на чињеницу да је основни предуслов ефикасног робно–берзанског тржишта висок обим промета, намеће се потреба да се трговање у региону концентрише на једној робној берзи. Покушаји да се оснују дериватне робне берзе у индивидуалним земљама, као што су Мађарска, Бугарска и Румунија, остали су без успјеха.

Највећа робна берза у региону, Продуктна берза Нови Сад, организује трговање на спот и нестандардизованом терминском тржишту. С обзиром на то да у Србији до 2019. године није постојао правни оквир који регулише робно–берзанско трговање, нису постојали елементи који карактеришу развијену робну берзу. Након упаривања берзанских налога трговци добијају податке једни о другима и сами се старају око испоруке робе и плаћања. Овакав начин трговања условио је да берзански трговци имају низак степен услуге и да је ризик берзанског трговања висок због изостанка гаранција извршења трговања. На нестандардизованом терминском тржишту, или тзв. трговање „уговорима на зелено“, гарантовање се вршило полагањем личних мјеница. Уколико се узме у обзир изражена волатилност цијена житарица и уљарица, може се доћи до закључка о висини ризика од неизвршења уговора у случају раста цијена од стране продавца, или у случају пада цијена од стране купца.

Србија је у Закону о робним берзама из 2019. године по први пут регулисала робно–берзанско трговање. Интересантно је да се наведеним законом није регулисало терминско трговање робом, већ само спот и трговање на нестандардизованом терминском тржишту.

Питање је зашто је Србија одлучила да развије нестандардизовано тржиште терминским уговорима и спот тржиште? Одговори на ова питања су да упркос многим погодностима које нуди стандардизовано тржиште деривата, ограничавајући фактор је то што је за функционисање овог типа тржишта потребан велики обим трговине. Ниједна држава Централне и Источне Европе није успјела да обезбиједи довољан обим трговине фјучерсима пољопривредних производа и у овом региону не постоји ефикасно тржиште

деривата. Спот и нестандардизовано терминско трговање не захтијева велики обим трговања, што овај инструмент чини погодним за трговање на мањим тржиштима.

Други разлог за разматрање развоја тржишта терминских уговора јесте веома висока волатилност цијена пољопривредних производа, што доводи до потребе за терминском трговином. Досадашње трговање „на зелено” било је слабо обезбијеђено мјеницама трговаца, што је условљавало висок ризик од неизвршења уговорних обавеза које доспијевају у будућем периоду усљед великих промјена у цијени робе.

Горенаведени Закон о робним берзама има два основна циља:

- унапређење сигурности извршења берзанског трговања и
- унапређење услуга које робна берза пружа трговцима.

Да би се умањио ризик за трговце, Законом су уведене обавезе за полагање депозита од стране трговаца, којима се гарантује извршење уговора у извјесном степену. С обзиром на то да се ради о нестандардизованим терминским уговорима, дневно усклађивање депозита – „маргина”, није могуће као у случају стандардизованих терминских уговора, тако да су форварди у Србији у мањој мјери обезбијеђени у односу на ову врсту инструмената, али значајно више него у претходном периоду.

Надаље, у циљу пружања додатне сигурности трговцима на робној берзи уведен је систем обавезне берзанске арбитраже у случају спора у трговању. Предности рјешавања спорова на самој робној берзи огледају се у избјегавању скувих и дугих редовних судских спорова. Берзанске судије су експерти из праксе, од којих се очекује да добро познају материју. Спорови пред арбитражом су у просјеку три пута краћи, док одлуке имају исту правну снагу као и одлуке редовних судова.

Законом је дефинисан први модел клиринга и салдирања рачуна на робним берзама. Увођење клиринга и салдирања има два циља: први је да се смањи ризик од извршења уговора, а други да се минимизирају трошкови трговања који произилазе из додатних гаранција за извршење.

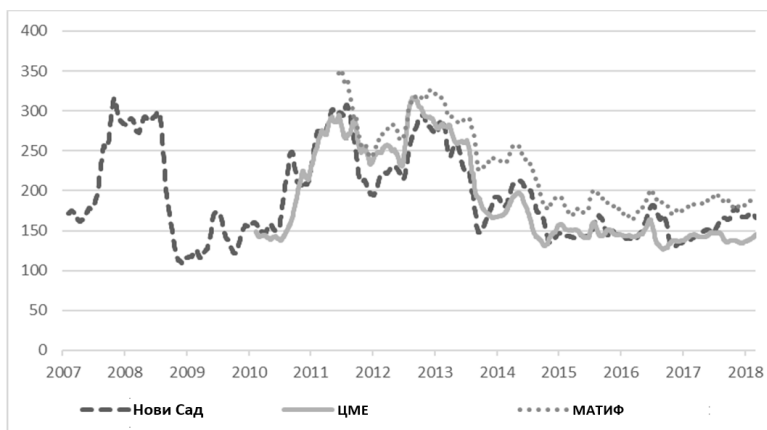
Закон о робним берзама у Србији, донесен 2019. године, регулише промптно и нестандардизовано берзанско трговање. Закон дефинише опште одредбе, док ће детаљна правила клиринга бити дефинисана подзаконским актима, који су тренутно у процедури израде. Новом законском регулативом, трговци терминским уговорима у обавези су да положе гаранцију, па су тако први пут на националном нивоу створени орочени уговори са институционалним гаранцијама извршења.

Након упаривања налога и на спот и нестандартизованом робном тржишту робна берза прима уплату купца и након достављања потврда о испоруци робе врши исплате на рачун продавца. На овај начин, увођењем једноставног института, пружа се додатна услуга трговцима који не морају више да се старају око исплате. На овај начин значајно је унапријеђена и сигурност трговања, јер само испоручена роба је и плаћена. Институт клиринга и салдирања служи и за вођење депозитних рачуна трговаца, који служе као гаранција извршења уговора.

Сумирано, успостављањем законског оквира за регулисање рада робних берзи, Србија је одустала од увођења комплексних стандардизованих деривата који нису успјели усљед малог обима трговања на Берзи у Будимпешти. Србија је одабрала да развија инструмент којим се више деценија успјешно тргује на Продуктној берзи Нови Сад.

Поред успостављање регионалне робне берзе, било би од значаја паралелно успостављање регионалног дериватног тржишта за испоруку на лукама Црног мора. Ова идеја није нова и прва студија о регионалном дериватном тржишту датира из 2002. године, из пројекта Америчког министарства пољопривреде, када је констатован висок потенцијал заједничког тржишта.

С обзиром на то да су регионални учесници у агросектору упућени на коришћење иностраних дериватних робних берзи, прво је анализиран потенцијал за примјену хеџинг стратегија на Чикашкој берзи и MATIF берзи у Паризу (Граф. 6.13).



Граф. 6.13. Кретање цијене кукуруза на берзама Продуктна берза Нови Сад, СМЕ и МАТИФ (Продуктна берза Нови Сад 2019)

Fig. 6.13. Movement of corn prices on the Novi Sad Product Exchange, CME and MATIF Stock Exchange (Продуктна берза Нови Сад 2019)

Према Граф. 6.13, корелисаност цијена кукуруза је врло висока, што је основни предуслов за примјену успјешних хеџинг стратегија и на Чикашкој и на MATIF берзи. Висока корелисаност цијена доводи до ниског ризика промјене базиса.

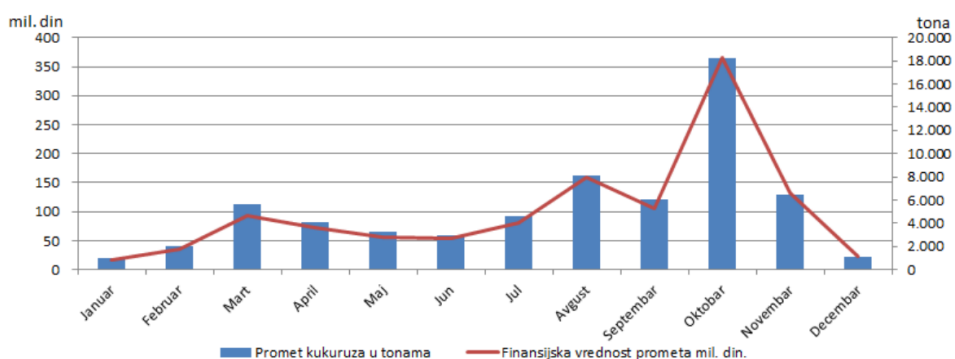
На Продуктној берзи Нови Сад тргује се на спот тржишту, док у цијелом региону Западног Балкана није успостављено робно дериватно тржиште.

До доношења Закона о робним берзама из 2019. године, спот трговање у Србији није имало све елементе робно-берзанског, а међу најзначајнијим лимитирајућим факторима наводе се:

- недостатак процедуре за оснивање и контролу робних берзи, што је успостављено новим Законом, и надлежност Комисије за хартије од вредности;
- нови Закон успоставио је функције клиринга и салдирања на самој берзи;
- успостављена је арбитража на робној берзи;
- успостављени су заштитни фондови на берзи и слично.

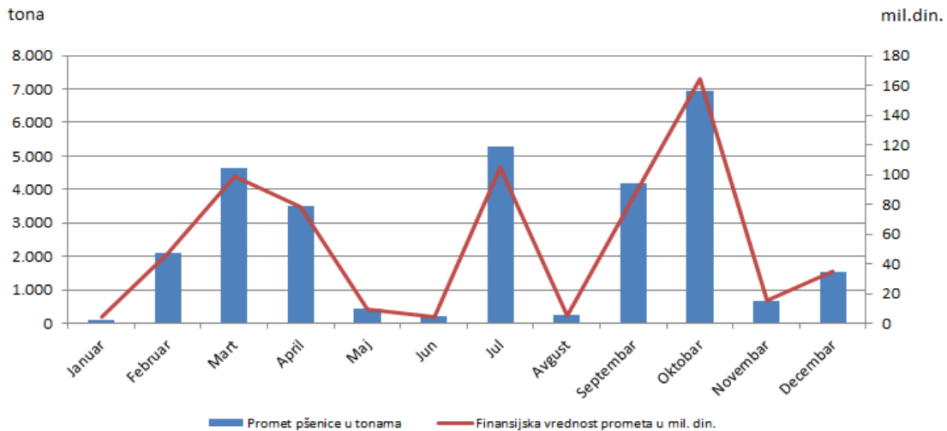
Препрека за успостављање дериватног тржишта огледа се превасходно у недостацима Закона о тржишту капитала, којим није прописана процедура лиценцирања и контроле рада клириншких кућа, процедура клиринга своп уговора и пријављивање трговања своповима у складу са јединственим правним оквиром ЕУ, регулативама EMIR и MIFID II (Janković et al. 2018).

На Граф. 6.14. и Граф. 6.15. може се пратити обим промета кукурузом и пшеницом на Продуктној берзи Нови Сад.



Граф. 6.14. Обим и вриједност промета кукуруза на Продуктној берзи Нови Сад у 2020. години (Продуктна берза Нови Сад 2021)

Fig. 6.14. Volume and value of corn turnover on the Novi Sad Product Exchange in 2020 (Продуктна берза Нови Сад 2021)



Граф. 6.15. Обим и вриједност промета пшенице на Продуктној берзи Нови Сад у 2020. години (Продуктна берза Нови Сад 2021)

Fig. 6.15. Volume and value of wheat turnover on the Novi Sad Product Exchange in 2020 (Продуктна берза Нови Сад 2021)

На основу спроведене анализе може се констатовати да пољопривредницима у региону нису доступни сви инструменти робно–берзанског пословања, који су доступни пољопривредницима у развијеним тржишним економијама.

6.6. Модели развоја и препоруке за успостављање ефикасног робно–берзанског система у земљама Западног Балкана

Према резултатима у оквиру овог поглавља, основни предуслов за успостављање ефикасне робне берзе јесте висок обим промета. Пракса је показала да појединачни покушаји земаља Централне и Источне Европе да успоставе робно–дериватне берзе нису имали успјеха. Наведене берзе, као *Budapest Stock Exchange* у Мађарској, нису имале довољну ликвидност и трговци су одустали од трговања у кратком року. Другим ријечима, „ликвидност” је магнет који привлачи трговце робом, јер на таквим тржиштима могу да изађу из позиције, тргују по фер цијени, без могућих манипулација и др.

Висока волатилност цијена житарица и уљарица условљава потребу за коришћењем инструмената за управљање ризиком пословања на робним берзама, који би значајно унаприједили пословање пољопривредника у региону.

На основу изложеног, модел унапређења робно–берзанског пословања у земљама региона обухватио би двије активности: 1) успостављање

регионалне робне берзе на којој би се трговало спот и нестандардизованим терминским уговорима, 2) успостављање међудржавног робно-дериватног тржишта за житарице и уљарице, са испоруком производа на лукама Црног мора (Ковачевић 2013; Ковачевић et al. 2017).

Према резултатима истраживања у оквиру овог поглавља, регионална робна берза, која би објединила спот и нестандардизовано трговање, била би Продуктна берза Нови Сад.

Усљед значаја Продуктне берзе за регион, на овом мјесту детаљније се анализирају аспекти који би довели до развоја наведене берзе и могућности пружања услуге ефикасног трговања у региону. До доношења Закона о робним берзама из 2019. године, Продуктна берза није имала све елементе који карактеришу робну берзу. Наводе се најзначајнији недостаци: 1) одсуство поступка лиценцирања и надзора рада робне берзе; 2) одсуство функције клиринга и салдирања, што је за посљедицу имало да се након закључења берзанске трансакције трговци сами старају о испоруци и плаћању робе; 3) одсуство процедура за вансудско рјешавање спорова насталих на берзи, што је за посљедицу имало излагање трговаца неефикасним и дугим судским процедурама; 4) одсуство било каквих гарантних фондова који би обезбиједили сигурну испоруку робе, нарочито код форвард уговора који се извршавају у будућности.

Успостављањем законске регулативе у 2019. години, која је у фази имплементације, из угла трговаца постигнута су два ефекта: подигнут је ниво услуга и значајно је повећана сигурност трговања.

Обавезом лиценцирања и контроле рада робних берзи од стране Комисије за хартије од вредности унапријеђена је сигурност рада берзе. Успостављена је вансудска берзанска арбитража. Успостављен је систем гарантних фондова који су од нарочитог значаја за трговце форвардима. До сада је ово трговање било гарантовано само личним мјеницама. Надаље, уведен је систем клиринга и салдирања, који омогућава да се робна берза стара и о испоруци и о плаћању робе (Kuzman et al. 2018; Zakić i Vasiljević 2013).

Све наведено Продуктну берзу Нови Сад чини оптималним мјестом за развој регионалног спот робно-берзанског трговања. Од значаја би била едукација трговаца у региону о новом систему трговања на Продуктној берзи.

Анализом робних дериватних берзи у Србији долази се до закључка да исте нису успостављене, усљед недостатка закона о тржишту капитала, који би регулисао ову област. Основни недостатак везан је за централну клириншку кућу. Према одредбама Закона, Централни регистар за хартије од вредности је одређена клириншка кућа и не постоји процедура контроле и регистрације

клириншких кућа (Janković and Živković 2019). Овакво рјешење није у складу са ЕУ регулативом, нити је практично могуће. Прво, клиринг је врста „тржишне услуге” и свим институцијама које желе да га обављају мора се дати могућност да се региструју. Друго, према одредбама ЕУ регулативе EMIR, клириншка кућа чија је улога да прими на себе ризик трговања мора бити одвојено правно лице, да не би, у случају банкрота, финансијски угрозила везана правна лица. У овом случају, везано правно лице је државна евиденција свих хартија од вриједности, чијим би финансијским угрожавањем дошло до значајног угрожавања финансијског сектора Србије.

Према наведеном, Закон о тржишту капитала потребно је измијенити и хармонизовати са ЕУ *acquis*. Надаље, било би значајно регионално повезивање у једно заједничко тржиште дериватних уговора са јединственом централном клириншком кућом за земље црноморског слива. У наведено заједничко тржиште регионалне земље укључиле би се или директно или преко Продуктне берзе Нови Сад. Сљедећи проблем који значајно утиче на развој и спот и терминских робних берзи јесте успостављање система испоруке робе – јавних складишта. Овај систем уведен је само у Србији и имао је велики успјех до 2014, када су се, услед одсуства инспекцијске службе, догодиле двије проневјере у систему и угрозиле даљи развој овог система који користе берзе широм свијета за испоруку робе.

Може се констатовати да би развој спот и дериватног робно–берзанског пословања имао велики значај за агропривреду земаља Западног Балкана. Предности регионалног тржишта у односу на трговање на свјетским робним берзама су: 1) могућност испоруке робе у региону, гдје се и одвија велики обим трговања и 2) примјена хеџинг стратегија на тржишту, гдје се производ и продаје, што значајно умањује базис ризик у односу на трговање на цјеновно мање корелисаним свјетским робним берзама.

6.7. Закључак

Робне берзе као институције које посредују у трговању робе, репо инструмената и изведених хартија од вриједности, имају значајну улогу у пословању агросектора. Наведени значај и улога робних берзи мијењали су се током времена, тако да се од трговања робом која се физички испоручује прешло на трговање робним дериватним инструментима који се по правилу не испоручују.

Најзначајнија улога савремених робних берзи огледа се у омогућавању управљања ризиком пословања у агропривредном сектору. По значају се

истиче и јавно објављивање цијена и других података о трговању робних берзи.

Инструменти којима се тргује на робним берзама су роба, репо инструменти, нестандардизовани термински уговори и стандардизовани термински уговори.

Да би се успоставило ефикасно робно-берзанско трговање потребно је да постоји довољна количина робе на страни понуде, као и довољан ниво тражње. Само пољопривредни производи који се могу стандардизовати у погледу квалитета и чувати без губитка квалитета у дужем периоду погодни су за робно-берзанско трговање. Поред услова у погледу активе којом се тргује, неопходан је подстицајан законски оквир и испуњеност институционалних предуслова за ефикасан рад робних берзи. У погледу институција по значају се истиче успостављање централне клириншке куће, која има важну улогу у пружању гаранција извршења терминских уговора.

И поред велике потребе условљене високом волатилношћу цијена, пољопривредници у земљама Западног Балкана немају могућност коришћења робно-берзанских инструмената на домаћем тржишту. Анализе показују да је веома висока корелисаност цијена житарица са Чикашком и MATIF берзом, што указује да су пољопривредни произвођачи у земљама Западног Балкана у прилици да примијене „прецизне” хеџинг стратегије на овим робним берзама, с обзиром на то да висока корелисаност снижава базис ризик.

У погледу препорука за унапређење робно-берзанског трговања у региону Западног Балкана, анализе упућују на потребу успостављања регионалне робне берзе на којој би се трговало спот и нестандардизованим терминским уговорима, као и успостављања међудржавног робно-дериватног тржишта за житарице са испоруком у лукама Црног мора. Искуства су показала да ниједна земља Централне и Источне Европе није успјела индивидуално са успостављањем одрживог дериватног тржишта, усљед недостатка ликвидности. Успостављање регионалне робне берзе има вишеструке предности у односу на трговање на удаљеним робним берзама, прије свега из разлога што регионални трговци тргују на тржишту на којем и испоручују робу, тако да нема израженог ризика базиса и очекиван је висок степен физичке испоруке пољопривредних производа.

За регионалну дериватну робну берзу значајна је и нова ЕУ регулатива, која је обавезна за све земље чланице ЕУ, а подстицајна је за успостављање заједничке регионалне дериватне робне берзе.

Може се закључити да је тема робно-берзанског трговања у земљама Западног Балкана недовољно научно истражена, тако да би био пожељан наставак истраживања модела и праваца развоја регионалне робне берзе.

Литература

- Adjemian M (2012) Quantifying the WASDE announcement effect. *American Journal of Agricultural Economics* 94(1):238–256
- Andersson C, Bezabih M, Mannberg A (2017) The Ethiopian commodity exchange and spatial price dispersion. *Food Policy* 66:1–11
- Bohmann M, Michayluk D, Patel V (2019) Price discovery in commodity derivatives: Speculation or hedging? *Journal of Futures Markets* 39(9):1107–1121
- Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU (recast). Доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32014L0065>. Приступљено: 10.05.2023.
- Zakić V, Kovačević V, Ivkov I, Mirović V (2014) Importance of public warehouse system for financing agribusiness sector. *Economics of Agriculture* 61(4):929–943
- Zakić V, Vasiljević Z (2013) Uspostavljanje tržišta robnih derivata u funkciji unapređenja poslovanja agrosektora u Srbiji. *Ekonomski vidici* 18(1):49–61
- Zakić Z, Stojanović Ž (2008) *Економика аграра*. *Ekonomski fakultet, Beograd*
- Закон о робним берзама. Службени гласник Републике Србије, бр. 52/2019
- Закон о јавним складиштима за пољопривредне производе. Службени гласник Републике Србије, бр. 41/2009, 44/2018
- Закон о тржишту капитала. Службени гласник Републике Србије, бр. 129/2021
- Janković I, Jeločnik M, Zubović J (2018) Possibilities for development of commodity exchange in Serbia. *Economics of Agriculture* 65(4):1557–1571
- Janković I, Kovačević V (2019) Perspectives of weather derivatives as risk management tool in climate changing environment. In: Kočović J et al. (eds) *Contemporary trends in insurance at beginning of the fourth industrial revolution*. Faculty of Economics, Belgrade, pp 339–360
- Janković I, Kovačević V, Zakić Z (2019) The possibilities of applying hedging strategies on international commodity exchanges. *School of Business* 2:45–55
- Janković I, Živković B (2019) FX risk hedging possibilities for corporate sector in Serbia. *Ekonomika preduzeća* 67(3–4):237–247
- Kohls R, Uhl J (2002) *Marketing of Agricultural Products*, 9th Edition. Prentice Hall Inc., Upper Saddle River, New York
- Kolb R, Overdahl J (2007) *Futures, Options, and Swaps*, 5th Edition. Blackwell Publishing, Hoboken
- Ковачевић В (2002) Значај тржишта робних финансијских деривата за пољопривредна предузећа. Магистарски рад, Универзитет у Београду – Економски факултет, Београд
- Ковачевић В (2014) Развој робних берзи у функцији управљања ризиком пословања пољопривредних предузећа у Србији. Докторска дисертација, Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет, Београд

- Kovačević V (2013) Introduction of the grain futures market in the Black Sea region. *Economics of Agriculture* 60(4):695–712
- Kovačević V (2015) Robno-berzansko poslovanje. Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd
- Kovačević V, Zakić V, Milovanović M, Subić J, Jeločnik M (2016) Electronic warehouse receipts registry as a step from paper to electronic warehouse receipts. *Economics of Agriculture* 3(63):801–815
- Kovačević V, Vasiljević Z (2017) Development of commodity exchanges in function of agribusiness in Serbia. Thematic Proceedings „Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region – development and application of clean technologies in agriculture“, December 15–16, 2016, Belgrade, Serbia, pp 430–445
- Kovačević V, Kuzman B, Damjanović J (2017) Possibilities for joint commodity futures market in Eastern Europe. *Economic Insights – Trends and Challenges* 6/69(4)37–41
- Kovačević V, Janković I, Paraušić V (2021) Lending against warehouse receipts - evidence from Serbia. *Economics of Agriculture* 68(2):341–355
- Kovačević V, Jeločnik M (2022) Tržište i trgovanje poljoprivrednim proizvodima. Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd
- Kovačević V, Rajnović R, Vuković P (2023) Warehouse receipt finance in the agricultural sectors: Lessons learned in Serbia. *Ekonomika* 69(1):59–68
- Kuzman B, Ercegovac D, Momčilović M (2018) Development of derivative trading on financial market and agribusiness sector in Serbia. *Economics of Agriculture* 65(2):601–616
- Lockwood E (2020) From bombs to boons: Changing views of risk and regulation in the pre-crisis OTC derivatives market. *Theory and Society* 49:215–244
- Миловановић Д, Ковачевић В (2016) Предуслови и значај развоја берзанског и ОТС тржишта терминских уговора у Србији. *Право и привреда* 54(4–6):338–353
- Möllmann J, Buchholz M, Musshoff O (2019) Comparing the hedging effectiveness of weather derivatives based on remotely sensed vegetation health indices and meteorological indices. *Weather, Climate, and Society* 11(1):33–48
- Продуктна берза Нови Сад (2019) Кретање цене кукуруза на Продуктној берзи Нови Сад, Chicago Mercantile Exchange и MATIF Paris, за период 2007–2018. Извештај добијен на захтев 10.04.2019.
- Продуктна берза Нови Сад (2021) Годишњи билтен 2020. Извор добијен на захтев 07.02.2021.
- Regulation (EU) No 600/2014 of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Regulation (EU) No 648/2012 Text with EEA relevance. Доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32014R0600>. Приступљено: 10.05.2023.
- Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories Text

- with EEA relevance. Доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32012R0648>. Приступљено: 10.05.2023.
- Symeonidis L, Prokopczuk M, Brooks C, Lazar E (2012) Futures basis, inventory and commodity price volatility: An empirical analysis. *Economic Modelling* 29(6):2651–2663
- Tilton J, Humphreys D, Radetzki M (2011) Investor demand and spot commodity prices. *Resources Policy* 36(3):187–195
- Harčariková M (2018) Managing price risk in the corn market using option strategies. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 66(3):767–779
- Chng M (2009) Economic linkages across commodity futures: Hedging and trading implications. *Journal of Banking & Finance* 33(5):958–970
- Curran E, Hunt J, Mollica V (2020) Trading protocols and price discovery: Implicit transaction costs in Indian single stock futures. *Journal of Futures Markets* 40(11):1793–1806
- WFE (2019) The WFE's Derivatives Report 2019, World Federation of Exchanges. Доступно на: https://www.world-exchanges.org/storage/app/media/IOMA%202020/FH1.2019%20IOMA%20report_%20v13.pdf. Приступљено: 20.05.2023.
- WFE (2020) 2020 Market Highlights, World Federation of Exchange. Доступно на: <https://www.world-exchanges.org/storage/app/media/FH.FY%202020%20Market%20Highlights%20v7.pdf>. Приступљено: 20.05.2023.

Significance and perspectives for development of commodity exchange trade in agricultural products

Vlado Kovačević

Summary

Exchanges are intermediaries in the trade of commodities, financial instruments that have commodities in their base or credit instruments that are secured by commodities. Commodity exchanges have gained in importance in recent decades. Commodity exchanges have evolved from the place where the physical purchase and sale of goods takes place to trade in commodity derivatives where standardized contracts—futures and options—are traded. The role of commodity exchanges in the development of the agribusiness sector has changed significantly from the initial stage of development when in the beginning the main role was to ensure efficient and transparent exchange of commodities, until the early 1970s when instruments were developed to enable risk management in the agribusiness sector. The largest volume of trade on modern commodity exchanges is realized in standardized derivative contracts. Financial derivatives are one of the most successful financial innovations, with the volume of turnover increasing significantly. Within this chapter, special attention is paid to the analysis of the situation in the field of commodity exchange trading in the Western Balkan region. According to the results of the analysis, developed agricultural commodity exchange trade is not available to the farmers in these countries, nor are business risk management instruments available to participants in countries with developed commodity exchange systems. Analyses have shown that the sole commodity exchange with a significant volume of trade in the countries of the Western Balkans is the Novi Sad commodity exchange, trading on the spot and non-standardized term market. In terms of the directions of development of regional commodity trade, the experience so far shows that high trading volume is a paramount for well-developed commodity exchange. Therefore, the path to the development of commodity exchange trading is the establishment of a regional commodity exchange that would be a place of trade for all of the Western Balkan's countries. By establishing a regional commodity exchange, participants in the agricultural sector would have the opportunity to securely and transparently trade and manage the price risk that have a pronounced volatility in recent years.

Key words: Commodity exchanges, forward contracts, futures contracts, option contracts, hedging strategies