АСПЕКТИ НА БИОЗЕМЕДЕЛИЕТО В ЯМБОЛСКА ОБЛАСТ - СЪСТОЯНИЕ, ВЪЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВИ

Виолета Вътева, Красимир Трендафилов

***Резюме**:* Конвенционалното земеделие със засилената си употреба на химически препарати замърсява и унищожава околната среда и доказано нанася вреда върху здравето на хората и животните. Все повече земеделието в България както и другите европейски страни се насочва към биоземеделие, а хората и обществото като цяло към хранене с биопродукти.

Министерството на земеделието и храните и агро ведомствата по райони и общини в унисон с регламенти от Европейският съюз и с различни законодателства, нормативни наредби и стандарти насочва и насърчава земеделските стопани да преминават към биоземеделие.

Настоящият доклад съсредоточава вниманието си към биоземеделието в Ямболска област. Направен е анализ на състоянието на биоземеделието в Ямболска област за последният програмен период 2006-2013 г. Съпоставен е ръстът на развитие на биоземеделието в региона спрямо цялостното развитие на сектора в страната. Въз основа на регистрираните към 2015 г. биопроизводители в Ямболска област са оформени тенденциите в агро

ASPECTS OF ORGANIC FARMING IN YAMBOL REGION - STATUS, OPPORTUNITIES AND PROSPECTS

Violeta Vateva, Krasimir Trendafilov

Summary: Conventional agriculture with increased use of chemicals pollutes and destroys the environment and proven prejudice on human and animal health. More and more agriculture in Bulgaria and other European countries is directed towards organic farming, and the people and society as a whole to meal with organic products.

The Ministry of Agriculture and Food and agro agencies in regions and municipalities in line with regulations of the European Union and other laws, statutory regulations and standards, guide and encourage farmers to switch to organic farming.

This report focuses on organic farming in Yambol region. An analysis has been made of the status of organic farming in Yambol region for the last programming period 2006-2013.The growth of the development of organic farming in the region relative to the overall development of the sector in the country has been compared. Based on registered in 2015 organic producers in Yambol region are shaped trends in Agro organic Production.

биопроизводството. Посочват се удачните възможности за биопроизводство и перспективите за развитие на биоземеделието в Ямболска област.

***Ключови думи**:* земеделски площи, биоземеделие, биопроизводител, био-продукт, област Ямбол

1. Въведение

Биоземеделието в България в последните години се оформя като направление в Аграрния сектор развиващо се с бързи темпове. Отчита се висок темп на нарастване на площите заети с биопроизводство, увеличаване броя на фирмите работещи и имащи желание на работят в това направление [2].

За новия програмен период 2015 – 2020 г. Европейският съюз предлага въвеждане на промени в директните плащания за Република България [3]. Насоките са увеличаване на помощите за добри земеделски практики и интегриране на иновативни процеси за развитие на биопроизводство. По отношение на биоземеделието и биопроизводството, неоспорим факт е, че България е доста по-назад от останалите Европейски държави. Основното послание на 27 Европейски специалисти по биоземеделие от Международната федерация IFOAM EU Group (Европейската група на Световната Федерация, защитаваща интересите на биосектора), посетила през месец юни 2016 г. страната ни и редица биоферми поддържат становището, че България през последните години се е наложила като основен биопроизводител в някой растениевъдни направления, но трябва да се разшири обхвата от отглеждани биокултури, тъй като обществото ни

Appropriate opportunities for organic production and prospects of organic farming in Yambol region are shown.

***Keywords**:* agricultural areas, organic farming, organic producers, organic products, Yambol region

1. Introduction

Organic farming in Bulgaria in recent years is formed as a trend in agricultural sector that is developing rapidly. High pace of increase of the areas occupied by organic production and the number of companies working and willing to work in this area is observed [2].

For the new programming period 2015-2020, the European Union proposes the introduction of changes in direct payments for the Republic of Bulgaria [3]. The guidelines are an increase in aid for good agricultural practices and the integration of innovative processes for the development of organic production. In terms of organic farming and organic production, undeniable fact is that Bulgaria is far behind the other European countries. The main message of 27 European specialists in organic farming by the International Federation IFOAM EU Group (European Group of the World Federation of protecting the interests of organic sector) that have visited during the month of June 2016 our country and of many organic producers is that Bulgaria in recent years has become a major organic producer in some areas of plant growing, but should be expanded a range of crops in organic production because our society deserves to eat organic food [4, 5].

заслужава да се храни с биопродукти [4, 5].

Нарасналия в последните години интерес към биологичното производство накара Европейската комисия да обособи биопроизводството в отделна мярка и за развитие на Биологичното земеделие в България до 2020 г. ЕС отпусна близо 151 млн. евро [6].

В националната стратегия за устойчиво развитие на земеделието в България в периода 2014 – 2020 г. се отчитат глобалните процеси и тенденции като: с увеличаване на населението недостиг на храни и фураж; изменения в климата; замърсяване на околната среда; икономическа и екологична криза; изчерпване на природните ресурси от вода, почва, биоразнообразие; демографски проблеми; проблемите с болести при животните и човека и очертават по-високите изисквания на ЕС и очаквания на потребителите за консумация на безопасни продукти и храни [7].

Това неминуемо налага да се трансформира досегашното традиционно земеделие в модерен, мощен и динамичен сектор на българската икономика, основан на научния прогрес и иновациите. За да се отговори на изисквания на ЕС за такъв вид земеделие най-типичен пример е увеличаване мащабите на Био-земеделието. Биологичното земеделие е един от секторите, който в условията на криза се развива с бързи темпове. Непрекъснато нарастват площите и броя на желаещите земеделски производители да работят в тази насока.

Биологично обработваната земя в света възлиза на 43,7 мил. ha, като в 172 страни се отчитат дейности по биологично земеделие. През 2014 г. биологичният пазар е нараснал с близо

The interest to organic production is increased in recent years and it led the European Commission to differentiate organic production in a separate measure and for the development of organic farming in Bulgaria by 2020 the EU has allocated nearly 151 million Euros [6].

In the national strategy for the sustainable development of agriculture in Bulgaria in the period 2014-2020 are reported the global processes and trends such as: the increasing of population and shortage of food and forage; climate changes; environmental pollution; economic and ecological crisis; depletion of the natural resources of water, soil, biodiversity; demographic problems; problems with diseases in animals and humans, and are outlined the higher EU requirements and consumer expectations for the consumption of safe products and foods [7].

This inevitably needs to transform the traditional agriculture into a modern, powerful and dynamic sector of the Bulgarian economy based on scientific progress and innovation. The most typical example for meeting the EU requirements for this type of agriculture is the increasing scale of organic farming. The organic farming is one of the sectors which in a crisis are developing at a rapid pace. The areas and the number of farmers who want to work in this area continuously growing.

Organically cultivated land in the world is 43.7 million ha, 172 countries report organic farming activities. In 2014, the organic market grew by nearly 7.6% to worth more than 26 billion Euros [1]. The growth of

7,6 % до стойност повече от 26 млрд. евро [1]. Ръстът на потребителското търсене на биопродукти е с най-голям в САЩ. За същата година площите с биологично земеделие в Европа са нараснали до 260 000 ha (в ЕС са 113 000 ha), т.е. с 2 %. България е на 7-мо място по нарастване на биоплощите в хектари след Руската федерация, Испания, Италия, Франция, Турция и Словакия. По брой на биологичните производители България е на 13 място (4092 производители, към 2014 г.).

Към 2020 г. се очаква биологичното земеделие постепенно да придобие първостепенна важност във всички подотрасли на земеделската дейност.

2. Изложение

Област Ямбол разполага с почвено-климатични дадености благоприятстващи много широк спектър на земеделски производства. Това в голяма степен е предпоставка земеделието в областта да бъде основен отрасъл в икономиката и добър източник на доходи за голяма част от населението. Ямболска област попада в пределите на Югоизточен регион, и заема 3,1 % от територията на Република България. В Ямболска област попадат 5 общини (Ямбол, Тунджа, Стралджа, Елхово и Болярово), в три от които функционират Общински служби по земеделие.

Факторът, който определено изиграва роля за развитие на земеделието, респективно био-земеделието е релефът и наличният почвен тип. Районът се отличава с равнинен релеф, но на отделни места на общините Тунджа, Стралджа и особено на Елхово и Болярово теренът е полупланински. В областта се срещат няколко почвени типа, всеки от който

consumer demand for organic products is the greatest in the United States. For the same year the area under organic farming in Europe has risen with 260 000 ha (113 000 ha in EU), i.e. with 2 %. Bulgaria is the 7th place on the growth of organic areas in hectares after the Russian Federation, Spain, Italy, France, Turkey and Slovakia. By the number of organic farmers Bulgaria is on the 13 place (4092 producers to 2014 year).

By 2020 it is expected the organic farming gradually to acquire paramount importance in all sub-sectors of the agricultural activity.

2. Exposition

Yambol region has soil and climate conditions conducive to a very wide range of agricultural productions. This is largely a prerequisite the agriculture in the region to be a major sector in the economy and good source of income for a large part of the population. Yambol region falls within the South-East region, and occupies 3.1% of the territory of the Republic of Bulgaria. In Yambol region there are 5 municipalities (Yambol, Tundzha, Straldza, Elhovo and Bolyarovo), in three of which operate municipal offices for agriculture.

The factor that certainly played a role in the development of agriculture, respectively organic farming is available relief and soil type. The area is characterized by flat terrain, but in some places the municipalities Tundzha, Straldzha and especially of Elhovo and Bolyarovo terrain is semi-mountainous. In the area there are several soil types, each of which has different agronomic traits. The

притежава различни агрономически качества. Различията идват от местоположението, релефа, геоложкия строеж и климатичните прояви. Най-голямо присъствие имат смолниците, които в трите си форми чернозем-смолница, излужена смолница и деградирала смолница се намират в ниските части на средно Тунджанското поречие (табл.1).

От трите вида смолница преобладава и с най голям дял е излужената смолница. Те са пригодни за отглеждане на зърнени, фуражни и технически култури. По поречието на р. Тунджа и притоците й преобладават алувиално-ливадни и алувиално-делувиални почви, които са едни от най-предпочитаните почви в района за земеделска дейност. Върху тези почви се отглеждат предимно зеленчуци. По склоновете на Дервентските, Свети Илийските и Манастирските възвишения, на запад и на юг в Елховска община се срещат излужени канелени горски почви, върху които се отглеждат овощни насаждения, лозя, тютюн и др. Псевдоподзолисти почви се срещат в северните и южните части на региона, намиращи се на по-голяма надморска височина и образувани под горска растителност. Това са едни от най-бедните на хумус почви у нас. Върху тях може да се отглеждат някои видове билки, които не са взискателни към хранителните свойства на почвата и виреят на сухи места, ориенталски тютюн, трайни насаждения - сливи, касис и малини.

Разпределението на почвените в Ямболска област е отразено и във фигура 1. Извадката е от атлас на почвите в България и визуално в цветове показва разпространението на почвените типове в региона.

differences come from the location, relief, geological structure and climatic events. Most soils are vertisols, which in forms of calcic vertisols, and eutric vertisols are located in the low parts of the middle on Valley of Tundzha River (Table 1).

From the types of vertisols with the largest share is eutric vertisols. They are suitable for growing cereals, forage and industrial crops. Along the Tundzha River and its tributaries dominate eutric fluvisols and dystric fluvisols, which are one of the most preferred soils in the area for agricultural activities. On these soils are mainly grown vegetables. On the slopes of the Dervent Heights, Sveti Ilia Heights and Monastery Heights, to the west and south in the municipality of Elhovo meet chromic luvisols, on which are cultivated orchards, vineyards, tobacco and others. planosols are located in the northern and southern parts of the region are at a high altitude and are formed under forest vegetation. These are among of the poorest of humus soils in the country. On them could be grown some herbs that are not demanding to the nutritional properties of soil and thrive in dry places, like oriental tobacco, perennial crops - plums, black currant and raspberries.

The distribution of soils in Yambol region is reflected in Figure 1. The sample is from Atlas of soils in Bulgaria and shows the distribution of the soil types in the region in colors.

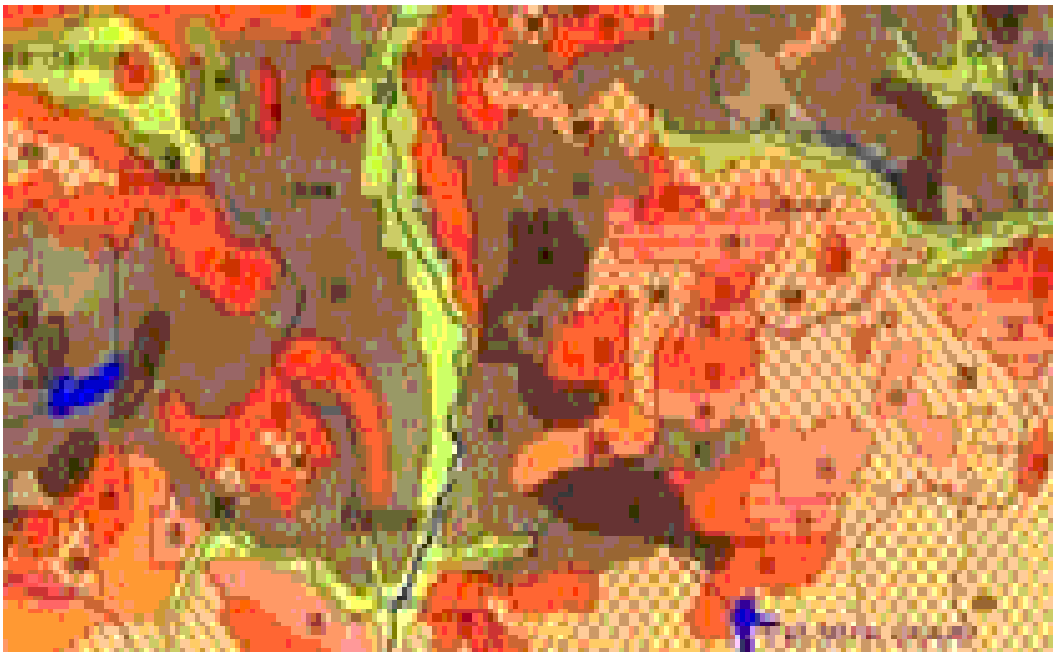
Таблица 1.

Основни почвени типове в Ямболска област, разпространение и пригодност за земеделска дейност

Table 1.

Main soil types in Yambol region, distribution and suitability for agricultural activity

Основен почвен тип Main soil type	Разновидност на почвеният тип Variation of soil type	Район на разпространение Region of spread	Пригодност за земеделска дейност Suitability for agricultural activity
Смолница Vertisols	1. Чернозем-смолница (типична); Calcic 2. Излужена смолница; Eutric 3. Деградирала смолница Eutric	Ниските части на средно Тунджанското поречие The low parts of the middle on Valley of Tundzha River	Зърнени, фуражни и технически култури Cereals, forage and industrial crops
Алувиална почва Fluvisols	1. Алувиално-ливадна; Eutric 2.Алувиално-делувиална Dystric	Поречието на р. Тунджа и притоците Along the Tundzha River and its tributaries	Всички земеделски култури, в т.ч. зеленчуци All crops, including vegetables
Канелена горска почва Luvisols	Излужена канелена горска почва Chromic	Склоновете на Дервентските, Свети Илийските и Манастирските възвишения, на запад и на юг в Елховска община The slopes of the Dervent Heights, Sveti Ilia Heights and Monastery Heights, to the west and south in the municipality of Elhovo	Овощни насаждения, лозя, тютюн и др. Orchards, vineyards, tobacco and others
Псевдопод золиста почва Planosols		Северните и южните части на региона The northern and southern parts of the region	Сухоустойчиви билки, ориенталски тютюн, сливи, касис, малини Drought-resistant herbs, Oriental tobacco, plums, black currant, raspberries



Фиг. 1. Разположение на почвените типове в Ямболска област:

1 - типична чернозем-смолница; 2 - излужена смолница; 3 - деградирала смолница; 4 - алувиално-ливадна; 5 - алувиално-делувиална; 6 - излужена канелена горска почва.

Figure 1. Location of soil types in Yambol region:

1 – calcic vertisols; 2 - eutric vertisols; 3 - eutric vertisols; 4 - eutric fluvisols; 5 – dystric fluvisols; 6 - chromic luvisols.

Климатът на Ямболския регион е доста разнообразен. Съобразно релефа и местоположението, той е изразено умереноконтинентален в северо-западните части на региона и преходно-континентален в североизточните и северните части от долината на Тунджа. Влияние върху проявите на климата играе допълнително и преплитането влиянието на Черно и Средиземно море. Годишната сума на валежите е средно 541 mm, а средногодишната температура на въздуха е 12 0C. Тези стойности на климатичните параметри отнасят района към районите в България с топъл и засушлив климат.

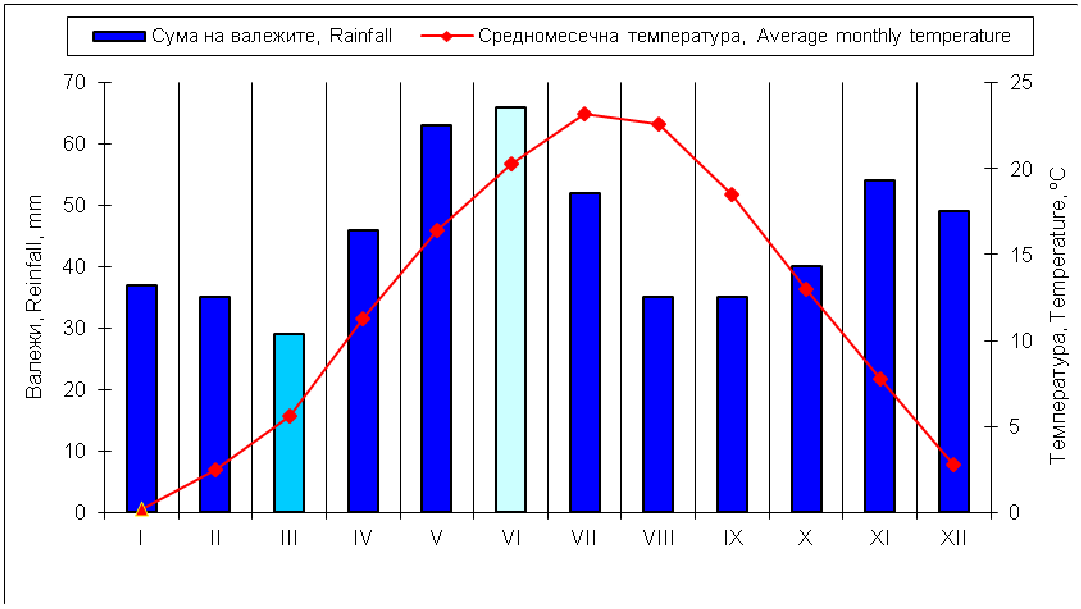
Максимумът на валежите е през месеците май и юни с количества 63 – 66 mm (фиг. 2), а минимумът е през месеците март и септември, когато месечните количества валежи са от порядъка 29 – 35 mm. Най-студен е

The climate of Yambol region is quite varied. According to the relief and location the climate is moderately continental in the North-Western parts of the region and continental in the North-Eastern and Northern parts of the Tundzha Valley. Influence on the manifestations of climate change played an extra and intertwining the influence of the Black Sea and the Mediterranean Sea. The annual amount of precipitation averaged 541 mm and the average annual air temperature is 12 ºC. These values of climatic parameters concern the Yambol region to the regions with warm and arid climate in Bulgaria.

The maximum of rainfall is in May and June with volumes 63-66 mm (Fig. 2) and the minimum is in March and September, when the monthly rainfall is in the range 29-35 mm. The coldest month is January with an average temperature 0.2 ºC; the

месец януари със средна температура, 0.2 ºC, а най-горещ е месец юли със средно месечна температура 23.2 ºC. Стойностите на валежите и температурите, често варират в насока засушаване и затопляне, както е през последното десетилетие в региона. Тенденцията на затопляне с определени периоди на засушаване се наблюдава и през последната 2015 г. През 2015 година сумата на валежите е с около 20 mm под-норма за региона. Критично повишение се наблюдава при средногодишната температура на въздуха, с цели два градуса над нормата.

hottest is July, with an average monthly temperature of 23.2 ºC. The values of the rainfall and temperatures often vary in direction drought and warming, as is during the last decade in the region. The trend for warming with certain periods of drought is observed and during the last 2015. In 2015 the amount of rainfall is about 20 mm below the norm for the region. Critically increase was observed in the average air temperature by two degrees above the norm.



Фиг. 2. Норми на месечната сума на валежите (mm), и средномесечната температура на въздуха за Ямболска област

Figure 2. Norms of monthly rainfall (mm), and the average air temperature for Yambol region.

Обработваемата земя в Ямболска област възлиза на 241930.9 ha и се разпределя, както е отразено във фигура 3. Най-голям дял имат заетите с ниви площи – 71 %. Ливадите и пасищата заемат не малко част от площта на обработваемите земи - 25 %. По равен дял са земите заети с лозя и трайни насаждения – съответно по 2 %.

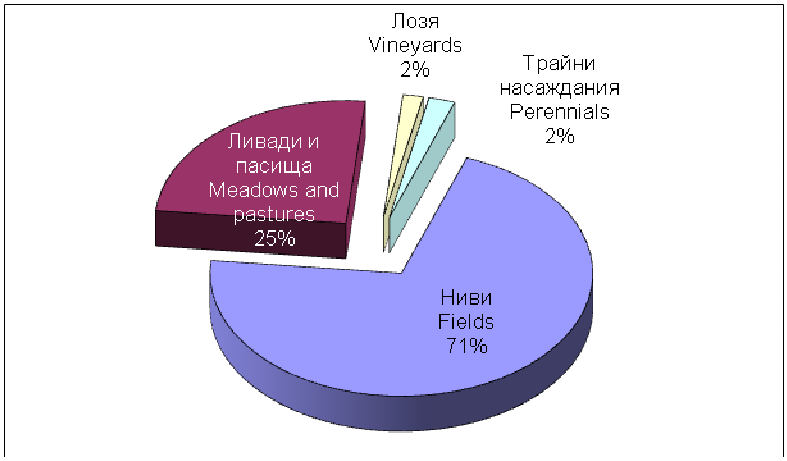
Arable land in Yambol region totaled 241930.9 ha and is distributed as reflected in Figure 3. The largest share is occupied by fields - 71 percent. Meadows and pastures occupy no small part of the total area of arable land - 25%. Equal shares of lands are occupied with vineyards and perennials – 2% respectively. The proportion of uncultivated land

Частта на необработваемата земя възлиза на 12 % от общата земя и се намира основно в общините Елхово и Болярово.

По данни на областна служба „Земеделие”, гр. Ямбол, регионът е утвърден като един от най-големите производители на селскостопанска продукция в страната. Традиционно е застъпено отглеждането на пшеница, ечемик, слънчоглед, грозде, технически култури, зимна маслодайна рапица (най-вече на територията на общините Стралджа, Болярово, Тунджа). Развива се билкопроизводството в хълмистите и планинските части на областта. Оранжерийното производство на зеленчуци е застъпено в община Стралджа и община Тунджа [8].

amounts to 12% of the total land and is located mainly in the municipalities of Elhovo and Bolyarovo.

According to the regional office "Agriculture" in Yambol, the region is recognized as one of the largest producers of agricultural production in the country. Traditionally is cultivated wheat, barley, sunflowers, grapes, industrial crops, winter oilseed rape (especially in the municipalities Straldzha, Bolyarovo, Tundzha). Herb production is developing in the hilly and mountainous parts of the region. Greenhouse production of vegetables is practiced in Straldzha municipality and municipality Tundzha [8].



Фиг. 3. Процентно разпределение на обработваемите земи в Ямболски регион

Figure 3. Distribution of arable land in Yambol region

В новия програмен период 2014 - 2020 г., един от акцентите на Общата селскостопанска политика е приоритетно развитие на биологичното земеделие в Република България [9]. Насърчаването на земеделските производители за преминаване към или поддържане на биологично земеделие върху земите от земеделския фонд, става държавна политика. Периода 2006 – 2013 г. бележи ръст в регистрираните био-

In the new programming period 2014-2020, one of the highlights of the common agricultural policy is a priority development of organic farming in the Republic of Bulgaria [9]. Encouraging farmers to switch to or to maintain organic farming on the lands from the agricultural fund, became state policy. In the period 2006 - 2013 is recorded growth in registered organic producers in Bulgaria (Table

производители в България (табл.2). Както и от таблицата е видно към 2013 г. 14 пъти се е повишил броя на регистрираните в биологичното производство оператори спрямо 2006 г. От биологичното растениевъдство най-предпочитани от земеделските производители са трайните насаждения (предимно орехоплодните видове - орехи, лешници, бадеми и кестени), лозя (предимно винени сортове), техническите култури (в това число маслодайна роза) и зърнено-житните култури (пшеница, ръж, ечемик, овес, царевица за зърно и тритикале).

2). The table shows that the number of registered operators in organic production is increased 14 times to 2013 compared to 2006. Most preferred by farmers for organic production are permanent crops (mainly nuts species - walnuts, hazelnuts, almonds and chestnuts), vineyards (mostly wine varieties), industrial crops (including roses that contain oil) and cereals (wheat, rye, barley, oats, grain maize and triticale).

Таблица 2.

Брой оператори (производители, преработватели, търговци) в биологичното производство за периода 2006 - 2013 г.

Table 2.

Number of operators (producers, processors, traders) in organic production for the period 2006 - 2013

Година. Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Брой оператори в биологичното производство Number of operators in organic production	214	339	311	476	820	1 054	2 016	3 123

Източник: МЗХ, въз основа на данни от годишните доклади на контролиращите лица на биологичното производство

Source: Ministry of Agriculture and Food, based on data from the annual reports of the controlling persons of organic production

Ямболска област е част от Югоизточен район, а земеделските земи в него, попадат в категорията земи пригодни за биоземеделие и биопроизводство. Този извод се налага от факта, че на територията няма промишлени замърсители от тежка или химическа промишленост [8]. Насърчаването на аграрния сектор в района към развитие на конкурентоспособно земеделие, при устойчиво управление на природните ресурси и спазване на високи стандарти за безопасност на храните и хуманно отношение към животните и

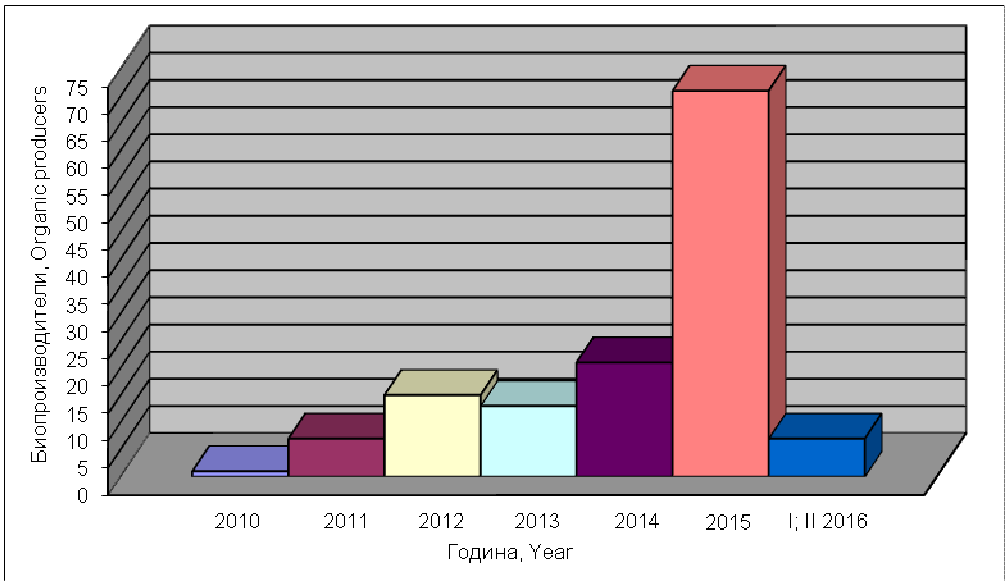
Yambol region is part of the Southeast region and farmlands in it fall into the category lands suitable for organic farming and organic production. This conclusion is necessitated by the fact that on the territory has no industrial pollutants from heavy or chemical industry [8]. The promotion of the agricultural sector in the region to develop competitive agriculture in sustainable management of natural resources and high standards of food safety and animal welfare and improving the

подобряване на качеството на живот минава през биологичното земеделие и биопроизводството.

Регистрацията на био-производителите в Ямболска област е прегледана надлежно и представена на фигура 4. Данните обхващат периода от 2010 г. до първите два месеца на 2016 г. Общо регистрираните био-производители от 2010 година до февруари 2016 г са 135. Плахото решение на земеделските производители към преминаване към биопроизводство е видно на фигурата. За 2010 година е регистриран само един биопроизводетел. През следващите четири години, годишно се регистрират между 2 и 8 биопроизводителя. Бум в регистрацията на биопроизводители се наблюдава през предходната 2015 година – 71 новорегистрирани земеделски биопроизводителя.

quality of life goes through organic farming and organic production.

The registration of organic producers in Yambol region is duly reviewed and presented in Figure 4. The data cover the period from 2010 to the first two months of 2016. Total registered organic producers from 2010 to February 2016 are 135. The timid decision on agricultural manufacturers to switch to organic production is apparent in the figure. For the year 2010 is registered only one organic producer. Over the next four years are registered between 2 and 8 organic producers in year. In the 2015 is observed boom in registration of organic producers - 71 newly registered organic producers.



Фиг. 4. Брой регистрирани био-производители в Ямболска област през периода 2010 – февруари 2016 г.

Figure 4. Number of registered organic producers in Yambol region during the period 2010 - February 2016

Тази цифра надхвърля сумарно регистрираните за предходните години, когато от 2010 до 2014 година са регистрирани общо 57 био-

This figure exceeds the total recorded for previous years, when from 2010 to 2014 have registered a total of 57 organic producers.

производителя. Според националната статистика до 2015 г. регистрираните в Ямболска област биопроизводители са едва 2,8 % от общо регистрираните в България. Този факт говори, че трябва по-настоятелно и чрез различни мерки да се увеличат земеделските био-производители в Ямболска област. Не малък и броят от 7 новорегистрирани през първите два месеца на 2016 година.

Желанията на земеделските производители да се насочат към отглеждане на култури по принципите на Биологичното растениевъдство са разнопосочни (табл.3). Видно в таблицата е, че предпочитанията са към някои култури като кориандър, пшеница, ечемик, слънчоглед от едногодишните култури и орехи, люцерна, лавандула от многогодишните култури. От зърнено-житните култури най-предпочитани за биопроизводство са пшеница и ечемик. Тези две култури се отглеждат от 31 производителя и заемат 55 % от дела на отглежданите по биологичен начин зърнено-житни култури. От едногодишните култури особено предпочитан за биопроизводство е кориандъра. Регистрираните 21 био-производителя на кориандър са показателни в това отношение.

В направление трайни насаждения - овощни видове в Ямболска област са регистрирани 25 биопроизводителя. От тях най-много са желаещите да отглеждат био-сливи, те са малко повече от 52 %. От желаещите 35 био-производители да отглеждат орехоплодни превес имат тези, които желаят да отглеждат орехи - 60 %. В направление отглеждане на многогодишни тревостои са регистрирани 32 биопроизводителя, от тях 19 (59 %) са регистрирани да

According to national statistics until 2015 the registered organic producers in Yambol region are only 2.8% of the total registered in Bulgaria. This fact suggests that should more strongly through various measures to be increased numbers of organic producers in Yambol region. The number of 7 newly registered in the first two months of 2016 isn't a small.

The wishes of the farmers to grow crops on the principles of organic farming are divergent (table 3). From the table is evident that the preferences are to some crops such as coriander, wheat, barley, sunflower from the annual crops and nuts, alfalfa, lavender from the multiannual crops. From cereals most preferred for organic production are wheat and barley. These two crops are grown from 31 producers and occupy 55% of the proportion of organically grown cereals. From annual crops especially preferred for organic production is coriander. The registered 21 organic producers of coriander are indicative in this regard.

In the area of perennials crops - fruit trees in Yambol region are registered 25 organic producers. Of these, most are willing to grow plums; they are a little more than 52%. From the 35 organic producers willing to grow nuts dominate those who wish to grow walnuts - 60%. In the area of growing of perennial grass are registered 32 organic producers, of which 19 (59%) were registered to grow alfalfa.

Utilization and maintenance of agricultural land as a fallow is an

отглеждат биолюцерна.

Усвояването и поддържането на земеделски земи в състояние на угар е възприета практика, която допринася за правилно управление на земеделски земи с висока природна стойност, поддържане на характеристиките на ландшафта и опазване на почвите и водите. Варианта угарта да е част от сеитбообращението е по-добър, тъй като тя в следващ момент ще бъде засята с някаква култура и това е гаранция, че така ще се усвояват необработваемите и ще се увеличават обработваемите земеделски земи. Регистрираните производители в насока ползване на угар, като част от сеитбообращението са 14, което е 74 % от регистрираните в това направление.

accepted practice that contributes to the proper management of lands with high natural value, maintaining the characteristics of the landscape and the conservation of soil and water. The variant in which the fallow is a part of crop rotation is better, because it in next moment it will be planted with some culture and this is a guarantee that will be reclaimed uncultivated land and will be increased arable land. Registered producers in the area of use fallow as part of crop rotation are 14, which is 74% of registered in this area.

Таблица 3.

Растениевъдни направления и брой регистрирани биопроизводители за отглеждане на определени култури през периода 2010 – 2016 г.

Table 3.

Areas of plant growing and the number of registered organic producers to grow certain crops during the period 2010 – 2016

Растениевъдни направления Areas of plant growing		Култури Crops	Брой регистрирани производители Number of registered producers	Общ брой в направлението The total number in the area
Едногодишни култури Annual crops	Зърнено-житни Cereals	Пшеница обикновена (мека) Common wheat	18	55
		Твърда пшеница Durum wheat	8	
		Ечемик Barley	13	
		Лимец Einkorn wheat	7	
		Спелта Spelt	8	
		Други зърнени Other cereals	1	
	Зеленчукови култури Vegetable crops	Домати Tomatoes	3	4
		Тикви Pumpkins	1	
	Маслодайни култури Oil crops	Слънчоглед Sunflower	11	38
		Кориандър Coriander	21	
		Рапица	6	

		Canola		
Трайни насаждения Perennial crops	Овощни култури Fruit crops	Ябълки Apples	1	25
		Сливи Plums	13	
		Череши Cherries	5	
		Вишни Sour cherries	5	
		Кайсии Apricots	1	
	Орехоплодни култури Nuts crops	Орехи Walnuts	21	35
		Бадеми Almonds	9	
		Лешници Hazelnuts	5	
	Етерично-маслени култури oil-bearing crops	Шипки Rosehips	6	22
		Маслодайна роза *Rose otto*	2	
		Лавандула Lavender	10	
		Маточина Lemon balm	2	
		Мента Mint	2	
	Лозя Vineyards	Десертни Table varieties	4	14
		Винени Wine varieties	10	
Многогодишни тревостои Perennial grass cover	Люцерна Alfalfa		19	32
	Ливади и пасища Meadows and pastures		11	
	Многоогдишни фуражни култури за зелено Perennial fooder crops for green		1	
	Постоянни фуражни култури Permanent fooder crops		1	
Угар Fallow	Която е част от сеитбообръщение Which is a part of a crop rotation		14	19
	Която не е част от сеитбообръщение Which is not a part of a crop rotation		5	
Отглеждане на калифорнийски червей Growing red Californian earth worm *(Eisenia fetida)*			63	63

Дейностите по преработка, съхранение и търговия на биоземеделски продукти са едно продължение на работата по производството на тези продукти. Да се занимават с такава дейност са се регистрирали 3 фирми. Наличието им в Ямболски регион, предполага правилната преработка и съхранение на биоземеделската продукция произведена на територията на областта. От друга страна търговската мрежа ще предлага на потребителите биоземеделски продукти местно производство.

Значителен интерес в Ямболския регион има към отглеждане на Калифорнийски червей. За периода 2010 - 2015 г са регистрирани 63 фирми и еднолични произоводители, които отглеждат Калифорнийски червеи и предлагат на биопроизводителите биотор от тези червеи.

3. Заключение

Почвено-климатичните дадености на Ямболска област са с доказано ефективни възможности за активни земеделски дейности. Районът с прилежащите му 5 общини е утвърден като един от най-големите производители на селскостопанска продукция в страната.

Ямболският регион е екологично чист, няма замърсители от тежка и химическа промишленост и предразполага за развитие на био-земеделско производство. В процес на усвояване са и пустеещите земи в обезлюдените райони на областта, което благоприятства стимулирането при определени условия земеделските производители да преминат към биологично производство.

За периода 2010 - февруари 2016 г. в

The activities of processing, storage and trading of organic products are an extension of the work on the production of these products. To engage in such activity have registered 3 companies. Their presence in Yambol region suggests proper processing and storage of organic products produced in the region. On the other hand the distribution network will offer users locally produced organic agricultural products.

There is a significant interest in the Yambol region for growing red Californian earth worms (Eisenia fetida). For the period 2010 - 2015 have registered 63 producers which grow Eisenia fetida and offer organic fertilizer from these worms.

3. Conclusion

The soil and climatic realities of Yambol region have proven their effective opportunities for active agricultural activities. The region with its 5 municipalities is recognized as one of the largest agricultural producers in the country.

Yambol region is ecologically clean, without pollutants from heavy and chemical industry and predisposes for development of organic production. In the process of reclaim are uncultivated lands in depopulated areas of the region, this favors the promotion under certain conditions of farmers to switch to organic production.

For the period 2010 - February 2016 in the region are registered 135 new organic producers. The largest interest is in perennials. Total numbers of organic producers in the

региона са регистрирани нови 135 земеделски бопроизводители. Най-голям е интересът към трайните насаждения. Сумарно бройката на биопрозводителите в направление овощни и орехоплодни е 60 регистрирани фирми и индивидуални производители. Не малък е интересът и към есенните зърнено-житни култури. Всичко регистрирани в това направления са 56 броя фирми и индивидуални производители. На трето място идва интересът към етерично-маслените култури с общо 22 регистрирани фирми и индивидуални производители. Най-малък е интересът към производството на биозеленчуци. Едва двама производители са регистрирани в това направление.

Биоземеделието в Ямболска област се развива със съвсем бавни темпове, макар че през последната 2015 година са се регистрирали 71 нови био-производителя. Спрямо националната статистика за регистрираните до 2015 г. биоземеделски производители в България, биоземеделските производители в Ямболска област са едва 2,8 % от тях. Този факт говори, че трябва по-настоятелно и чрез различни мерки да се увеличат земеделските биопроизводители в Ямболска област. Това всъщност е залегнало и в плановете на Областната дирекция по Земеделие в Ямбол.

Изследването е извършено в рамките на научноизследователски проект 2ФТТ14 „Опазване на околната среда чрез технологични решения за биологично земеделие в Ямболска област” на Факултет техника и технологии, Тракийски университет, България

area of fruit and nuts is 60 registered companies and individual producers. Not lower is the interest to autumn cereals. Registered in this area are 56 companies and individual producers. In third place comes the interest in oil-bearing crops with a total of 22 registered companies and individual producers. The smallest is the interest in the vegetable production. Only two manufacturers are registered in this area.

Organic farming in Yambol region develops very slowly, although in the last year (2015) has registered 71 new organic producers. According to national statistics until 2015 the registered organic producers in Yambol region are only 2.8% of the total registered in Bulgaria. This fact suggests that should more strongly through various measures to be increased numbers of organic producers in Yambol region. This is actually enshrined in the plans of the Regional Directorate of Agriculture in Yambol.

This research was carried out in the frame of research project 2FTT14 "Environmental protection through technological solutions for organic farming in Yambol region" on Faculty of Techniques and Technologies, Trakia University, Bulgaria

Литература

1. FiBL и AMI Agricultural land worldwide - ifoam - www.ifoam.bio/.../press-release-world-2016-engli...
2. http://www.mzh.government.bg - сектор Биологично производство
3. www.mzh.government.bg/MZH/Libraries/-Директни Плащания–2015-2020
4. www.fermer.bg/биоземеделие-осп-2014-2020-search.html
5. agro.antipodes.bg/news1/article59176.html
6. https://utroruse.com/article/422456/
7. https://www.president.bg/docs/1380286308.docx)
8. www.mzh.government.bg/.../Доклади/Doklad_godichen_ODZ_Yambol..
9. www.mzh.government.bg/.../Биологично_земеделие.../Analiz_Organic

References

За контакти:

Виолета Вътева

Факултет Техника и Технологии, Тракийски университет, Ямбол 8600 ул. Гр. Игнатиев 38,
e-mail: vili13@gmail.com

Красимир Трендафилов

Факултет Техника и Технологии, Тракийски университет, Ямбол 8600 ул. Гр. Игнатиев 38,
e-mail: trendafdilov@outlook.com

Contacts:

Violeta Vateva

Department of Mechanical engineering, Faculty of Techniques and Technologies, Trakia University, 38 Graf Ignatiev Str., 8600 Yambol, Bulgaria, e-mail: vili13@gmail.com

Krasimir Trendafilov

Department of Mechanical engineering, Faculty of Techniques and Technologies, Trakia University, 38 Graf Ignatiev Str., 8600 Yambol, Bulgaria,
e-mail: trendafdilov@outlook.com