Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 2017, 20 (3), 372-396
Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan
ISSN 1311-0489 (Print)
ISSN 2367-8364 (Online)

Интеграция на пазарите на избрани селскостопански продукти

Божидар Иванов*, Емилия Соколова, Васил Стойчев

Институт по аграрна икономика, 1113 София, България
**E-mail*: *bozidar_ivanov@yahoo.co.uk*

Market integration in selected agricultural product markets

Bozhidar Ivanov*, Emilia Sokolova, Vasil Stoychev

Institute of Agricultural Economics, 1113 Sofia, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

В условията на глобализация, задълбочаващите се икономически и търговски взаимоотношения между страните са основна движеща сила за икономическо развитие. Свободната търговия играе важна роля при пренасянето на нестабилност от ценови и друг характер от един пазар на друг. Това в особено силна степен важи за пазарите на селскостопански продукти. Колебанието на цените на земеделските и хранителните продукти е считано за често срещан проблем, който буди опасения за неблагоприятни последствия. В тази връзка анализът за пренос на цени, а от там и на ценови шокове и колебания е важна част от анализа на пазарите на земеделски продукти. Целта на настоящия доклад е да се разгледа степента на свързаност на цените на основните земеделски стоки – зърнени, месо и мляко на българския и избрани пазари от ЕС. Въз основа на приложени коинтеграционен подход и процедура на Engle и Granger (1987) се доказва наличието и степента на свързаност на цените. При част от разглежданите продукти е налице силна връзка и зависимост, например между българската и френ-

SUMMARY

The strong economic and trade relations between the countries are major driving force for economic development.

Free trade plays an important role in transferring price and other types of volatility from one market to another.

This is particularly true for agricultural markets. The agricultural and food price volatility is considered to be a common problem that raises concerns about serious adverse consequences.

In this respect, the analysis of price transmission and, hence, price shocks and volatility is an important part of the analysis of agricultural markets. The main aim of this report is to examine the degree of price cointegration for the main agricultural commodities - cereals, meat and milk in the Bulgarian and selected EU markets. Based on the cointegration approach and the Engle and Granger (1987) procedure, the existence and degree of price cointegration is demonstrated. For some of the products under consideration there is a strong cointegration and dependence, for example between the Bulgarian and

ската цена на пшеница и царевица, докато при други (например говеждо месо) не може да бъде доказано наличието на коинтегрираност. Анализът е осъществен в контекста на основните елементи на политиките, влияещи върху производството през разглеждания период. Данните, използвани в анализа са от ГД „Земеделие и развитие на селските райони“ на ЕК, за периода 2007-2016.

Ключови думи: пазари на селскостопански продукти, търговия, цени, ценова трансмисия, коинтеграция, аграрна политика

French prices of wheat and maize, while for others (eg. beef) there cannot be demonstrated the existence of cointegration. The analysis is carried out in the context of the main policy elements influencing production over the considered period. The data used in the analysis is from DG Agriculture and Rural Development of the European Commission for the period 2007-2016.

Keywords: agricultural markets, trade, prices, price transmission, cointegration, agricultural policy

УВОД

В последните десет години българското земеделие постепенно загуби своята значима роля в БДС на страната (БДС от земеделие е около 5% след 2007 година), но това е свързано по-скоро с изпреварващото развитие на останалите сектори на икономиката, отколкото със спад в БДС, произвеждана в отрасъла. Земеделското производство се съсредоточи в няколко основни сектора, от които производството на зърнени през 2015 създава около 30% от БДС, а на основните полски култури (зърнено-житни, маслодайни и фуражни) – 58% от БДС. Брутната добавена стойност, създавана от производството на зеленчуци и плодове е по-малко от 9%, а на животновъдството се падат останалите 27%. Значението на производството на зърнени, месо и мляко, изразено и чрез дела им и в създаваната добавена стойност, ги прави най-важните сектори в българското селско стопанство.

Пшеницата и царевицата са основните зърнено-житни култури, засявани в България, като формират над 25% от произвежданата продукция в отрасъл „Селско стопанство“. Двете култури представляват и основната част от земеделския износ на страната ни. Това прави производството им ключово за развитието на българското селско стопанство и предопределя

INTRODUCTION

In the last ten years, Bulgarian agriculture has gradually lost its significance in the Gross Value Added of the country (GVA from agriculture is about 5% since 2007). This situation is related to more rapid development in the other sectors of the economy than to a decline in GVA, produced in the agriculture.

Agricultural production is concentrated in several major sectors, of which cereal production in 2015 accounts for about 30% of the GVA, and filed crops (cereals, oil and fodder) make up to 58% of the GVA. Gross value added generated by horticulture and fruit production is less than 9%, while livestock farming accounts for the remaining 27%.

The importance of grain, meat and milk production, expressed through their share in the added value, makes them the most important sectors in Bulgarian agriculture.

Wheat and maize are the main grain crops produced in Bulgaria, accounting for over 25% of the Total gross output of agriculture.

The two crops are also the main part of our country’s agricultural export. This makes their production key to the development of Bulgarian agriculture and determines the structure of agricultural

структурата на селскостопанския износ. ЕС-27 е на второ място по износ на пшеница в света. Франция е страната от ЕС, произвеждаща най-голямо количество пшеница и царевица, като тя е на 5-то място по производство на пшеница в света и на 9-то по производство на царевица през 2013 г. (FAO, 2016). Франция е и най-големият износител на пшеница и царевица от страните на ЕС, като при пшеницата се нарежда не само на лидерско място в Европа, но и сред топ 5 от световните износители. Като цяло, ЕС притежава много силни позиции при пшеницата, където има водещо място и определено играе важна ценообразуваща роля. При царевицата, ЕС и като цяло Европа нямат доминиращо място, като водещи страни са САЩ и Бразилия, които до голяма степен имат определящо място при формирането на световната цена.

Френската цена при пшеницата, а до голяма степен и при царевицата, могат да бъдат разглеждани като водещи при определяне на цените в другите региони на Европа, като интерес представлява връзката, която се проявява между цените на зърнените във Франция и тези в Черноморския регион, към който принадлежи българския зърнен пазар. България е в топ 10 на страните износители на пшеница в света и един от основните износители в ЕС. Близостта до страните производители от Черноморския регион и до основните пазари на зърнено-житни култури играе важна роля при формирането на цената и осъщес-твяването на търговските взаимоотно-шения.

Животновъдният подотрасъл на отрасъл Селско стопанство е един от най-силно негативно засегнатите след началото на прехода към пазарна икономика. След 1989 година спадът в производството на месо е пряко свързан с резкия спад на броя животни в стадата и кризата в животновъдството като цяло. Наблюдава се и рязък спад в консумацията, продиктуван от общите неблагоприятни икономически и финансови условия в страexports. The EU-27 is the second largest wheat exporter in the world.

France is the EU country producing the largest amount of wheat and maize. It is the fifth largest producer of wheat in the world and the 9th largest for maize in 2013 (FAO, 2016). France is also the largest exporter of wheat and maize from the EU, ranked not only in a leading position in Europe but also among the top 5 of the world exporters.

Overall, the EU has a leading role in the wheat trade and plays an important price-setting role.

For maize, the EU and Europe as a whole have no dominating position, with the leading countries being the United States and Brazil, which have a major role in shaping the world price.

The French price for wheat, and to some extent, for maize, can be considered as leading the price for other regions in Europe. The relationship between grain prices in France and those in the Black Sea region (where the Bulgarian market belongs to) are of specific interest.

Bulgaria is among the top 10 wheat exporting countries in the world and one of the main exporters in the EU. Proximity to Black Sea region producers and major cereal markets plays an important role in price formation and trading.

The livestock subsector of the Agriculture sector is one of the most severely affected since the start of the transition to a market economy. After 1989, the decline in meat production was directly related to the sharp decline in livestock numbers and the livestock crisis as a whole. There is also a sharp decrease in consumption, due to the general unfavorable economic and financial conditions in our country.

ната ни. Трудностите в сектора се задълбочават и след приемането на страната ни в ЕС през 2007 година, въпреки достъпа до свободния европейски пазар. Вносът на месо надвишава значително износа при почти всички групи меса, единствено при пилешкото месо вносът и износът са почти в равни количества, като в някои години от страната ни се изнася повече пилешко месо, отколкото се внася. Основните страни, от които се внася птиче месо в България, са: Полша, Румъния, Унгария, Холандия и Гърция. Основните страни, за които България осъществява износ са страните от Балканския полуостров. Българското производство на птиче месо задоволява в голяма степен родното търсене. Зависимостта на страната ни от вноса на меса и млечни продукти – пълномаслено и обезмаслено мляко предопределя и обвързаността със международните пазари, като промените в цените на външните пазари се пренасят и на вътрешния.

Присъединяването на България към ЕС даде достъп на българските земеделски производители до европейския пазар, но в същото време повисоката интегрираност доведе до пренос на разнообразни шокове и колебанията на цените, както от европейския, така и от световните пазари. Начинът и степента, в които цените се предават между различните участници, определят и нивото на ефективност и интегрираност на пазара (Uchezuba, 2010). Това обаче създава предпоставки и за предаване на различни шокове по веригата на стойността или между отделни пазари, което може да се окаже особено неблагоприятно в периоди на кризи. По отношение на мястото си в световната търговия, България е стра-на, която не може да окаже влияние при формирането на световните цени, което означава, че българските произ-водители са изложени на още по-голям риск от пренасянето на негативните тенденции

The difficulties for the sector continued even after the EU accession in 2007 despite the access to the open European market. Import of meat far exceeds export in almost all groups of meats, only in chicken meat imports and exports are almost in equal quantities, and in some years our country exported more chicken meat than imported.

The countries importing the most poultry meat into Bulgaria are: Poland, Romania, Hungary, the Netherlands and Greece. The Bulgarian poultry meat exports are to the countries of the Balkan Peninsula.

Bulgarian poultry meat production satisfies to a large extent the domestic demand. The dependence of our country on imports of meat and dairy products - whole milk and skimmed milk, determines the link with the international markets as the changes in the prices on the foreign markets are transferred to the domestic ones.

Bulgaria's accession to the EU has given Bulgarian farmers access to the European market but, at the same time, higher integration has led to transmission of a variety of shocks and price fluctuations from both the European and the global markets.

The way and the extent to which prices are passed between different actors also determine the level of market efficiency and integration (Uchezuba, 2010). However, this also creates prerequisites for transmitting different shocks along the value chain or between individual markets, which may prove particularly unfavorable in times of crisis. In terms of its place in the world trade, Bulgaria is a country that cannot influence the formation of world prices, which means that Bulgarian producers are at even greater risk of the transmission of the negative tendencies from the world to the domestic market.

от световния на местния пазар. В тази връзка анализът за пренос на цени, а от там и на ценови шокове и неопределеност е важна част от анализа на пазарите на земеделски продукти. Познаването на интегрираността и преноса на цените, е важна основа за по-добро разбиране за функционирането на пазарите.

Целта на настоящия доклад е да се разгледа степента на свързаност на цените на основните земеделски стоки – зърнени, месо и мляко на българския и избрани пазари от ЕС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Ценовата трансмисия интегрира пазарите по вертикала и в териториален аспект (Meyer and Cramon-Taubadel, 2004). Пространствената ценова трансмисия е свързана с концепцията за "пренос на цените" в международната икономика и се отнася за съвместно движение на цените на една и съща стока на различни места. Тя е свързана с т. нар. „Закон за единна цена“. Съгласно този икономически закон съотношението между цените на две стоки, изразени в парични единици на две страни, е равно на валутния курс. Разбира се, това е възможно при наличието на свободен пазар и търговия. Приема се, че цените на хомогенни и идентични стоки на два пазара в дългосрочен план са в равновесие, вземайки предвид транзакционните разходи.

За анализа на преноса на цените на отделните групи продукти между отделните пазари е приложен подход, оценяващ коинтеграцията на цените. Той се базира на специфичните характеристики на динамичните редове – дали те са стационарни или нестационарни. Ако два нестационарни реда (две цени на една стока) се движат заедно за дълъг период от време и споделят общ тренд, а някаква линейната комбинацията от тях е стационарна, казваме, че са "коинтегрирани". Изследваните редове е необходимо да са интегрирани от един и същи ред

In this respect, the analysis of price transmission and, hence, price shocks and volatility is an important part of the analysis of agricultural markets. Being aware of the cointegration and price transmission is an important basis for a better understanding of the functioning of the markets.

The main aim of this report is to examine the degree of price cointegration for the main agricultural commodities - cereals, meat and milk in the Bulgarian and selected EU markets.

MATERIAL AND METHODS

Price transmission integrates markets vertically and horizontally (Meyer and Cramon-Taubadel, 2004).

Spatial price transmission is linked to the notion of co- movement of prices of the same commodity in different locations.

It is related to the so-called "Law of One Price". According to this economic law, the ratio between the prices of two commodities expressed in national currencies is equal to the exchange rate.

Of course, this is possible in the presence of free market and trade. It is assumed that the prices of homogeneous and identical goods on two markets are in equilibrium in long-term, taking into account the transaction costs.

For the analysis of price transmission of individual product groups, an approach assessing price co-integration has been applied between individual markets. It is based on the specific characteristics of the time series - whether they are stationary or non-stationary. If two non-stationary price series move together over a long period of time and share a common trend, and any linear combination of them is stationary, we could say they are "cointegrated."

The examined price series need to be integrated in the same order. This is a

(порядък). Това е математически израз на дългосрочното пазарно равновесие. Според икономическата теория би трябвало да са свързани посредством арбитраж, но това не винаги е в сила (Adkins, 2014).

За определянето на наличие на дългосрочна коинтеграция между цените на различните разглеждани продукти на различните пазари са използвани два подхода – първо, метод, базиран на връзката между цените на два пазара, посредством тестове за проверка на наличието на единичен корен и второ, процедурата на Engle и Granger (1987), която включва три стъпки.

Първият подход е приложен за цените на пшеница и царевица във Франция и България

В основата на осъществения анализ е динамичен ред от разликата в средномесечните цени на пшеница и царевица във Франция и България. Анализираната променлива е изчислена като от френската цена на съответната култура е извадена българската (1) за двете разглеждани култури.

mathematical expression of long-term market equilibrium. According to the economic theory, they should be connected through arbitrage, but this is not always the case (Adkins, 2014).

Two approaches were used to determine the long-term co-integration between the prices of the different products under consideration in the different markets: First, a method based on the price relationship between two markets and a unit root tests and second - the Engle and Granger (1987) procedure, which includes three steps.

The first approach is applied to the price series of wheat and maize in France and Bulgaria.

The analysis is based on a time series data comprised of the average monthly prices of wheat and maize in France and Bulgaria. The analysed variable is calculated by subtracting the Bulgarian price from the French price (1) of the respective crop for the two crops under consideration.

$$P_i = p_i^{FR} - p_i^{BG} \quad (1)$$

Където P_i е разликата между френската цена (p_i^{FR}) и българската цена (p_i^{BG}) на i-тата култура. Променливата P_i, разглеждана в избрания период, представя динамиката в изменението на зависимостта между българската и френската цена.

Новата променлива, която по-нататък наричаме *ценова база,* е анализирана за наличие на единичен корен, което да определи дали динамичния ред е нестационарен. В случай, че динамичният ред на ценова база е стационарен означава, че в дългосрочен план съотношението между българската и френската цена не проявява определена тенденция към развитие, а се колебае около едно постоянно средно равнище. Това означава, че двете цени са взаимосвързани и се движат в една и съща посока

Where P_i is the difference between the French price (p_i^{FR}) and the Bulgarian price (p_i^{BG}) of the i-th crop. The new variable P_i, presents the dynamic of the relationship of the French and Bulgarian price.

The new variable, which we call a *price base*, is analyzed for the presence of unit root to determine whether the new series is non-stationary.

In the case that the time series is stationary, it means that in the long run the ratio between the Bulgarian and the French price does not show a certain trend but fluctuates around a constant average level.

This means that the two prices are cointegrated and move in the same

със сходни темпове.

Ако динамичният ред е доказано нестационарен, това означава, че се наблюдава тенденция на развитие. При наличие на нестационарност, остатъчните стойности в регресионното уравнение (грешката), което представлява разликата и изменението на ценовата база, като функция на самата ценова база (авторегресионно уравнение) се променя в случаен, произволен порядък, свидетелстващ за слаба автокорелация и присъствие на други фактори влияещи върху движението на ценовата база. В разглеждания случай ако има например нарастваща тенденция в разликите между френската и българската цена, това би означавало че между двете цени няма симетрия, те могат да се движат в различна посока или да се движат с различна цикличност.

Анализът за наличие на единичен корен и за интегрираност на разглеждания динамичен ред се осъществява чрез прилагането на теста на Дики-Фулър (с константа) и прилагането на разширения тест на Дики-Фулър (Nestorov, 2015), изразени чрез уравнение 2 и 3.

direction at a similar rate.

If the time series are non-stationary, it means that there is a trend of development. In case of non-stationarity, the residual values in the regression equation (the error), which represents the difference and the change of the price base, as a function of the price basis itself (auto-regression equation), changes in a random, arbitrary order, indicative of low autocorrelation and the presence of other factors influencing the movement of the price base.

In this case, if there is, for example, an increasing tendency in the differences between the French and Bulgarian prices, that would mean that there is no symmetry between the two prices, they can move in a different direction or move with different cycles.

The analysis of the presence of unit root and the cointegration of the examined time series is performed by applying the Dickey-Fuller test (with an intercept) and applying the Augmented Dickey-Fuller test (Nestorov, 2015) – equations 2 and 3.

$$P_i = a_0 + a_1 P_{t-1} + \varepsilon \quad (2)$$

$$P_i = a_0 + a_1 P_{t-1} + a_2 \Delta P_{t-1} + \varepsilon \quad (3)$$

Където P_i е ценовата база, а P_{t-1}е ценовата база в периода t-1, α_0 е константата на регресионното уравнение, а α_1 и α_2 са регресионни коефициенти, ΔP_{t-1} е разликата между ценовата база в периода t и t-1.

Вторият приложен подход за цените на месо и мляко на избраните пазари е базиран на тристъпковата процедура на Engle и Granger (1987)

Първата стъпка е динамичните редове на цените в избраните пазари да се тестват за наличие на единичен корен, чрез разширения тест на Дики-Фулър по описания по-горе начин. Втората стъпка е изчисляване на дългосрочната зависимост между разглеж-

Where P_i is the price base, P_{t-1} is the price base in the t-1 period, α_0 is the intercept of the regression equation, and α_1 and α_2 are the regression coefficients, ΔP_{t-1} is the difference between the price base in t and t-1periods.

The second approach, applied to meat and milk price series in selected markets is based on Engle and Granger's three-step procedure (1987).

The first step is to test the series for unit root through the Augmented Dickie-Fuller test as described above.

The second step is to calculate the long-term dependency between the considered time series pairs using the

даните двойки времеви редове на цени чрез следния модел:

following model:

$$P_t^l = \beta_0 + \beta_1 P_t^k + \varepsilon_t \quad (4)$$

Където P_t^l, P_t^k са цените съответно в България и в другата разглеждана страна. При изчисленията се използват логаритмуваните стойности на цените. β_0 е константата, β_1 е еластичността на ценовата трансмисия в дългосрочен период (трябва да се има предвид, че структурни изменения или шокове биха могли да променят дългосрочната равновесна стойност, поради което тълкуването е с известна степен на условност, която следва да бъде отчетена), а ε_t е случайния елемент.

С оглед на завършване на процедурата на Engle и Granger се тества за наличието на единичен корен ($\gamma_1 = 0$) и в остатъците ε_tна регресионното уравнение (4). Отхвърлянето на нулевата хипотеза (че има наличен единичен корен) означава, че цените са коинтегрирани, т.е. движат се заедно в дългосрочен план, което ни позволява да тълкуваме стойността на коефициента β_1 в анализа.

Въпреки широкото им използване и увеличаване на сложността, коинтеграционните модели имат редица недостатъци, които трябва да бъдат взети предвид при интерпретиране на резултатите. Например, повечето от тези модели разчитат на данни само за цените и следователно редица допускания трябва да бъдат направени за техните спецификации. Най-често транзакционните и транспортните разходи се приемат или за равни на нула или за определена фиксирана част от цените. Те също се приемат за стационарни и серийно несвързани помежду си. Коинтеграцията на цените на два отделни пазара е индикатор за ефективност на пазарните взаимоотношения, тъй като отразява функционирането на пространствения ценови арбитраж.

Данните за цените, използвани в

Where P_t^l, are the prices in Bulgaria and in the other selected country.

The Log prices are used for the analysis. β_0 is the intercept, β_1 stands for the price transmission elasticity, (we have to be arinmind that structural changes and shocks could change the long-term equilibrium price, and that means the interpretation is with some degree of conditionality), and ε_t is the error term.

In order to complete the Engle and Granger procedure, a test for the presence of unit root is also conducted for the residuals ε_t of the regression equation (4). Rejection of the zero hypothesis (that there is unit root) means that the prices are cointegrated, i.e. they move together in the long run, allowing us to interpret the value of the β_1 coefficient in the analysis.

Despite their widespread use and increased complexity, the cointegration models have a number of disadvantages that need to be taken into account when interpreting the results. For example, most of these models rely on price data only and therefore a number of assumptions need to be made for their specifications. Most often, transaction and transport costs are either considered to be zero or fixed share of the price.

They are also considered stationary and serially uncorrelated to each other. Price cointegration on two distinct markets is an indicator of market-related performance as it reflects the functioning of the spatial price arbitrage.

The price series used in the

анализа са от Главна дирекция земеделие и развитие на селските райони към ЕК, за периода 2007-2016. Всички редове включват средномесечни данни за разглежданите пазари по държави след 2007 година. Използван е специализирания софтуер Gretl и MS Excel.

analysis are from the Directorate-General for Agriculture and Rural Development of the European Commission for the period 2007-2016. All series include monthly averages for the countries concerned after 2007. The specialized software Gretl and MS Excel were used.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

1. Интегрираност на пазара на пшеница и царевица във Франция и България

Пшеницата е основният търгуван земеделски продукт. Цените на производител в България и Франция за хлебна пшеница се движат с известен превес на френската цена, като за разглеждания период френската цена превишава българската с около 14%. В рамките на този период не могат да се видят определени тенденции в развитие на ценовата база, а още повече цените не следват определена линия. Има периоди и отделни месеци през които българската цена дори надвишава френската, което показва дисхармония във връзката между цените и потвърждава сложността на функциониране на свободния пазар (Фигура 1).

Царевицата е вторият най-често търгуван земеделски продукт. Водещи страни в световния износ на царевица за 2013 година са: Бразилия, САЩ, Аржентина, Украйна, Франция (FAO, 2016). Основните вносители на царевица са: ЕС, Япония, Корея, Египет, Китай. ЕС макар и малък, е нетен вносител на царевица, като съществува дефицит. В същото време България изнася преобладаващото количество от добитата царевица, като основният пазар са именно останалите страни на Общността. Между 70-80% от износа на царевица от България е предназначен за вътрешнообщностни доставки, което е изключително благоприятно заради свободното търгуване, ниските транспортни разходи и сравнително поскъпият европейски пазар. Както и на пазара на хлебна пшеница, цените на

RESULTS AND DISCUSSION

1. Integration of the wheat and maize market in France and Bulgaria

Wheat is the main traded agricultural product. Producer prices in Bulgaria and France for bread wheat move with a certain prevalence of the French price, and for the period under consideration, the French price exceeds the Bulgarian by about 14%. Within this period, it is not possible to see certain trend in the development of the price base and, moreover, prices do not follow a particular trend. There are periods and separate months during which the Bulgarian price even exceeds the French, which shows disharmony in the relationship between prices and confirms the complexity of functioning of the free market (Figure 1).

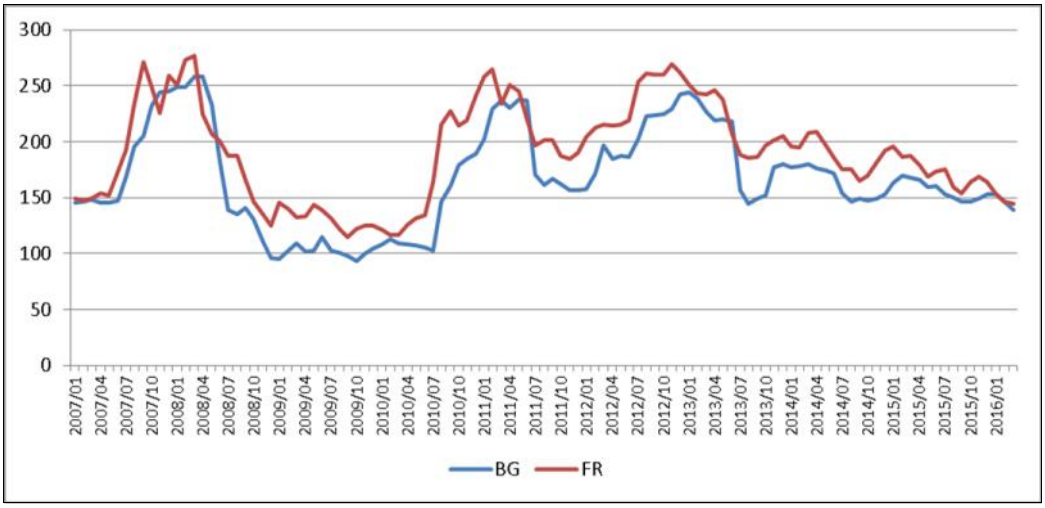
Maize is the second most commonly traded agricultural product. Leading countries in world maize export for 2013 are: Brazil, USA, Argentina, Ukraine, France (FAO, 2016). The main importers of maize are:

EU, Japan, Korea, Egypt, and China. The EU is a net importer of maize, and there is usually a deficit on the market. At the same time Bulgaria exports the predominant quantity of the harvested maize, the main market being the rest of the EU. Between 70-80% of the maize export from Bulgaria is destined for intra-community supply, which is extremely favorable due to the free trade, low transport costs and a relatively more expensive European market.

As in the wheat market, corn prices in

царевица в България се колебаят на нива по-ниски от тези на френския пазар (Фигура 2).

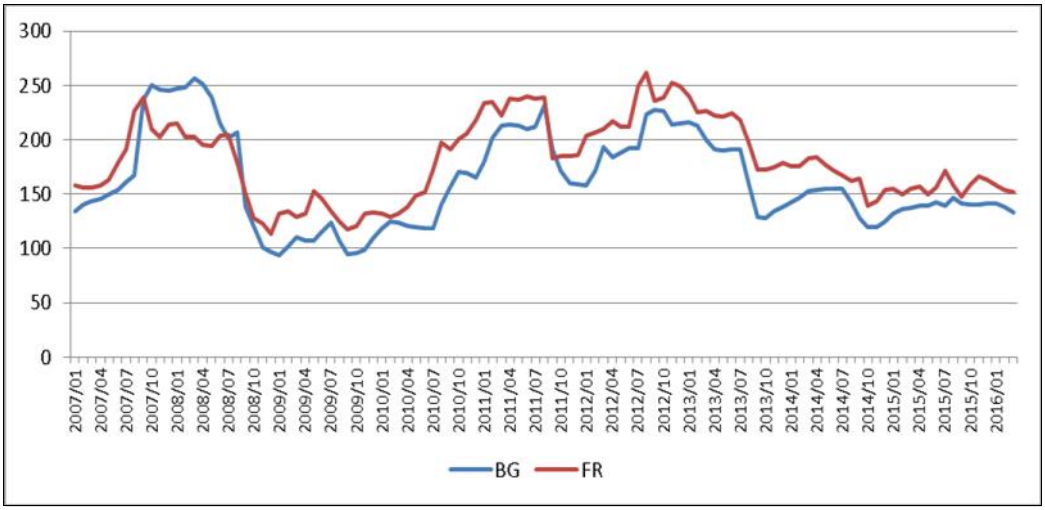
Bulgaria are lower than those on the French market (Figure 2).



Източник: ЕК, http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/price-monitoring/monthly-prices/index_en.htm
Source: EC, http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/price-monitoring/monthly-prices/index_en.htm

Фиг. 1. Динамика на средномесечните цени на хлебна пшеница в България и Франция, евро/тон, 01.2007-03.2016

Fig. 1. Dynamics of the average monthly prices of bread wheat in Bulgaria and France, EUR/tonne, 01.2007-03.2016



Източник: ЕК, http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/price-monitoring/monthly-prices/index_en.htm
Source: EC, http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/price-monitoring/monthly-prices/index_en.htm

Фиг. 2. Динамика на средномесечните цени на царевица в България и Франция, евро/тон, 01.2007-03.2016

Fig. 2. Dynamics of the average monthly maize prices in Bulgaria and France, EUR/tonne, 01.2007-03.2016

Резултатите от приложените Dickey – Fuller и Augmented Dickey – Fuller тестове за оценка на интегрираността между двете цени са представени в Таблица 1. Те показват стойности на β, които са отрицателни и които са над критичните стойности на t-статистиката. Критичните стойност за β при съответната извадка и степени на свобода, направени при Dickey – Fuller и Augmented Dickey – Fuller тестове с наличие на константа и без тренд, съответно -2,89 и - 2,92. Колкото по-ниски от тези критични стойност са съответно измерените в приложените модели стойности на t-статистиката за параметъра β, това дава основание да се отхвърли H_0 и да се приеме алтернативната хипотеза, че не съществува единичен корен при получената стохастична грешки. Липсата на единичен корен между българската и френската цена при хлебна пшеница и царевица води след себе си приемане на твърдението, че между наблюдаваните български и френски цени съществува коинтеграция.

The results of the Dickey-Fuller and the Augmented Dickey-Fuller tests used in order to assess the co-integration between the two prices are presented in Table 1. They show β values that are negative and which are above critical t-statistics values. The critical values for β in the respective sample and the degrees of freedom performed with Dickey - Fuller and Augmented Dickey - Fuller tests with a constant and no trend, are -2.89 and -2.92, respectively.

The β values measured in the models are lower than the critical values, which gives us a reason to reject H_0 and to accept the alternative hypothesis that there is no unit root in the stochastic error.

The lack of unit root between the Bulgarian and French prices for bread wheat and maize leads to the conclusion that there is cointegration between the observed Bulgarian and French prices.

Таблица 1. Резултати от осъществен анализ на динамичните редове
Table. 1. The results of the price series analysis

Dickey – Fuller и Augmented Dickey – Fuller тестове за интегрираност на цените Dickey – Fuller and Augmented Dickey – Fuller tests for price integration		DF	ADF	Критични стойности за динамичен ред от 100 елемента, при ниво на значимост 0,05 Critical values for time series of 100 elements, and 0,05 significance level (Enders, 2010)
Разлика френска и българска цена на хлебна пшеница Difference between French and Bulgarian prices of bread wheat	P_w	-5,49	-6,50	-2,89
Разлика френска и българска цена на царевица Difference between French and Bulgarian prices of maize	P_z	-3,62	-4,62	-2,92

Източник: Собствени изчисления.
Source: Own calculations

Установеното наличие на ценова интеграция между българската цена при хлебна пшеница и царевица с френските потвърждава силата на единния световен пазар, където се наблюдава ценови паритет. В бъдеще, изменение на ценовата база между европейската и българската цена ще

The established cointegration between the Bulgarian price of bread wheat and maize with the French price confirms the strength of the single world market where price parity is observed. In the future, a change in the price base between the European and Bulgarian prices will depend primarily on the

зависи на първо място от средните изкупни цени и ако те се запазят сравнително ниски, не може да се очаква увеличение на ценовата база. Постепенното увеличаване на постоянните разходите в България за това производство също ще работи за намаляване на разликата между цените и понижение в ценовата база може да има и при оптимизиране на разходите по логистика, транспортиране и останалите бизнес разходи, включително кредитните лихви. Да се очаква настъпването на пълно изравняване на цените на двата пазара практически е невъзможно и затова може да говорим за ценови паритет между наблюдаваните цени, което предполага, че ценовата база в бъдеще по-скоро ще се свива, цените ще се доближават все повече, което не изключва в определени периоди и месеци да се отчита и по-високо отклонение на ценовите бази.

2. Интегрираност на пазара на месо в България и избрани страни

Разгледана е коинтеграцията на пазарите на трите основни групи меса: свинско месо (България (BG) – Испания (ES); България (BG) – Германия (DE)); говеждо месо (България (BG) – Германия (DE); България (BG) – Франция (FR)); пилешко месо (България (BG) – Полша (PL); България (BG) – Испания (ES)).

Страните са избрани на база количество произведена продукция от съответната група месо. Като това са страните, в които има произведена най-голям обем продукция (в тона).

Динамиката в цените на разглежданите групи меса са представени на Фиг. 3а, 3б; Фиг. 4а, 4б,; Фиг. 5а, 5б. Фигура 3а и 3б представя динамиката в изменението на цените на свинското месо в България в сравнение с избраните страни от ЕС. На разглежданите пазари е налице висока степен на нестабилност на цените на свинско месо и значителни колебания. Потраен ръст се наблюдава в периода

average purchase prices and, if they are kept relatively low, no increase in the price base can be expected.

The gradual increase of the fixed costs in Bulgaria for this production will also lead to reduction of the price difference. Decrease in the price base can also be achieved by optimizing the logistic, transport and other business expenses, including the interest rates.

It is practically impossible to expect full price leveling on the two markets, and so we can talk about price parity between the observed prices, which suggests that the price base in the future will shrink, prices will get closer.

This does not exclude a higher variation of the price bases in certain periods and months.

2. Integration of the meat market in Bulgaria and selected countries

The cointegration of the prices of three main groups of meat in the following markets has been assessed: pork (Bulgaria (BG) –- Spain (ES), Bulgaria (BG) – Germany (DE)), beef (Bulgaria (BG) – Germany (DE) and Bulgaria(BG) – France (FR)); chicken (Bulgaria (BG) – Poland (PL), Bulgaria (BG) – Spain (ES)).

The countries are selected on the basis of the quantity of output produced by the respective group of meat. These are the countries with the largest volume of production (in tonnes).

The dynamics of the prices of the meat groups under consideration are presented in Fig. 3a, 3b; Fig. 4a, 4b; and Fig. 5a, 5b. Figure 3a and 3b present the dynamics of the price trend of pigmeat in Bulgaria compared to the selected EU countries. There is a high degree of instability in pig prices and significant fluctuations in the markets under consideration. More sustained growth is observed in 2012-2015. It is impressive

2012-2015 година. Впечатление прави, че цените на свинско месо в България, представени в евро/100 kg кланично тегло са по-високи от средномесечните цени в останалите разглеждани пазари. Традиционно цените на свинското в България са по-високи и от средноевропейските цени на свинско месо. Това се дължи на изградената и утвърдена производствена структура и специализация в разглежданите страни, които им позволяват да реализират икономии от мащаба и да постигат по-ниска себестойност. Друг традиционен фактор за колебанията в цените на селскостопанските продукти е и биологичния характер на производството и загубите, причинявани от болести и други неблагоприятни условия, както и невъзможността за бърз отговор на пазарните сигнали, при благоприятна пазарна среда. Макар че производството на свинско месо в България се характеризира със своята по-индустриална организация, особено в сравнение с останалите сектори на месодайното животновъдство, все още производителите не успяват да постигнат по-ниска себестойност. Тези сравнително по-високи цени са и сред причините за високия внос на свинско месо в България. Въз основа на изградените графики, освен отчетливите колебания в цените се виждат и че има разминавания в посоката на движение на цените. Това обаче не означава автоматично, че в дългосрочен план цените не са коинтегрирани. За да може да бъде определено наличието на такава връзка между разглежданите динамични редове се прилага описаната по-горе методика.

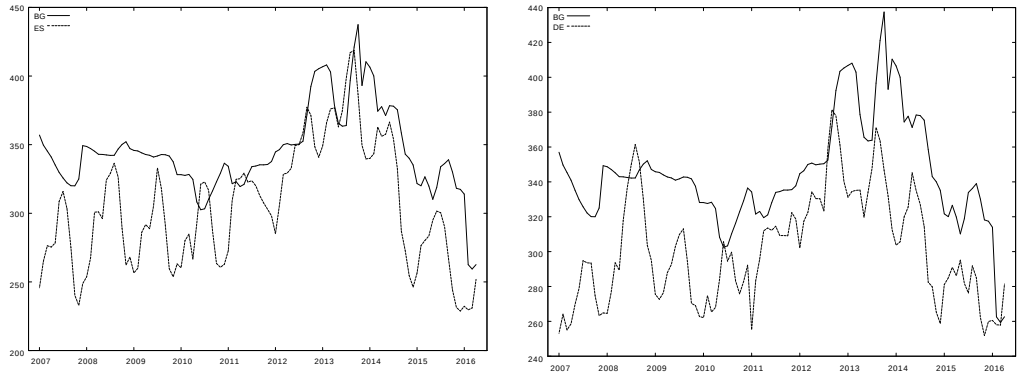
that the prices of pigmeat in Bulgaria, expressed in euro/100 kg of carcass weight, are higher than the average monthly prices in the other considered markets. Traditionally, pork prices in Bulgaria are higher than the average European pork prices.

This is due to the established production structure and specialization in the other countries, which allow them to realize economies of scale and achieve lower costs. Another traditional factor for price fluctuations in agricultural products is the biological nature of production and losses caused by diseases and other unfavorable conditions as well as the inability to respond quickly to market signals in a favorable market environment.

Although the production of pigmeat in Bulgaria is characterized by its more industrial organization, especially in comparison with the other livestock sectors, producers still fail to achieve lower costs.

These relatively higher prices are among the reasons for the high import of pork in Bulgaria. Based on the graphs, apart from the sharp fluctuations in prices, there are also differences in the direction of price movements.

However, this does not automatically mean that in the long run, prices are not cointegrated. In order to be able to determine the existence of such a link between the analyzed price series, the methodology described above is applied.



a **b**

Източник: ЕК / Source: EC

Фиг. 3. Динамика в изменението на цените на свинско месо в България и анализираните страни – Испания (a), Германия (b), евро/100 kg кланично тегло
Fig. 3. Dynamics of the prices of pig meat in Bulgaria and the analyzed countries – Spain (a), and Germany (b), EUR/100 kg carcass weight

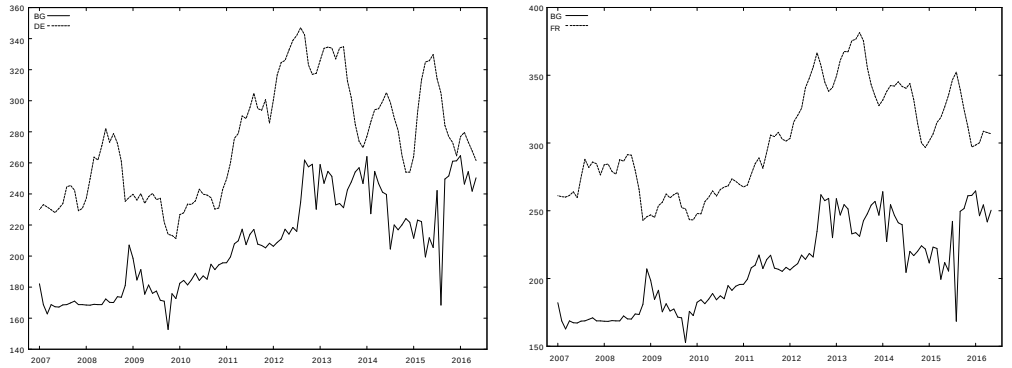
Фигура 4а, 4б, представя динамиката в изменението на цените на говеждото месо в България в сравнение с избраните страни от ЕС. Традиционно в страната ни не се отглеждат специализирани за месо породи, което след присъединяването към ЕС е допълнително затруднено от ниската конкурентоспособност на родното производство, спрямо по-евтиния внос. Месодайното говедовъдство исторически не е силно застъпено в България. В последните години се наблюдава засилване на интереса към отглеждане на животни за месо, въпреки, че все още най-голямата част от произвежданото в България говеждо е от животни от млечните стада (мъжки телета), и/или бракувани млечни крави. Това прави производството ниско-продуктивно, качеството на добиваното месо е по-ниско от това от месните породи. На графиките на цените на говеждо месо в България, Германия и Франция се виждат сериозните колебания в цените на говеждото у нас и в избраните европейски страни. За нивата на цените в Европа и у нас, освен вътрешни за сектора фактори, влияние оказва и кризата в млечното говедовъдство и засиленото бракуване на млечни крави. Все пак през последните 5 години средните цени са на по-високи нива в сравнение с предходните 5 години.

Figure 4a and 4b presents the dynamics of beef prices in Bulgaria compared to the selected EU countries.

Traditionally, in our country there aren't many animals from breeds specialized in meat, which, after joining the EU, is further hampered by the low competitiveness of the domestic production compared to cheaper imports.

Beef production is historically not very well represented in Bulgaria. In recent years, there has been an increase in the interest in rearing cattle for meat, although most of the beef produced in Bulgaria still comes from dairy herds (male calves) and/or dairy cows. This makes the productivity low, and the quality of the meat is lower than that of the meat breeds. The beef price graphs for Bulgaria, Germany and France show the serious fluctuations in beef prices.

The price levels in Europe and in Bulgaria, besides the external factors, are also affected by the dairy cattle crisis and the increased slaughtering of dairy cows. However, average prices have been at higher level in the past 5 years compared to the previous five years.



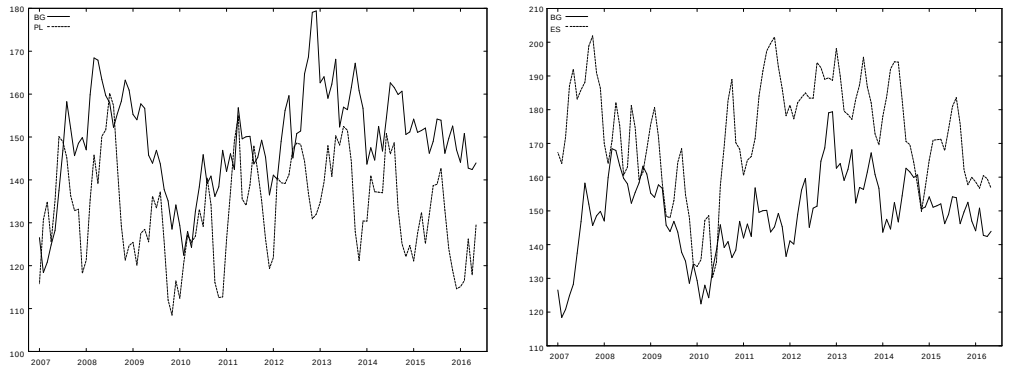
а b

Източник: ЕК / Source: EC

Фиг. 4. Динамика в изменението на цените на говеждо месо в България и анализираните страни – Германия (а) и Франция (б), евро/100 kg кланично тегло
Fig. 4. Dynamics of beef prices in Bulgaria and analyzed countries – Germany (a) and France (b), EUR/100 kg carcass weight

На Фигура 5а, 5б са представени динамиката в изменението на цените на пилешкото месо в България в сравнение с избраните страни от ЕС. Сред разглежданите групи меса пилешкото се характеризира с най-силни ценови колебания в разглеждания период. Това се дължи на факта, че производството на пилешко месо е най-високо оборотно, т.е. производствения му цикъл е най-кратък и сравнително бързо могат да се правят промени в отговор на промени в цените.

Figure 5a and 5b shows the dynamics in the evolution of the prices of chicken meat in Bulgaria compared to the selected EU countries. Chicken meat productionis characterized by the strongest price fluctuations in the analyzed period. This is due to the fact that the production cycle is the shortest and changes can be made relatively quickly in response to price changes.



а b

Източник: ЕК / Source: EC

Фиг. 5. Динамика в изменението на цените на пилешко месо в България и анализираните страни – Полша (а), Испания (б), евро/100 kg
Fig. 5. Dynamics in the evolution of prices of chicken meat in Bulgaria and the analyzed countries – Poland (a), Spain (b), EUR/100 kg

Цените на пилешкото в България се движат в близост до цените в ЕС. Важен фактор за това е, че България е и активен участник в международната търговия с пилешко месо, като дори е нетен износител.

Подходът на Енгъл-Грейнджър предписва при тестването за наличие на коинтеграция първо да се установи дали разглежданите динамични редове са нестационарни и интегрирани от един и същ порядък I(*i*) (Enders, 2010). За тази цел за всяка група меса, и избрани страни, е приложен разширеният критерии на Дики-Фулър (ADF). Първо, за да се определи дали времевите редове са нестационарни, и после, за да се установи порядъка им на интеграция. Данните са представени в Таблици 2, 3 и 4 за различните групи меса. Критичните стойности, използвани за определяне на резултата са от книгата на Enders (2010). При дължина на реда от около 100 единици критичните стойности на t-статистиката за ADF при 0,05 степен на значимост за ред с константа са: -2,89, а за ред с константа и тренд: -3,45.

Chicken prices in Bulgaria are moving close to the prices in EU. An important factor in this is that Bulgaria is also an active participant in the international trade in chicken meat, even as a net exporter.

Engel-Granger's approach prescribes in testing for co-integration to first determine whether the time series in question are non-stationary and integrated in the same order (Enders, 2010). For this purpose, Augmented Dickie-Fuller (ADF) has been applied to each group of price series and selected countries,firstly, to determine if the time series are non-stationary, and then to determine their order of integration.

The data are presented in Tables 2, 3 and 4 for the different groups of meat. Critical values used to interpret the results are from Enders (2010). For a series length of about 100 units, the critical values of t-statistic for the ADF at 0.05 degree of significance are -2.89 for series with constant, and for series with constant and trend: -3.45.

Таблица 2. Резултати от разширения тест на Дики-Фулър за цените на говеждо месо
Table 2. Results of ADF for beef prices

Резултати при използване на равнищата на променливите Results of the unit root test in levels				Резултати при използване на първите разлики на уравнения Results of the unit root test using first difference			
	# лагове # lags	ADF			# лагове # lags	ADF	
		с константа with constant	с константа и тренд with constant and trend			с константа with constant	с константа и тренд with constant and trend
България Bulgaria	5	-1,25952	-2,88137	България Bulgaria	1	-9,76493**	-9,76493**
Германия Germany	4	-1,8296	-1,54973	Германия Germany	3	-5,39732**	-5,42429**
Франция France	4	-1,37938	-1,31776	Франция France	1	-5,75055**	-5,75221**

** At a significance level of 0.05 the price series are stationary and integrated in the first order I(*1*)

Таблица 3. Резултати от разширения тест на Дики-Фулър за цените на свинско месо

Table 3. Results of ADF for pigmeat prices

Резултати при използване на равнищата на променливите Results of the unit root test in levels				Резултати при използване на първите разлики на уравнения Results of the unit root test using first difference			
	# лагове # lags	ADF		ADF	# лагове # lags	ADF	
		с константа with constant	с константа и тренд with constant and trend			с константа with constant	с константа и тренд with constant and trend
България Bulgaria	5	-0,760122	-0,327795	България Bulgaria	1	-6,73477**	-6,84988**
Германия Germany	5	-2,25318	-2,09514	Германия Germany	1	-6,36191**	-6,3703**
Франция France	5	-1,84781	-1,60822	Франция France	2	-5,36952**	-5,36999**

** At a significance level of 0.05 the price series are stationary and integrated in the first order I(*1*)

Таблица 4. Резултати от разширения тест на Дики-Фулър за цените на пилешко месо

Table 4. Results of ADF for poultry meat prices

Резултати при използване на равнищата на променливите Results of the unit root test in levels				Резултати при използване на първите разлики на уравнения Results of the unit root test using first difference			
	# лагове # lags	ADF		ADF	# лагове # lags	ADF	
		с константа with constant	с константа и тренд with constant and trend			с константа with constant	с константа и тренд with constant and trend
България Bulgaria	5	-2,69389	-2,51849	България Bulgaria	1	-7,59494**	-7,6774**
Полша[c] Poland	1	-4,81006[c]	-4,81006[c]	Полша Poland			
Испания Spain	4	-2,18119	-2,16441	Испания Spain	1	-8,71841**	-8,68647**

** At a significance level of 0.05 the price series are stationary

[c] – the series is stationary and integrated in 0-th order I(*0*)

От така осъществените тестове на Дики-Фулър, става ясно, че изискването за нестационарност на изходните динамични редове е изпълнено за всички разглеждани редове, с изключение на цените на пилешко месо в Полша в периода 2007-2016 година, където хипотезата, че единичният корен е равен на 0 не може да бъде отхвърлена и съответно реда трябва да бъде приет за стационарен. Лаговете са изчислени автоматично, при зададен максимален брой лагове – 5. Този резултат означава, че не може да се продължи по-нататък с

From the implemented ADF tests, it is clear that the requirement of non-stationarity of the price series is met for all the series under consideration, with the exception of chicken meat prices in Poland in the period 2007-2016 where the hypothesis that the unit root is equal to 0 cannot be denied and the series is considered to be stationary. The lags are calculated automatically, with a maximum number of lags - 5. This result means that we cannot continue with the implementation of the Engle-Granger's

прилагането на подхода на Енгъл-Грейнджър за двойката България - Полша, тъй като първото изискване е двата реда да са нестационарни. Разбира се това не означава автоматично, че няма трансмисия на цените от полския на българския пазар. Активността на търговията между двете страни, особено в сектор птицевъдство е голяма и безспорно това води до свързаност, все пак е възможно да съществуват други фактори, които да влияят в по-голяма степен на цените.

Следващата стъпка от подхода на Енгъл-Грейнджър е изграждането на модела на дългосрочната зависимост на цените (уравнение 4). За целите на прилагане на подхода се взимат остатъците от регресията, който се тестват за наличие на единичен корен. Ако хипотезата се отхвърли следва, че остатъците са стационарни и двата динамични реда са коинтегрирани, и стойността на коефициента β_1 представлява еластичност на ценовата трансмисия. Резултатите са представени в Таблица 5 по вид месо. Тъй като при прилагането на ADF с тренд и константа не се получиха различни резултати (т.е. няма изменение в характера на реда – той продължава да бъде нестационарен), ще бъде използван подхода, включвайки само константа.

procedure for the Bulgaria-Poland couple because the first requirement is that the two rows are non-stationary. Of course this does not automatically mean that there is no transmission of Polish prices on the Bulgarian market. The trade between the two countries, especially in the poultry sector, is large and undoubtedly it leads to connectivity, yet there may be other factors that can influence prices more.

The next step of the Engle-Granger's procedure is to build the model of long-term price relationship (Equation 4). The regression residues are tested for unit root. If the hypothesis is rejected, the residuals are stationary, the two price series are cointegrated, and the value of the coefficient β_1 represents the elasticity of the price transmission. The results are presented in Table 5 by type of meat. Since ADF test with trend and constant did not produce different results (i.e there is no change in the character of the line - it remains non-stationary), we will apply the procedure by including only a constant.

Таблица 5. Резултати от коинтеграционния тест на Енгъл-Грейнджър
Table 5. Results of Engle-Granger's co-integration test

Двойки динамични редове Price series pairs	# лагове # lags	ADF	Стойност на коефициента β_1[a] Value of coefficients β_1
Beef			
България – Германия Bulgaria - Gremany	1	-2,26627	
България – Франция Bulgaria - France	1	-2,81022	
Pork			
България – Испания Bulgaria - Spain	5	-2,65206	
България – Германия Bulgaria - Germany	2	-3,71322**	*0,509123*
Chicken meat			
България – Испания Bulgaria - Spain	4	-3,66941**	*0,312989*

[a] стойността на коефициента е дадена само в случай, че е констатирана коинтеграция на цените
[a]The value of the coefficient is given only if price co-integration has been verified

Критичните стойности, използвани за определяне на резултата са от книгата на Enders (2010). При дължина на реда от около 100 единици критичните стойности на t-статистиката за ADF на остатъците, при 0,05 степен на значимост за ред с константа са: -3,398.

Въз основа на приложената процедура, при двойките динамични редове за цените на свинско месо в България и Германия, можем да отхвърлим нулевата хипотеза, което означава, че двата ценови реда са коинтегрирани. Същото може да се каже и за двойката ценови отношения – България-Испания при пилешкото месо, които също са коинтегрирани. При останалите серии, основаващи се на наличната ценова информация, няма достатъчно основания да се отхвърли нулевата хипотеза, което означава че остатъците не са стационарни. По този начин условието от подхода на Енгъл-Грейнджър не е изпълнено. При говеждото месо, това поддържа очакванията, тъй като производството на говеждо и телешко в България е на много ниски нива, повечето се реализира във фермите и не попада в преработвателните предприятия или търговската мрежа. Месото добивано в кланиците от друга страна е с ниско качество и рандеман, в сравнение с добиваното в ЕС, което допълнително се отразява на ценовата структура. При свинското също не можа да бъде доказана ценова трансмисия с Испания, което може да се дължи на различния начин на производството в тези страни. В последните години се наблюдава сериозен интерес към производството на свинско в Испания, което доведе до ръст в произвежданите количества. Начинът на организация на това производство и прилагането на договориране между преработвателни и производители служи допълнително за осигуряването на допълнителен стимул и сигурност за производителите.

Тъй като двойките България – Испания при пилешкото месо и България – Германия при свинското са коинтегрирани, това означава, че резултатите от регресията за дългосрочното

The critical values used to determine the results are from Enders (2010). For a series length of about 100 units, the critical values of t-statistic for the ADF at 0.05 degree of significance are -3,398.

Based on the applied methods we can reject the zero hypothesis for pork prices in Bulgaria and Germany, which means that the two price lines are cointegrated. The same can be said for the pair of price relations – Bulgaria-Spain in the case of chicken meat, which are also cointegrated. For the other series based on the available price information, there are not enough reasons to reject the zero hypothesis, which means that the residuals are not stationary. Thus, the requirement of the Engle-Granger's approach is not fulfilled.

In beef, these results support our initial expectations, as beef and veal production in Bulgaria is at very low levels, most of which are realized on farms and do not enter the processing plants or the trading network. Meat harvested in slaughterhouses on the other hand is of low quality and yield compared to EU, which further affects the price structure. Also, in pork, a price transmission with Spain could not be proven, which may be due to the different production patterns in these countries.

In recent years, there has been a strong interest in the production of pork in Spain, which has led to a rise in the quantities produced. The way in which this production is organized and the implementation of contractual arrangements between processors and producers is further to provide additional incentives and security for manufacturers.

Since the pairs Bulgaria - Spain in chicken meat and Bulgaria – Germany in pork are cointegrated, this means that the regression results for the long – term price relationship can be interpreted.

взаимоотношение на цените могат да бъдат приети и тълкувани. От тук следва, че регресионният коефициент β_1 може да бъде разглеждан като еластичност на ценовата трансмисия в дългосрочен план. При всички коинтегрирани групи коефициентът е положителен, т.е. връзката е също положителна – при нарастване на цените в избраните страни от ЕС, цените в България също нарастват.

3. Интегрираност на пазара на сурово мляко в България и избрани страни

Производството на водещите държави от старите страни членки (Таблица 6), представлява около 60% от общото производство на съюза. Въпреки ограничаващият ефект на квотната система, наличието на глоби за свръхпроизводство и нестабилността на цените на суровото мляко, произвежданите обеми в повечето страни от ЕС-15 се запазват или нарастват за периода 2007-2014 г. Изключение са страните от Южна Европа - Италия, Испания, Португалия и Гърция. Това развитие на производството им може да бъде отдадено на икономическата проблеми на тези страни.

Hence, the regression coefficient β_1 can be seen as the elasticity of the price transmission in the long run.

For all cointegrated groups the coefficient is positive, i.e. the relationship is also positive - as prices rise in the EU countries, the prices in Bulgaria are also rising.

3. Integration of the raw milk market in Bulgaria and selected countries

The production in few of the old member states (Table 6) represent about 60% of the total production of the EU.

Despite the restrictive effect of the quota system, the existence of surplus fines and the volatility of raw milk prices, the volumes produced in most EU-15 countries remain high or are increasing for the period 2007-2014. The exceptions are the southern European countries - Italy, Spain, Portugal and Greece.

This development of their production can be attributed to their economic problems.

Таблица 6. Водещи производители на краве мляко в ЕС-15 според общо производство, хил. тона
Table 6. Main cows' milk producers in EU-15 according to total production, thousand tons

Държава Членка Member state	2007	2010	2014	Дял от общото производство на ЕС за 2014 Share of total EU production for 2014
Германия Germany	28 402,77	29 593,88	28 779,00	19,09 %
Франция France	23 425,69	24 032,48	25 084,00	16,64 %
Великобритания Great Britain	14 073,00	13 960,00	14 679,64	9,74 %
Холандия The Netherlands	11 128,36	11 940,52	11 013,00	7,31 %
Италия Italy	11 061,75	11 399,44	10 799,00	7,16 %

Източник ЕК, Обсерватория за наблюдение на млечния пазар, EU-Historical-production-series, таблица D1110A.
Source: EC, Milk Market Observatory, EU-Historical-production-series, table D1110A.

При новите страни членки, има различно развитие - производството на Полша намалява, докато на Чехия и Румъния нараства. Високите резултати на Чехия се дължат на факта, че там в голяма степен е запазена структурата на производство от 1990 г. (стопанствата са по-големи). В известен смисъл страните от Източна Европа са закъснели с присъединяването си към общия пазар, доколкото ОСП за млечния пазар през годините е променила фокуса си, отказвайки се от подкрепата за обем произведена продукция (под натиска на бюджетни ограничения и международни споразумения) и до голяма степен от контрола върху цените. Тази несигурност се отразява негативно на ликвидността на стопанствата поради по-голямото колебание на цените особено след 2007 г., което влияе отрицателно на рентабилността на производството и формирането на дълготрайни активи, включително и за подобряване на породната структура и генофонда на стадата. По тази причина новите страни членки са по-неконкурентоспособни на общия пазар.

Особености на политиката за подпомагане за новите страни членки, като СЕПП, допълнително влошават положението на говедовъдството, доколкото значителна част от подпомагането е свързано с обработваемите площи, респективно е насочено към в по-голяма степен към растениевъдните стопанствата. В резултат поскъпването на земята и рентите, както и конкуренцията с растениевъдните стопанства за ограничените поземлени ресурси е допълнително спънка пред развитието на говедовъдството. Увеличението на субсидиите за обвързана и необвързана подкрепа на говедовъдните стопанства след 2009 г., както и увеличението на подпомагането по de minimis за изхранване на животните постепенно компенсират този дисбаланс. Поради факта, че България е малък производител (0,77% от общото производство към 2014 г.) на сурово мляко и с цел опростяване на анализа, ще бъде изследвано само влиянието на цените върху българската цена на суровото мляко.

In the new member states, there is a different development - Poland's production is declining while the Czech Republic's and Romania's are growing. The high performance of the Czech Republic is due to the fact that the production structure of 1990 is largely preserved (farms are larger). In a sense, eastern European countries are late in joining the common market, as the CAP for the dairy market has changed its focus over the years by refusing to support production volume (under pressure from budget constraints and international agreements) and to a large extent – removing price controls. This uncertainty affects negatively the liquidity of farms due to higher price fluctuations especially after 2007, which negatively affects the profitability of production and the formation of fixed assets, including the improvement of the native structure and the genetic fund of herds. For this reason, the new Member States are less competitive in the common market.

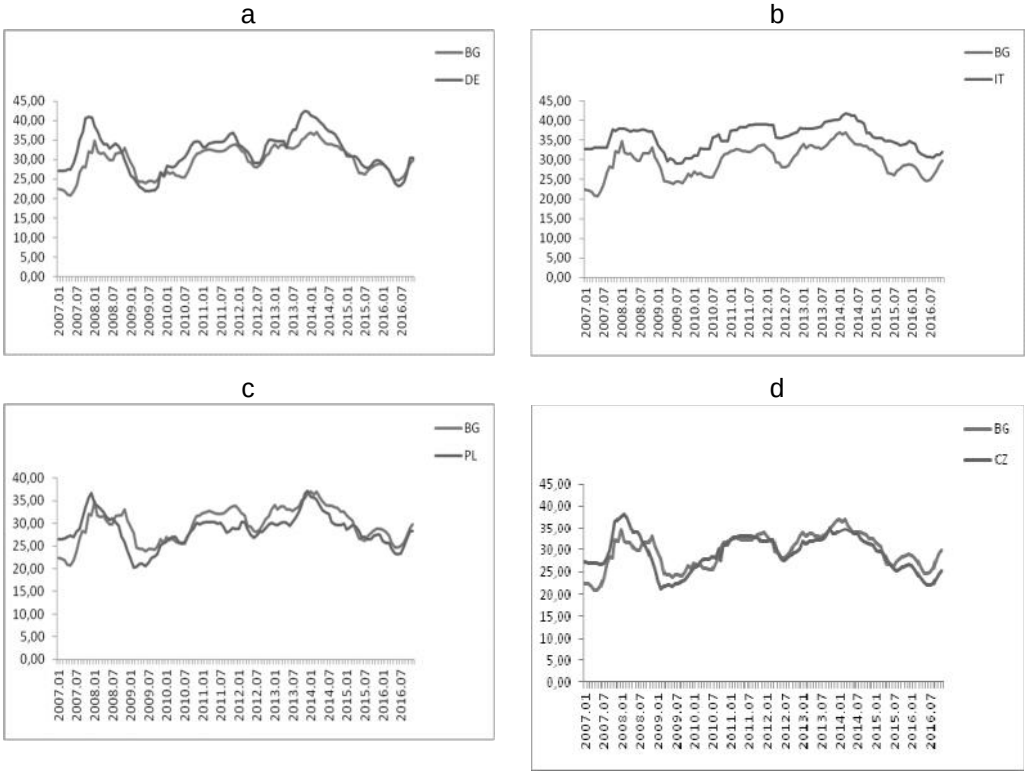
The specificities of the support policy for the new Member States, such as SAPS, further aggravate the situation of cattle-breeding, as much of the support is related to the arable land, or is more targeted at the crop farms.

As a result, land prices and rents, as well as competition with plant holdings for limited land resources, are further hampering the development of cattle breeding. The increase in subsidies for coupled and untied support to cattle farms after 2009, as well as the increase in de minimis support for livestock feed, gradually offset this imbalance.

Due to the fact that Bulgaria is a small producer (0.77% of the total production by 2014) of raw milk and in order to simplify the analysis, only the impact of prices on the Bulgarian price of raw milk is examined.

Представена е интеграцията на следните пазари: България (BG) – Германия (DE); България (BG) – Италия (IT); България (BG) – Полша (PL); България (BG) – Чехия (CZ). Основните характеристики на изследваните динамични редове са представени в графично на Фигура 6.

The integration of the following markets is considered: Bulgaria (BG) – Germany (DE); Bulgaria (BG) – Italy (IT); Bulgaria (BG) – Poland (PL); Bulgaria (BG) – Czech Republic (CZ). The main characteristics of the studied time series are presented graphically in Figure 6.



Източник ЕК, Обсерватория за наблюдение на млечния пазар / *Source:* EC, Milk Market Observatory

Фиг. 6. Динамика в цените на сурово мляко в България и анализираните пазари – Германия (a), Италия (b), Полша (c), Чехия (d)

Fig. 6. Dynamics in the raw milk prices in Bulgaria and analyzed markets - Germany (a), Italy (b), Poland (c), Czech Republic (d)

В Таблица 7 са представени резултатите от ADF теста за изследваните страни. Избран е лаг 1 (един месец), тъй-като суровото краве мляко е малотраен продукт, чиято цена се обявява ежемесечно от комисията.

Table 7 presents the results of the ADF test for the analyzed countries. A lag of 1 (one month) has been chosen, as raw cow's milk is a one-off product, the price of which is announced monthly by the commission.

Таблица 7. Резултатите от ADF теста за стационарност на всеки от редовете
Table 7. Results of ADF for each of the price series pairs

Изкупна цена сурово мляко Purchase price raw milk	# лагове # lags	Емпирично значение t_{emp}	Асимптотична р- стойност Asymptotic p-value
България / Bulgaria	1	-2,79	0,06
Германия / Germany	1	-2,69	0,08
Италия / Italy	1	-1,70	0,43
Полша / Poland	1	-2,81	0,06
Чехия / Czech Republic	1	-2,05	0,26

Тестът е изчислен при наличие на константа. Съгласно изложената методология прилагаме следващата стъпка от метода на Енгъл и Грейнджър и получаваме следните резултати (Таблица 8).

The test is calculated with a constant. According to the methodology presented, we apply the next step of the Engle and Granger method and we get the following results (Table 8).

Таблица 8. Резултати от теста на Енгъл-Грейнджър за коинтегрираност на редовете
Table 8. Results of Engle-Granger's co-integration test

	# лагове # lags	Емпирично значение t_{emp}	Асимптотична р- стойност Asymptotic p-value
България–Германия Bulgaria–Germany	1	-2,783**	0,14
България–Италия Bulgaria–Italy	1	-3,657**	0,02
България–Полша Bulgaria–Poland	1	-2,987	0,11
България–Чехия Bulgaria–Czech Republic	1	-3,040**	0,10

The test is calculated in the presence of a constant.
** At a significance level of 0.05 the price series are stationary

Коефициентът на коинтеграция между България и Италия е извън референтните стойности, с което не е изпълнена нулевата хипотеза, следователно между тези два пазара няма коинтеграционна връзка за целия изследван период. За останалите изследвани пазари стойностите на коефициентите са в референтния диапазон. Следователно, можем да заключим, че е налице коинтеграция на цените и е изпълнена нулевата хипотеза. Българската цена е най-силно обвързана с цената в Германия, следвана от Полша и Чехия.

As a result of the Engle-Granger test, the co-integration coefficient between Bulgaria and Italy is outside the reference value range, which does not allow us to confirm the zero hypothesis, therefore there is no cointegration link between these two markets for the whole period under review. For the other analyzed markets, the values are in the reference range. Consequently, we can conclude that there is price co-integration and that the zero hypothesis is fulfilled. The Bulgarian price is most closely linked to the price in Germany, followed by Poland and the Czech Republic.

ИЗВОДИ

Производството и търговията със земеделски продукти в световен план се характеризира с колебания, нестабилности от ценови и друг характер, които се пренасят от един пазар на друг. Освобождаването на европейското земеделие от прилаганите с десетилетия мерки за подкрепа, правят земеделските производители по-податливи на неопределеност и нестабилност. След либерализирането на търговията през 90-те години и присъединяването към ЕС през 2007 година българските производители функционират на свободния европейски пазар, като също са потърпевши от нестабилността в цените на земеделските стоки.

Анализът на коинтеграцията в цените на различни продукти на европейския и българския пазар е осъществен чрез прилагането на утвърдена методология. Въз основа на приложения подход и на база на наличната ценова информация за периода 2007-2016 година хипотезата, че е налична коинтеграция между цените на пшеница и царевица в България с основния производител в Европа – Франция, е потвърдена. Хипотезата за свързаност между цените на говеждо, свинско, пилешко и сурово мляко в България с цените в страните с най-голямо производство в ЕС не може да бъде отхвърлена. Това ни дава основания да заключим, че пазарите са интегрирани и в дългосрочен план на тях съществува равновесие. Все пак те са интегрирани в различна степен за различните продукти.

CONCLUSIONS

The production and marketing of agricultural products worldwide is characterized by fluctuations, price volatility and other shocks, which are transferred from one market to another.

The end decades of support measures in Europe makes farmers more vulnerable to uncertainty and volatility.

After the trade liberalization the 1990s and the accession to the EU in 2007, Bulgarian producers operate on the open European market and are also affected by the volatility of agricultural commodity prices.

The analysis of the cointegration of the prices of different products on the European and Bulgarian market was analyzed by applying an established methodology. Based on the approach used and on the basis of the available price information for the period 2007-2016, the hypothesis that there is co-integration between wheat and maize prices in Bulgaria with the main producer in Europe France is confirmed.

The hypothesis of linking the prices of beef, pork, chicken and raw milk in Bulgaria with prices in the most productive countries in the EU cannot be rejected. This gives us reason to conclude that markets are integrated and that there is a balance in the long run. However, they are integrated to varying degrees for different products.

БЛАГОДАРНОСТИ

Анализът е част от научен проект „Устойчиво функциониране на хранителната верига в България“, изпълняван от учени от ИАИ в периода 2015-2016 година.

ACKNOWLEDGEMENTS

The analysis is part of a scientific project "Sustainable Functioning of the Food Chain in Bulgaria" carried out by scientists from the IAE in the period 2015-2016.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. **Adkins, L.**, 2014. Using gretl for Principles of Econometrics, 4th Edition. Version 1.041, Oklahoma State University, pp. 287-325
2. **Enders, W.**, 2010. Applied Econometric Time Series. Third Edition. Wiley and Sons, pp 365-383.
3. **Engle, R. F. and C. W. J. Granger**, 1987. Cointegration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica,* 55 (1), 251-276.
4. **Meyer, J. and S. Cramon-Taubadel**, 2004. Asymmetric price transmission: a survey. *Journal of Agricultural Economics*, 55(3), 581-611.
5. **Nestorov, N.**, 2015. Cointegration approach – Opportunities for application. *Economic Studies*, XXIV (1), 110-140 (Bg).
6**. Uchezuba, D. I.**, 2010. Measuring Asymmetric Price and Volativity Spillover in the South African Poultry Market. University of the Free State. Retrieved from http://etd.uovs.ac.za/cgi-bin/ETD-browse/view_etd?URN=etd-10192011-142523
7. http://www.fao.org/faostat

Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 2017, 20 (3), 397-409
Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan
ISSN 1311-0489 (Print)
ISSN 2367-8364 (Online)

Пазари на дългосрочни финансови средства в агробизнеса

Любомир Любенов*, Анелия Любенова

Русенски университет "Ангел Кънчев", 7017 Русе, България
**E-mail: LLyubenov@uni-ruse.bg*

Long-term financial markets in agribusiness

Lyubomir Lyubenov*, Anelia Lyubenova

University of Ruse "Angel Kanchev", 7017 Ruse, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящата статия е да представи възможностите, които предлагат пазарите на дългосрочни финансови средства в земеделието, като алтернативни източници за финансиране на земеделските стопанства. Изследвано е влиянието на макроикономическата стабилност и аграрната политика, както и на алтернативните източници за дългосрочно финансиране на стопанства от националния агросектор – Програма за развитие на селските райони, Национален гаранционен фонд, търговски банки. Синтезирано е заключението, че изследваните пазари имат ключова роля за постигане на рентабилност и конкурентоспособност на българския агробизнес в дългосрочен план.

Ключови думи: финансови пазари, дългосрочни средства, агробизнес, рентабилност

SUMMARY

The purpose of this article is to present the opportunities offered by long-term financial markets resources in agriculture as alternative sources for financing of farms. Researched is the impact of macroeconomic stability and agrarian policy as well as alternative sources for long-term financing of farms by the national agro-sector – Rural Development Program, National Guarantee Fund, commercial banks.

It is concluded that the studied markets play a key role for achieving long-term profitability and competitiveness of Bulgarian agribusiness.

Keywords: financial markets, long-term funds, agribusiness, profitability

УВОД

Постигането на рентабилност като основна дългосрочна цел на всеки бизнес е пряко свързано с възможностите за достъп до пазари на дългосрочни финансови средства. Всички предприятия от агробизнеса в определени периоди изпитват остра нужда от такива средства, защото имат големи инвестиционни

INTRODUCTION

Achieving profitability as the primary long-term goal of any business is directly related to the opportunities to access markets of long-term financial resources. All agribusinesses in certain periods are in dire need of such funds because they have large investment costs that require access to long-term financing markets. The access

разходи, които изискват достъп до пазари за дългосрочно финансиране. Проблемът за достъпа, който осигуряват тези пазари е изключително актуален за развитието на българския агробизнес в условията на международна и европейска интеграция (Lyubenov, 2016). Равнището на обезпеченост с дългосрочни финансови средства и тяхното рационално използване оказва съществено влияние върху постигнатата рентабилност.

Една от целите, залегнали в Стратегията на ЕС – 2020, е насочена към поефективно използване на финансовите ресурси. Тази цел придобива още по-голяма актуалност за агросектора, отчитайки забавената възвръщаемост на дълготрайните активи в земеделието, от една страна вследствие на отрасловата му специфика, а от друга, в резултат на по-ниската рентабилност спрямо предприятията от неземеделските сектори. Стопанствата от агросектора имат потребност от по-голям размер на тези средства, и същевременно затруднен достъп до пазари на дългосрочни финансови средства. Целта на настоящата статия е да се изследват възможностите, които предлагат пазарите на дългосрочни финансови средства в земеделието, като алтернативни източници за финансиране на земеделските стопанства.

problem, which is characteristic for these markets, is extremely relevant to the development of Bulgarian agribusiness in the conditions of international and European integration (Lyubenov, 2016). The level of provision of long-term financial resources and their rational use has a significant impact on the profitability achieved.

One of the objectives set out in the EU 2020 strategy is to make more effective use of financial resources. This objective is even more relevant to the agro-sector, taking into account the delayed return on fixed assets in agriculture – on one hand due to its sector specifics, and on the other hand – as a result of the lower profitability of non-agricultural sector enterprises.

Agro-sector companies need a larger amount of these funds, while having difficulty accessing long-term financial markets. The purpose of this article is to research the opportunities offered by markets of long-term financial resources in agriculture as alternative sources for financing of farms.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Като информационна база материали са използвани предимно вторични източници на информация от отраслови министерства, банкови институции и специализирани литературни източници в сферата на финансите. Проведено е кабинетно изследване, чрез използване на методите на индукция, дедукция, сравнение, анализ и синтез. По същество кабинетните изследвания представляват неизменна част от емпиричните изследвания, които предхождат. За достоверност и сравнимост на използваната финансова информация са ползвани само утвърдени и легитимни институции и източници на информация.

MATERIAL AND METHODS

Secondary sources of information from sector ministries, bank institutions and specialized literature sources in the field of finance are used as an information base of materials. A desk study was conducted using the methods of induction, deduction, comparison, analysis and synthesis. Desk studies in their nature are an integral part of the empirical studies that they precede. To prove the reliability and comparability of the financial information, only validated and legitimate institutions and sources of information have been used.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Българският агросектор има важна роля за националната икономика, осигурявайки продоволствена сигурност, експортни приходи, суровини и работа за много индустрии. През 2016 г. той е създал продукция за 7,14 млрд. лв., която е спаднала със 7,3% в сравнение с предходната година (7,7 млрд. лв.), а през 2012 г. е била 8,14 млрд. лв. (NSI, 2017, Newspaper Capital, Special Edition, March 2017). По данни за 2015 г. брутната добавена стойност (БДС) в аграрния сектор е била общо 3,66 млрд. лв., като се включват евросубсидиите, които се предоставят на производителите, но без данъка. Въпреки че през 2013 г. и 2014 г. има увеличение в БДС (с около 2%), през 2015 г. тя намалява с 6,4%.

Според последните данни за 2015 г. дълготрайните материални активи са били 1,9 млрд. лв. Те са се повишили с 30% спрямо предходната година, когато са били 1,44 млрд. лв. (Newspaper Capital, Special Edition, March 2017). Значителната промяна се дължи на цикъла на еврофинансирането, защото началото на новия програмен период 2014 - 2020 г. се забави с повече от година, поради което и закупуването на техника и други инвестиции са били по-малко през 2014 г. От друга страна, чуждестранните инвестиции в сектора са намалели със 112,2 млн. лв. през 2015 г. (221,6 млн. лв.) след период на растеж, продължил до 2014 г. (333,8 млн. лв.).

RESULTS AND DISCUSSION

The Bulgarian agro-sector has an important role in the national economy, providing food stability, export revenues, raw materials and work for many industries. In 2016, it generated an output worth 7.14 billion BGN, which is a decrease of 7.3% compared to the previous year (7.7 billion BGN), and in 2012 it was 8.14 billion BGN (NSI, 2017, Special edition of Capital, March 2017). According to data for 2015, the gross added value (GAV) in the agrarian sector was a total of 3.66 billion BGN, including the EU subsidies granted to producers but excluding tax. Although in 2013 and 2014 there is an increase in GAV (by about 2%), it decreases by 6.4% in 2015.

According to the latest data for 2015, tangible fixed assets amounted to 1.9 billion BGN. They increased by 30% compared to the previous year, when they were 1.44 billion BGN (Special edition of Capital, March 2017). The significant change is due to the EU funding cycle, because the start of the new 2014-2020 programme period was delayed by more than a year, so the purchase of equipment and other investments were less in 2014. On the other hand, foreign Investments in the sector decreased by 112.2 million BGN in 2015 (221.6 million BGN) following a period of growth that lasted until 2014 (333.8 million BGN).

[1]Въпреки, че не спадат към дългосрочните финансови средства ще отбележим, че най-големите 20 български зърнопроизводители вземат над 50 млн. лв., а най-големия получава около половината от тях. Например през 2014 г. 94 хиляди земеделски производители разпределят 950 млн. лв., като само 20 от тях вземат близо 6% от тази сума (www.mzh.government.bg, 2015). Това показва, че значителна част от този финансов ресурс отива в около 20-25 големи компании, които произвеждат основно зърнени и маслодайни култури.

[2]Според Законът за подпомагане на земеделските производители финансовата подкрепа за агросектора възлизаше на около половин % от БВП на страната, т.е. 0,005*92 млрд. лв. или 460 млн. лв. Националните доплащания в периода 2014 – 2020 г. ще са около 1.4 милиарда евро, т.е. 2,8 млрд. лв. или по около 400 млн. лв./год. За сравнение през 2017 год. ДФЗ е превел повече от 89 млн. лева субсидии на над 41 хил. земеделски стопани по Схемата за преходна национална помощ за тютюн, необвързана с производството (http://www.dnevnik.bg/evropa/zemedelie, 04.05.2017), което надхвърля годишния финансов ресурс, който държавата отделя за наука.

[3]Допълнителен финансов ресурс, отделно от Общата аграрна политика на ЕС, предлага Програмата за морско дело и рибарство (ПМДР). Нейният бюджет е разделен на три части: 1) общ финансов ресурс на ПМДР за 2014 – 2020 г. – 113 543 227 евро или 222 071 249,70 лв.; 2) европейски фонд за морско дело и рибарство – 88 066 622 евро или 172 243 341,3 лв.; 3) национално съфинансиране – 25 476 605 евро, т.е. 49 827 908,36 лв. (www.mzh.government.bg, 2017).

Износът на страната нараства и към ноември 2016 г. увеличението на годишна база е 10% и достига стойност от 7,3 млрд. лв. Подобрението се дължи на по-силната търговия с ЕС, където се доставят 70% от продукцията (5,1 млрд. лв.). Успоредно с това вносът също расте – за единадесетте месеца на миналата година е достигнал 5 млрд. лв., с около 210 млн. лв. повече от отчетеното през 2014 г., и идва основно от Евросъюза. Търговското салдо е положително – 2,3 млрд. лв. (Newspaper Capital, Special Edition, March 2017). Най-голям дял от експорта се пада на житните растения, най-вече на пшеницата (1.8 млрд. лв.).

Днес пазарите на финансови средства в българския агробизнес са доминирани от фондове на ЕС. Общата аграрна политика на ЕС дава известен превес на краткосрочното финансиране. За периода 2014 – 2020 год. по схемите за директни плащания са предвидени около 5,35 млрд. евро, което съставлява над 62% от общия финансов ресурс за България - 7,7 млрд. евро (MAF, 2017; CAP 2014-2020, AGRI 2015-0230). По Програмата за развитие на селските райони (ПРСР), която обхваща пазарите на дългосрочни финансови средства са предвидени близо 2,9 млрд. евро, което е под 38%.

Алтернативните източници за дългосрочно финансиране на стопанствата от агросектора могат да бъдат различни европейски и национални държавни фондове и програми, търговски банки и др. Влияние върху достъпа до финансови

The country's export is increasing and by November 2016 the annual increase is 10% and is worth 7.3 billion BGN. The improvement is due to stronger trade with the EU, where 70% of the production is delivered (5.1 Billion BGN). At the same time, imports also grew - in the first eleven months of last year it reached 5 billion BGN, about 210 million BGN more than what was reported in 2014, and comes mainly from the EU. The trade balance is positive - 2.3 billion BGN (Special issue of Capital, March 2017). The biggest share of the export is attributed to cereals, mainly wheat (1.8 billion BGN).

Today, the financial markets in Bulgarian agribusiness are dominated by EU funds. The EU's Common agricultural policy gives some priority to short-term funding. For the 2014-2020 period, about 5.35 billion EUR is foreseen under the direct payment schemes, which represents more than 62% of the total financial resource for Bulgaria - 7.7 billion EUR (MAF, 2017 EU CAP 2014-2020, AGRI 2015-0230). Under the Rural Development Program (RDP) covering long-term financial markets, nearly 2.9 billion EUR is foreseen, which is less than 38%.

Alternative sources of long-term financing of agricultural companies can be various European and national state funds and programs, commercial banks and others. The access to finance is impacted by the business environment, macro-

[4] Although not long-term funds, we will note that the top 20 Bulgarian grain producers receive more than 50 million BGN and the biggest one receives about half of them. For example, 94,000 farmers allocate 950 million BGN in 2014, with only 20 of them taking nearly 6% of this amount (www.mzh.government.bg, 2015). This shows that a significant part of this financial resource goes to about 20-25 large companies that mainly produce cereal and oilseeds.

[5] Under the Farmers Support Act, financial support to the agro-sector amounted to about half a percent of the country's GDP. BGN 0.005 * 92 billion or BGN 460 million. National payments in the period 2014 - 2020 will be around 1.4 billion EUR, 2.8 billion BGN or about 400 million BGN / year. By comparison, in 2017 the SFA has transferred more than 89 million BGN of subsidies to more than 41,000 farmers under the Non-Decoupled Tobacco Transitional National Aid Scheme (http://www.dnevnik.bg/evropa/zemedelie, 04.05.2017), which exceeds the annual financial resources that the state spends on science.

[6] An additional financial resource, separate from the Common Agricultural Policy of the EU, offers the Maritime and Fisheries Program (MFP). Its budget is divided into three parts: 1) total financial resource of the MFP for 2014-2020 - 113 543 227 EUR or 222 071 249,70 BGN; 2) European Maritime and Fisheries Fund - 88 066 622 EURor 172 243 341,3BGN; 3) national co-financing - 25 476 605 EUR, 49,827,908.36 BGN (www.mzh.government.bg, 2017).

средства оказват бизнес средата, макроикономическата стабилност, законодателната база, аграрната, финансовата и др. политики, които ще разгледаме в следващите точки.

1.Макроикономическа стабилност

Силно влияние върху развитието на българските пазарите на дългосрочни финансови средства оказва макроикономическата стабилност на страната. В края на февруари 2017 г. Европейската комисия (ЕК) обяви, че България е сред шест държави с прекомерни макроикономически дисбаланси в ЕС (https://money.bg, 22.02.2017). Основните слабости са в управлението и надзора на банките и законодателството за несъстоятелността. За разлика от другите държави в групата си, България е със здрави публични финанси, но уязвимостта във финансовия сектор е съчетана с висока корпоративна задлъжнялост в контекста на незавършената корекция на трудовия пазар. Посочва се, че нетната външна задлъжнялост на страната е намаляла и банковият сектор е стабилизиран, но не са докрай решени въпросите "със слабото управление и надзор" и със законовата рамка за несъстоятелността, а намаляването на задлъжнялостта в корпоративния сектор е бавно.

Сред основните предизвикателства, които остават пред България, е борбата с трудните за оценка активи и нездравите бизнес практики, включително кредитирането между свързани лица. Според ЕК има уязвимости и в секторите на застраховането и пенсионното осигуряване, както и в техния надзор. Въпреки като цяло стабилното представяне, при прегледа им могат да бъдат видени слабости при някои застрахователни компании и групи. Инвестиции на свързани лица, кръстосана собственост и определени застрахователни договори продължават да са предизвикателство за властите, посочва ЕК. Освен това прегледът на сектора не е оценил напълно силата на групово ниво на някои компании, което е довело до допълнителни неясноти.

Според анализа, въпреки продължителната икономическа стабилност, законодателната база, аграрната и финансовата политики, които ще разгледаме в следващите точки.

1.Macroeconomic stability

The macroeconomic stability of the country strongly influences the development of the Bulgarian markets for long-term financial resources. At the end of February 2017, the European Commission (EC) announced that Bulgaria is among the six countries with excessive macroeconomic imbalances in the EU (https://money.bg, 22.02.2017). The main weaknesses are in the management and supervision of banks and the insolvency legislation. Unlike other countries in its group, Bulgaria has strong public finances, but vulnerability in the financial sector is coupled with high corporate indebtedness in the context of unfinished labour market adjustment. It is pointed out that the country's net foreign indebtedness has declined and the banking sector has been stabilized, but the issues of "poor governance and oversight" and the legal framework for insolvency are not resolved, while debt reduction in the corporate sector is slow.

Among the major challenges which Bulgaria still faces are the fight against difficult-to-assess assets and business malpractices, including related party crediting. According to the European Commission, there are also vulnerabilities in the insurance and retirement fund sectors, as well as in their oversight. Despite the generally stable performance, the review uncovers some weaknesses for some insurance companies and groups. The EC points out that still a challenge remain the investments of related parties, cross-ownership and certain insurance contracts. In addition, the sector review did not fully evaluate the strength of some companies at group level, which had led to additional vagueness.

According to the analysis, despite

жаващото намаляване на задлъжнялостта, високият частен дълг, по-голямата част, от който представлява заеми на нефинансови компании, продължава да буди опасения. Високият корпоративен дълг на България може да натежи негативно върху средносрочните перспективи за растеж. Намаляването на задлъжнялостта е било ограничено от забавеното приемане на реформите по несъстоятелност и липсата на развит пазар за продажбата на необслужвани заеми.

2.Обща аграрна политика на ЕС и национална аграрна политика

Една от най-ресурсоемките във финансово отношение политики на ЕС е земеделската. Огромният финансов ресурс, който се насочва в земеделието на ЕС е около 56 млрд. евро годишно, и заема около 40% от неговия бюджет. В България Държавен фонд „Земеделие“ (ДФЗ) е ключова институция, която разпределя средствата от фондовете на ЕС. Той и още две агенции (Агенция „Пътна инфраструктура“ и Национална компания „Железопътна инфраструктура“) управляват повече средства, отколкото половината министерства взети заедно. Те разпределят над 4 млрд. лв./год. в националната икономика, като за сравнение ще посочим, че фалита на Корпоративна търговска банка (КТБ) през 2014 г. струваше аналогичните над 4 млрд. лв. ДФЗ разпределя над 2-3 млрд. лв./год. по различни схеми и програми, от които над 1,2 млрд. лв. директни субсидии[1] за 38 млн. дка земя и 1,6 млн. животни за 2017 г. и около 1 млрд./год. по Програмата за развитие на селските райони (ПРСР).

Смята се, че България е успяла да усвои 94% от първоначално одобрения от ЕС бюджет на ПРСР 2007-2013 г., за който се посочват 2,65 млрд. евро (http://www.capital.bg, Capital Daily 07.01.2016) или 5,2 млрд. лв. За сравнение ще отбележим, че в края на октомври 2015 год. тогавашният земеделски министър Десислава Танева съобщи, че са усвоени 82% от старата програма за развитие на селските райони, чийто общ бюджет е бил 3.1 млрд. евро. Данните от

the continuing debt reduction, the high private debt, the bulk of which is borrowed by non-financial companies, continues to raise concerns. Bulgaria's high corporate debt may negatively affect the prospects for growth in the midterm. The reduction of indebtedness was limited by the delayed adoption of bankruptcy reforms and the lack of a developed market for the sale of non-serviced loans.

2. Common agrarian policy of the EU and national agrarian policy

Agriculture is one of the most resource-intensive EU policies in financial respect. The huge financial resource for EU agriculture is about 56 billion EUR a year, accounting for about 40% of its budget. In Bulgaria, the State Fund for Agriculture (SFA) is a key institution that allocates EU funds. SFA and two other agencies (Road Infrastructure Agency and National Railway Infrastructure Company) are managing more funds than half of the ministries taken together.

They allocate over 4 billion BGN/year in the national economy, as a comparison, we will point out that the bankruptcy of Corporate Commercial Bank (CCB) in 2014 cost similarly over 4 billion BGN. SFA allocates over 2-3 billion BGN/year under various schemes and programs of which over 1.2 billion BGN direct subsidies[4] for 38 million decars of land and 1.6 million animals for 2017 and about 1 billion / year under the Rural Development Program (RDP).

It is estimated that Bulgaria has managed to utilize 94% of the EU budget initially approved for the RDP 2007-2013, which is worth 2.65 billion EUR (http://www.capital.bg, Capital Daily 07.01. 2016) or 5.2 billion BGN. In comparison, we note that at the end of October 2015 the then Minister of Agriculture, Desislava Taneva, announced that 82% of the previous rural development program have been utilized, with a total budget of 3.1

двата източника имат разлика от 0,45 млрд. евро, което свидетелства за големия размер на неусвоените средства. Днес ПРСР е една от най-големите европейски програми, финансираща разнородни и многообразни проекти с финансов ресурс за настоящия референтен период 2014-2020 год. от 2,9 млрд. евро или 5,7 млрд. лв. Средствата по нея са разпределени между инвестиционни схеми за бизнеса, общините, компенсаторни плащания, операции в рамките на стратегии за водено от общностите местно развитие. Приетите проекти по програмата показват, че най-висок интерес има към схемата за инвестиции в земеделски стопанства от страна на бизнеса и за инвестиции в малка по мащаб инфраструктура от страна на общините. През 2017 г. проектната готовност и на бизнеса, и на общините е висока и проблемите са основно в администрацията на ДФЗ, а финансирането ще стигне за около 1/3 от кандидатите от бизнеса и около 1/3 от предложенията на общините.

Като цяло безвъзмездното финансиране на земеделците само през 2015 г. е било за близо 3,3 млрд. лв. (http://www.capital.bg, Capital Daily 07.01.2016) и включва директните плащания на площ, ПРСР, оперативна програма "Рибарство", селскостопанските пазарни механизми, държавните помощи[2] и др. Значителният финансов ресурс на ПРСР стимулира земеделското производство и развитието на факторните и продуктовите пазари, но формира големи административни разходи, политически и бизнес апетити, и увеличава цените на земеделската продукция и на факторите на производство. Политическите кризи в страната, неясните и неустойчиви критерии за финансиране забавят усвояването на средства по ПРСР и водят до загуба на част от тях. Европейската комисия често налага санкции на България по ПРСР – през настоящата година са спрени над 160 млн. евро и отказани авансови плащания по общинските мерки за 100 млн. евро.

През новия референтен период планираните промени в ПРСР имат за цел да увеличат броя на потенциалните

billion EUR. Data from both sources has a difference of 0.45 billion EUR, which indicates the large amount of unutilized funds. Today, RDP is one of the largest European programs financing various and diverse projects with financial resources for the current reference period 2014-2020 of 2.9 billion EUR or 5.7 billion BGN. The funds are allocated among investment schemes for businesses, municipalities, compensatory payments, community-based local development strategies. Approved projects under the program show that the highest interest is in the business investment scheme for farms and small-scale infrastructure investments by municipalities. In 2017, the readiness of both business and municipalities is high and problems are mainly in the SFA administration, with funding reaching about 1/3 of business applicants and about 1/3 of municipal applications.

As a whole, the grant for farmers in 2015 alone was about 3.3 billion BGN (http://www.capital.bg, Capital Daily 07 January 2016) and includes direct area payments, RDP, operational program "Fisheries", agricultural market mechanisms, state aid,[5] etc. The significant financial resource of the RDP stimulates agricultural production and the development of factor and product markets, but it generates high administrative costs, political and business appetite, and increases the prices of agricultural production and production factors. Domestic political crises, the vague and unstable financing criteria delay the utilization of funds under the RDP and lead to the loss of some of them. The European Commission has often imposed sanctions on Bulgaria under the RDP - more than 160 million EUR has been suspended this year, and 100 million EUR municipal pre-financing payments are cancelled.

During the new reference period, the planned changes to the RDP aim to increase the number of potential

кандидати, които могат да получат финансиране. Те касаят намаляване на таваните на подпомагане, разширяване на кръга на потенциалните кандидати по отделни схеми или добавяне на нови критерии за подбор на проекти. Например през есента на 2016 г. България официално получи одобрение от Европейската комисия на предложението си максималният размер на допустимите разходи за един проект и за един кандидат по схемата за инвестиции в земеделски стопанства да намалее от 1,5 млн. евро на 1 млн. евро, а максималният размер на субсидията за един проект да бъде 60-70%, ако е подаден от група или организация на производителите. Предвижда се, ако корекцията бъде официално одобрена, максималните допустими разходи за един кандидат вече да бъдат 2 млн. евро до края на програмата през 2020 г., а не 3 млн. евро, както досега.

През 2017 г. е планиран прием по 21 мерки от ПРСР, повечето от които досега не са предлагани. Възможност за финансиране на малки стопанства, биологични производители, горски предприятия, работещи в селата компании, които развиват бизнес извън селското стопанство, подпомагане на консултантски услуги, стратегии за местно развитие и общини – Таблица 1. Основната част от мерките в Таблица 1. заемат едноцифрени стойности като относителен дял от общото финансиране и само две от тях – четвърта (над 26%) и седма (над 21%) правят изключение, т.е. за тях са предвидени най-много средства, но по тях има и най-много подадени проекти. През този референтен период ПРСР има относителен дял от 37,7% от общия финансов ресурс – 7,7 млрд. евро. Освен това има възможност за прехвърляне до 15% от средствата от първия стълб (пазарна подкрепа) към втория стълб – ПРСР.[3]

candidates eligible for funding. These concern the reduction of support ceilings, attracting more potential applicants under individual schemes or the addition of new selection criteria for projects. For example, in the autumn of 2016 Bulgaria officially received the European Commission's approval of its proposal, the maximum amount of eligible costs for a project and one applicant under the investment scheme for agricultural holdings to decrease from 1.5 million EUR to 1 million EUR, and the maximum grant amount per project is 60-70% if submitted by a group or an organization of producers. It is foreseen that if the correction is formally approved, the maximum eligible costs for one applicant will be already EUR 2 million by the end of the program in 2020 and not 3 million EUR,as it has been so far.

In 2017, 21 RDP measures are planned to be adopted, most of which are not yet available. Opportunity to finance small farms, organic producers, forestry enterprises working in the countryside companies that develop business other than agriculture, support of consultancy services, local development strategies and municipalities - Table 1. The main part of the measures in Table 1. occupy single-digit values as a relative share of total funding, and only two of them - fourth (over 26%) and seventh (over 21%) make an exception; They have the most funds for them, but they have the highest number of projects. During this reference period the RDP has a relative share of 37.7% of the total financial resource - 7.7 billionEUR. In addition, it is possible to transfer up to 15% of the funds from the first pillar (market support) to the second pillar - RDP.[6]

Таблица 1. Публични средства по ПРСР за периода 2014-2020 год.
Table 1. Public funds under the RDP for the period 2014-2020

Мерки Measures	Евро EUR	Дял Share
Мярка 1. Трансфер на знания и действия за осведомяване Measure 1. Transfer of knowledge and awareness actions	25 394 595	0.87
Мярка 2. Консултантски услуги Measure 2. Consultancy services	4 254 531	0.15
Мярка 4. Инвестиции в материални активи Measure 4. Investments in tangible assets	776 047 703	**26.60**
Мярка 6. Развитие на стопанството и стопанската дейност Measure 6. Development of the economy and the economic activity	204 458 262	7.01
Мярка 7. Основни услуги и обновяване на селата в селските райони Measure 7. Basic services and village renovation in rural areas	625 725 910	**21.44**
Мярка 8. Инвестиции в развитието на горските площи Measure 8. Investments in the development of forest areas	63 527 375	2.18
Мярка 9. Учредяване на групи и организации на производителите Measure 9. Establishment of producer groups and organizations	7 795 946	0.27
Мярка 10. Агроекология и климат Measure 10. Agroecology and climate	223 346 669	7.65
Мярка 11. Биологично земеделие Measure 11. Organic farming	151 593 438	5.20
Мярка 12. Плащания по „Натура-2000“ Measure 12. “Natura 2000” payments	139 676 037	4.79
Мярка 13. Плащания за необлагодетелствани райони Measure 13. Payments for less favoured areas	275 604 674	9.45
Мярка 14. Хуманно отношение към животните Measure 14. Human treatment of animals	56 859 510	1.95
Мярка 15. Екологични услуги в горите Measure 15. Environmental services in forests	8 750 000	0.30
Мярка 16. Сътрудничество Measure 16. Cooperation	32 573 723	1.12
Мярка 17. Управление на риска Measure 17. Risk management	36 720 054	1.26
Мярка 19. ЛИДЕР - Водено от общностите местно развитие Measure 19. LEADER - Community-led local development	131 484 276	4.51
Мярка 20. Техническа помощ Measure 20. Technical assistance	44 109 734	1.51
Тематична програма за малки стопанства Thematic program for small farms	109 925 758	3.77
Общо / Total	2,918 млрд.	**100 %**

3.Национален гаранционен фонд

Националният гаранционен фонд (НГФ) е част от групата на Българската банка за развитие. Той предлага индиректна подкрепа при достъпа до финансиране чрез предоставяне на гаранции на фирми и земеделски производители, които срещат трудности при кредитирането, заради недостатъчни обезпечения или липса на кредитна история. Процесът за одобрение на гаранция от НГФ минава

3.National Guarantee Fund

The National Guarantee Fund (NGF) is part of the Bulgarian Development Bank Group. It offers indirect support in accessing finance by providing guarantees to businesses and farmers who are experiencing difficulties in crediting because of insufficient collateral or lack of credit history. The process of approving a guarantee from the NGF goes entirely through the banks. In the bank to which

изцяло през банките. В банката, към която се обръщат за кредит, земеделските производители попълват само едно искане за гаранция, което се изпраща служебно към фонда за разглеждане и одобрение в срокът от 5 дни. Банките споделят риска с фонда и предлагат сами гаранциите на НГФ, които са безплатни за земеделските производители. Гаранционните схеми са много подходящи и необходими, защото агробизнесът се характеризира с голям риск.

Земеделският сектор има устойчив ръст в банковото кредитиране от 2009 г. до днес. Земеделските производители са около 250 хил. и са съпоставими с микропредприятията в останалите сектори, но отрасълът не е голям, от гледище на това, че в момента заема около 6% от общото банково финансиране. По гаранционни схеми 71-72% от подкрепените кредити за земеделци са инвестиционни за разлика от другите сектори, където те са едва една трета. Ресурсът на НГФ е приблизително 40 млн. евро (Newspaper Capital, Special Edition, March 2017). Особеното е, че малките или микропредприятията са основните, които се нуждаят от гаранционни схеми, защото нямат натрупан капитал и активи, които да служат за обезпечение. Когато станат по-големи, те вече имат кредитна история.

НГФ предлага три основни гаранционни схеми. Първата е изцяло насочена към сектора и е разработена съвместно с Министерството на земеделието, храните и горите (МЗХГ). Началният капитал на новата програма е 50 млн. лв. и ще действа между 2016 г. и 2018 г. Инструментът е продължение на мандатната схема от 2013-2015 г., действала при прилагането на ПРСР 2007-2013 г. Тогава фондът е давал гаранции за инвестиционни проекти на земеделци, които са използвали банково финансиране за реализация на проектите си по програмата. В периода 2016-2018 г. схемата разширява обхвата си, като от нея могат да се възползват и регистрирани земеделски производители, които не са бенефициенти по ПРСР. Освен това, те могат да използват гаранциите на фонда не само когато търсят

they are applying for a loan, farmers only fill out a warranty claim, which is sent out of its own motion to the Fund for consideration and approval within 5 days. Banks share the risk with the fund and offer the NGF guarantees themselves free of charge to farmers. Guarantee schemes are very appropriate and necessary because agribusiness is characterized by a high risk.

The agricultural sector has sustained growth in bank lending since 2009 to date. Farmers are about 250,000 and are comparable to micro-enterprises in other sectors, but the sector is not large, given that it now accounts for around 6% of total bank funding. Under guarantee schemes, 71-72% of supported loans to farmers are investment, unlike other sectors, where they are only one third. The NGF's resource is approximately 40 million EUR (Newspaper Capital, Special Edition, March 2017). It is specific that small or micro enterprises are the main ones that need guarantee schemes because they do not have accumulated capital nor assets to serve as collateral. When they become bigger, they already have a credit history.

The NGF offers three basic guarantee schemes. The first is sector-driven and developed jointly with the Ministry of Agriculture, Food and Forestry (MAF). The start-up capital of the new program is 50 million BGN and it will run between 2016 and 2018. The instrument is a continuation of the mandate scheme from 2013 to 2015, which was in operation under the RDP 2007-2013. Then the Fund had provided guarantees for investment projects of farmers who have used bank financing to implement their projects under the program. In the period 2016-2018, the scheme extends its scope and can also benefit registered farmers who are not beneficiaries of the RDP. In addition, they can use the Fund's guarantees not

финансиране от банките за реализация на инвестиционните си намерения, но и когато им трябват оборотни средства за бизнеса. Тази гаранционна схема покрива до 50% от кредитите, отпускани от търговските банки. НГФ има подписано споразумение със 17 банки, които използват този инструмент. За фермерите таванът на гаранцията, която може да бъде издадена от фонда, е 3 млн. лв. Те могат да се включат в схемата до края на август 2018 г., като фонда поема 50% гаранция по кредитите.

Втората схема в помощ на земеделските производители НГФ поема на собствен риск. Тя е била отворена до края на март 2017 г. и въпреки че е обхващала всички малки и средни съществуващи или стартиращи фирми, около 20% от експозициите са били в сектор „Селско, горско и рибно стопанство". Гаранцията е покривала 50% от кредита, но за не повече от 1 млн. лв. Средствата е можело да се използват за инвестиционни или оборотни цели, а партньори са всички по-големи банки в страната.

Третият инструмент за подкрепа за малките и средните фирми, от който могат да се възползват и земеделските производители, идва от програмата COSME на Европейската комисия (по силата на плана „Юнкер"). В началото на 2017 г. Европейският инвестиционен фонд и НГФ подписват споразумение, което осигурява 40 млн. евро за фирмите, които срещат затруднения при представянето на изискваните от банките обезпечения. Гаранцията покрива до 50% от кредита, а допустими за финансиране са инвестиционни и оборотни кредити и финансов лизинг на стойност не повече от 1,5 млн. евро. Минималният срок на финансирането трябва да е 1 година, а максималният – 10 години.

4.Банкови кредити и финансов лизинг

От 2011 г. До края на 2016 г. Общият обем на одобрените кредити в сектора на Селското, горското и ловното стопанство нараства от 1,2 млрд. Лв. до 1,8 млрд. лв. (BNB, 2017). Този растеж не се влияе нито от сътресенията в

only when seeking financing from banks for the realization of their investment intentions, but also when they need capital for business. This guarantee scheme covers up to 50% of the loans given by commercial banks. The NGF has signed an agreement with 17 banks that use this tool. For farmers, the ceiling of the guarantee that can be issued by the fund is 3 million BGN. They can join the scheme till the end of August 2018, with the fund taking on a 50% loan guarantee.

The second aid scheme for farmers NGF takes at its own risk. It was open until the end of March 2017 and although it covered all small and medium-sized existing or start-up companies, around 20% of the exposures were in the "Agriculture, forestry and fisheries" sector. The guarantee had covered 50% of the loan, but for no more than 1 million BGN. The funds could be used for investment or turnover purposes, and the partners are all larger Bulgarian banks.

The third instrument to support small and medium-sized businesses, from which farmers can also benefit, comes from the European Commission's COSME program (under the Juncker plan). At the beginning of 2017, the European Investment Fund and the NGF signed an agreement that provides 40 million EUR to companies experiencing difficulties in providing collateral required by banks. The guarantee covers up to 50% of the loan, and investment and operational loans and finance leases of no more than 1.5 million EUR are eligible. The minimum funding period must be 1 year, and the maximum is 10 years.

4.Bank loans and financial leasing

From 2011 to the end of 2016, the total volume of credits approved in the agriculture, forestry and hunting sector increased from 1.2 billion to 1.8 billion BGN (www.bnb, 2017). This growth is not affected neither by the instabilities in

банковата система по време на фалита на Корпоративна търговска банка през 2014 г., нито от други фактори. Основната причина за възходящата тенденция е, че този поток от финансови средства най-често е обвързан със съфинансиране на даден проект с евросредства или други грантови схеми. Затова през последните 5 години той стана петият най-важен бизнес за кредитиране от банките след търговията, преработващата промишленост, строителството и недвижимите имоти – през 2011 г. Секторът на Селското, горското и рибното стопанство има относителен дял от 4% на финансирането с банкови кредити, а през 2016 г. Неговият дял е 6%. Прогнозите са, че този растеж ще се запази поради няколко основни причини. На първо място българското земеделие е сред малкото стабилни бизнеси, които успяват да генерират средна възвращаемост на вложените средства от поне 20% на година (Newspaper Capital, Special Edition, March 2017). На второ място, към момента нивото на задлъжнялост на фермерите е много ниско в сравнение с търговията и строителството, поради което има голям потенциал за нарастване.

През последните години лизингът на земеделска техника става все по-популярен начин на финансиране и заема все по-значителен дял от всички лизингови сделки. В България финансовият лизинг концентрира над 96% от средствата по всички сделки в този бизнес, затова когато говорим за лизинг на земеделска техника, ще имаме предвид финансовия. В края на 2011 г. Финансирането чрез лизинг за компаниите, заети в областта на Селското, горското и рибното стопанство, представлява около 5% от всички одобрени схеми. Само пет години по-късно картината се е променила чувствително. Според последните данни на БНБ към края на третото тримесечие на 2016 год. Делът на този сектор се е удвоил до над 10% от всички сделки у нас. Според официалната статистика транспорта и търговията остават водещи, но има над 2 пъти намаление при строителството – под 6% от пазара. През последните години сумата, за която

the banking system during the bankruptcy of Corporate Commercial Bank in 2014, nor by other factors. The main reason for the upward trend is that this flow of funds is most often related to co-financing a given project with European funding or other grant schemes. Therefore, in the last 5 years, it has become the fifth most important lending business by banks after trade, processing industry, construction and real estate. In 2011, the agriculture, forestry and fisheries sector has a relative share of 4%in bank lending, and in 2016 its share is 6%. The forecasts are that this growth will be sustained for several major reasons. First of all, Bulgarian agriculture is among the few stable businesses that manage to generate an average return on investment of at least 20% per year (Newspaper Capital, Special Edition, March 2017). In the second place, the current farmers' level of indebtedness is very low compared to trade and construction, and therefore there has great growth potential.

In the recent years, leasing of agricultural machinery has become an increasingly popular way of financing and has an ever-increasing share of all leasing transactions. In Bulgaria, the financial leasing concentrates more than 96% of the funds on all transactions in this business, so when we mention leasing of agricultural machinery, we mean financial leasing. At the end of 2011, leasing financing for companies engaged in agriculture, forestry and fisheries represented about 5% of all approved schemes. Only five years later, the picture has changed significantly. According to the latest data of the BNB at the end of the third quarter of 2016, the share of this sector has doubled to over 10% of all deals in Bulgaria. According to official statistics, transport and trade remain leaders, but there is a two-fold decrease in construction –less than 6% of the market. In recent years,

се подписват лизингови договори в земеделието, е на нива между 150 млн. И 160 млн. Лв. Това, което се забелязва като тенденция, е, че сроковете на изплащане се увеличават на повече от 5 години, което е допълнително удобство за стопаните.

the amount for which leasing contracts are signed in agriculture is at levels between 150 million BGN and 160 million BGN. What is observed as a trend is that the pay-out periods are increased to more than 5 years, which is an additional convenience for the farmers.

ИЗВОДИ

Успешното излизане на българските земеделски стопанства на международни пазари и превръщането им в конкурентоспособни участници изисква постигане на финансова стабилност и рентабилност чрез достъп до пазари на дългосрочни финансови средства. Днес пазарите на дългосрочни финансови средства в българския агробизнес са пазари за милиарди левове, доминирани от фондове на ЕС, национално държавно финансиране и банкови кредити. Те оказват силно влияние върху развитието на много индустриални пазари, както и на земеделските факторни и продуктови пазари, играейки ключова роля за постигане на рентабилност и конкурентоспособност на българския агробизнес в дългосрочен план.

CONCLUSIONS

The successful access of Bulgarian farms to international markets and their transformation into competitive players requires financial stability and profitability through access to long-term financial markets.

Today, the markets for long-term funds in Bulgarian agribusiness are markets for billions, dominated by EU funds, national state funding and bank loans. They have a strong impact on the development of many industrial markets as well as on agricultural factor and product markets, playing a key role in achieving profitability and competitiveness of Bulgarian agribusiness in the long run.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Aid for Agricultural Producers Act - promulgated in State Gazette, issue 58 of 22.05.1998, last amended and supplemented, issue 13 of 07.02.2017 (Bg).
2. Common Agricultural Policy of EU 2014-2020: More effective, fairer, greener.Economedia, AGRI 2015-0230 (Bg).
3. **Lyubenov, L.**, 2016. Markets and realization of agricultural products. Ruse (Bg).
4. Newspaper Capital, Agriculture and Business, Special Edition, March 2017 (Bg).
5. www.capital.bg, Capital Daily, 07 January 2016 (Bg).
6. www.bnb.bg, 2017 (Bg).
7. www.mzh.government.bg, 2017 (Bg).
8. www.nsi.bg, 2017 (Bg).
9. https://money.bg, 22.02.2017 (Bg).
10. http://www.dnevnik.bg/evropa/zemedelie, 04.05.2017 (Bg).