

<https://doi.org/10.61308/OBIF3451>

Биологично производство – ефективност и ефикасност в контекста на агроекологията

Диляна Митова

Селскостопанска академия – София, Институт по аграрна икономика – София

E-mail: dilianamit@gmail.com

Резюме: През последните 70 години селскостопанската дейност в Европа се промени благодарение на политики, технологии и практики, които имаха за цел да гарантират стабилно снабдяване с храна на достъпни цени. Но този успех бе постигнат с цената на все по-влошаваща се околна среда. Ето защо е важно да се открие потенциалът на по-устойчиви алтернативи. Биологичното земеделие (БЗ) е съставна част и инструмент на държавната политика в областта на земеделието по отношение на устойчиво управление на природните ресурси, спазване на високи стандарти за качество и безопасност на храните и хуманно отношение към животните. Едновременно с това БЗ допринася за развитието на жизнеспособни селски райони. Ето защо то е ключов приоритет в политиката за развитие на земеделието в ЕС и в Република България, и един от акцентите на Общата селскостопанска политика (ОСП) за следващия програмен период. Биологичното производство (БП) благоприятства природата и обществото като производствена система, която допринася за намаляване на замърсяването на въздуха, почвите и водите; за увеличаване на биоразнообразието, засилване на устойчивостта на земеделието, за осигуряване на здравословна храна и чиста природа за сегашното и бъдещите поколения, и така органично се вписва в изискванията на новата ОСП.

Изследването има за цел да се определят ефикасността и ефективността на биологичното производство у нас в контекста на промените, развитието и измеренията, които прилагането на ОСП има върху селското стопанство, и по-конкретно върху агроекологията. За целите на изследването, за ефикасността се съпоставят данни за България и средно за Европейския съюз, като се изчислява коефициентът на ефикасност на БЗ. Изчисляването на коефициентите на ефективност и ефикасност се прави по начин, заимстван от Иванов (Башев и др., 2020), като ефективността се разглежда във връзка с ролята на предоставените компенсаторни плащания (субсидии) в сектора по години. Проследени са основно годините от 2010 до 2019 г., като за някои от показателите са използвани и данни до 2020 г. Изследването е базирано и е част от работата по научноизследователски проект „Перспективи пред българското земеделие и селските райони в контекста на ОСП 2021 – 2027 и Плана за възстановяване на ЕС“, разработен от колектив, с ръководител доцент д-р Божидар Иванов, ИАИ, ССА – София, през 2021 – 2022 г. В изследването е използвана разработената за целите на гореспоменатия проект методология, ползвайки съответен алгоритъм, съчетаващ количествени и качествени методи, проучване на литература, сравнителен, институционален и мултикритериален анализ, метод на групировките, стойностно-измерителен и качествен анализ, метод на относителната сравнителна оценка, индикаторен метод, с включени коефициенти на ефективност и ефикасност (Иванов и кол., 2023 г.).

Настоящото изследване установява, че биологичното производство у нас има променяща се през периода 2010 – 2019 г. ефективност – нарастваща почти при всички показатели до 2014 – 2017 г., и намаляваща след това. Това е изчислено на база на публичното подпомагане за сектора и показва, че подпомагането играе съществена роля за развитието и ефективността на БЗ, но също така и че промяната на изразходваните средства не е винаги синхронизирана и в съответствие с очакваните и получени резултати. Редица други фактори също имат своята важна роля за повишаване на ефективността на сектора. Ефикасността на сектор БП е сравнително ниска, макар да бележи възходяща тенденция (тръгвайки обаче от ниска база). Делът на БЗ в ИЗП все още е малък и има необходимост от по-нататъшно подпомагане и промотиране на БЗ у нас, за да се увеличи този дял и да се достигне средното за ЕС равнище. Компенсаторното подпомагане на площ и животно, в комбинация с осигуреното приоритетно подпомагане по инвестиционните мерки и по-високия интензитет на финансовата помощ, са стимул

за земеделски стопани да преминават към биопроизводство, като в резултат на това както площите в системата за контрол, така и броят на биопроизводителите нарастват многократно в изследвания период.

Ключови думи: биологично производство; агроекология; ефективност; ефикасност

Organic production – efficiency and effectiveness in the context of agroecology

Diliana Mitova

Agricultural academy – Sofia, Institute of agricultural economics – Sofia

E-mail: dilianamit@gmail.com

Citation: Mitova, D. (2024). Organic production – efficiency and effectiveness in the context of agroecology. *Bulgarian Journal of Agricultural Economics and Management*, 69(1), 3-26 (Bg).

Abstract: Over the past 70 years, farming in Europe has changed thanks to policies, technologies and practices that aimed to ensure a stable supply of food at affordable prices. But this success was achieved at the cost of an increasingly deteriorating environment. It is therefore important to highlight the potential of more sustainable alternatives. Organic farming (OF) is an integral part and instrument of the state policy in the field of agriculture in terms of sustainable management of natural resources, compliance with high standards for food quality and safety, and animal welfare. At the same time, OF contributes to the development of viable rural areas. That is why it is a key priority in the agricultural development policy in the EU and in the Republic of Bulgaria and one of the highlights of the CAP for the next program period. Organic production benefits nature and society as a production system that contributes to the reduction of air, soil and water pollution; to increase biodiversity, strengthen the sustainability of agriculture, to ensure healthy food and clean nature for current and future generations, and as such it organically fits into the requirements of the new CAP.

The research aims to determine the efficiency and effectiveness of organic production in our country, in the context of the changes, development and dimensions that the implementation of the CAP has on agriculture and more specifically on agroecology. For the purposes of the study, data for the efficiency are compared for Bulgaria and on average for the European Union, by calculating the efficiency coefficient of OF. The calculation of the coefficients of efficiency and effectiveness is done in a way borrowed from Ivanov (Bachev et al., 2020), and the efficiency is considered in relation to the role of the provided compensatory payments (subsidies) in the sector by year. The years from 2010 to 2019 were mainly tracked, and for some of the indicators, data up to 2020 was used. The study is based on and is part of the work on the research project “Perspectives for Bulgarian agriculture and rural areas in the context of CAP 2021 – 2027 and the EU Recovery Plan”, developed by a team led by associate professor Bozhidar Ivanov, IAE, Agricultural Academy – Sofia in 2021 – 2022. The research used the methodology developed for the purposes of the above-mentioned project, using a corresponding algorithm, combining quantitative and qualitative methods, literature research, comparative, institutional and multi-criteria analysis, method of groupings, value-measurement and qualitative analysis, method of relative comparative assessment, indicator method, including efficiency and effectiveness coefficients (Ivanov et al., 2023).

The current research establishes that organic production in our country has a changing performance during the period 2010 – 2019. Efficiency – increasing in almost all indicators until 2014 – 2017, and decreasing thereafter. This is calculated on the basis of public support for the sector and shows that support plays an essential role in the development and effectiveness of OF, but also that the change of the funds spent is not always synchronized and in accordance with the expected and obtained results, like a number of others factors also have their important role in increasing the efficiency of the sector. The efficiency of the OF sector is relatively low, although it shows an upward trend (starting, however, from a low base). The share of OF in UAA is still small and there is a need for further support and promotion of OF in our country in order to increase this share and reach the EU average level. The compensatory support per ha and animal, in combination with the provided priority support

for investment measures and the higher intensity of financial support are an incentive for farmers to switch to organic production, as a result of which both the areas in the control system and the number of organic producers grew many times in the studied period.

Keywords: organic farming; agroecology; efficiency and effectiveness

ВЪВЕДЕНИЕ

Тази статия се основава на научноизследователски проект „Перспективи пред българското земеделие и селските райони в контекста на ОСП 2021 – 2027 и Плана за възстановяване на ЕС“, разработен от колектив от Института по аграрна икономика (ИАИ) – София, през 2021 – 2022 г.

На база на налична информация се прави опит да се определят ефикасността и ефективността на биологичното производство у нас в контекста на агроекологията и основно на база ролята на компенсаторните плащания за развитието му. Официалната статистика в България на този етап не събира данни, които да позволят да бъдат открити всички фактори за един задълбочен и всестранен анализ на развитието и напредъка на биологичния сектор, и по-конкретно по горепосочените показатели. Ето защо за целите на настоящото изследване, при изчисляване на ефикасността, се съпоставят данни за България и за Европейския съюз (ЕС) – средно или най-добро; ефективността се разглежда във връзка и по отношение на ролята на предоставените компенсаторни плащания (субсидии) в сектора по години. Статистиката не събира данни за продукция от биологичното производство (БП) в стойност и затова не е възможно да се използват показатели за продукцията от БП в стойност и производни от тях. При изчисляване на ефикасността е избран да се ползва показателят дял на площите с биологично земеделие (БЗ) от използваните земеделски площи (ИЗП) за България, съотнесен към същия показател за ЕС средно.

Изчисляването на коефициентите на ефективност и ефикасност се прави по начин, за-

имстван от Иванов (Башев и др., 2020), като ефективността се разглежда във връзка с ролята на предоставените компенсаторни плащания (субсидии) в сектора по години. Проследени са основно годините от 2010 до 2019 г., като за някои от показателите са използвани и данни до 2020 г. Изследването е базирано и е част от работата по научноизследователски проект „Перспективи пред българското земеделие и селските райони, в контекста на ОСП 2021 – 2027 и Плана за възстановяване на ЕС“, разработен от колектив, с ръководител доцент д-р Божидар Иванов, ИАИ, ССА – София през 2021 – 2022 г. В изследването е използвана разработената за целите на гореспоменатия проект методология, ползвайки съответен алгоритъм, съчетаващ количествени и качествени методи, проучване на литература, сравнителен, институционален и мултикритериален анализ, метод на групировките, стойностно-измерителен и качествен анализ, метод на относителната сравнителна оценка, индикаторен метод, с включени коефициенти на ефективност и ефикасност (Иванов и кол., 2023 г.).

А) Ефективност.

Ефективността изразява направените разходи (вложения) за постигане на даден резултат. Чрез анализа на разходите и ползите може да се направи оценка на ефектите (оценка на състоянието на постигнатото и напредъка по подобрене на ефектите, или т.нар. еластична ефективност (Vachev et al., 2020).

Ефективността в настоящото изследване за БЗ се разглежда на база на релевантността на публичната подкрепа (изменение на показателя, съотнесено към изменение на субсидирането) по отношение на мярката БЗ за подобряване на показателите, т.е. във връзка и по

отношение на ролята на предоставените компенсаторни плащания (субсидии) за напредъка в сектора по години. Разглежда се ролята на получените плащания по отношение изменението на размера на площите с биологично земеделие, броя на операторите, броя на биологично отглежданите говеда и овце, продукцията от животновъдството и растениевъдството в биологичния сектор (по примера на продукцията от зърнено-житните култури и произведеното в биологичните ферми мляко). За базов е избран периодът 2010 – 2011 г., като е взета средната стойност на показателя за 1 година. Към този базов период са съотнесени следващи двугодишни периоди, също усреднени (сборуват се стойностите на показателя за двете години и сборът се дели на 2). За изчисляване на ефективността по отношение на млякото базовият период е 2014 – 2015 г., поради липса на данни до 2013 г.

Коефициентът за ефективност е изчислен по следната формула:

$$E_f = \frac{\text{полезен резултат (ефект)}}{\text{разходи (ресурси)}}$$

- в числителя: разликата от стойността на съответния показател в съответна мерна единица (площ, оператори, животни, продукция) за новия период и стойността на същия показател за базовия период се повдига на квадрат, под корен квадратен, и полученото се разделя на стойността на показателя за базовия период;

- в знаменателя: разликата от субсидията за новия период и субсидията за базовия период се повдига на квадрат, под корен квадратен, и полученото се разделя на субсидията за базовия период.

Ако полученото число е между 0 и 1, това означава, че ефективността е ниска. Колкото числото е по-близо до нула, толкова е по-ниска ефективността. Ако показателят е над единица, тогава ефективността е добра.

Б) Ефикасност.

Ефикасността показва доколко и в каква степен е постигнат желания резултат и как се променя положението в дадено направление

(екологична практика) към поставената цел или равнище.

Ефикасността в настоящото изследване за БЗ се разглежда във връзка и по отношение на мястото на нашата страна спрямо средното за ЕС, като се стъпва на три показателя:

- дял на площите с БЗ в ИЗП (в %);
- площи с БЗ;
- оператори в БЗ.

При първите два показателя са разгледани няколко тригодишни периода в рамките на целия изследван времеви хоризонт, а именно: 2010 – 2012, 2013 – 2015 и 2017 – 2019 година, като е взета средната стойност на показателя за 1 година за всеки от трите периода (сборуват се стойностите на показателя за трите години и сборът се дели на 3). При показателя за площи е взета общата площ в ЕС (а не средно за страна).

При третия показател данните са съпоставени на годишна основа, като са проследени промените в стойностите за 2008, 2014, 2015, 2016 и 2019 г. (за тях има налични данни в статистиката).

Коефициентът за ефикасност е изчислен по следната формула:

Към единица се прибавя числото, получено от деленето на:

- в числителя: разликата от достигнатата стойност по наблюдавания показател (за България) към отчетния период от време и от стойността на целевото или желано равнище на показателя (за Европейския съюз средно);
- в знаменателя: сборът от стойността на двата показателя от числителя (съответния показател за България и същия показател за Европейския съюз).

Стойността на коефициента за ефикасност може да се променя в рамките между 0 и 2. Когато неговата стойност е близо и над единица, тогава ефикасността е висока и расте; когато е под единица и намалява – тогава ефикасността е ниска и намалява. Колкото по-близък е до нула, толкова ефикасността е по-малка; колкото неговата стойност е по-близка до (или над) единица, тогава ефикасността е по-голяма и расте.

Агроекологията като част от земеделската система и биологичното производство като ключов приоритет в агроекологията и в политиката за развитие на селското стопанство

Агроекологията като част от земеделската система

През последните 70 години селскостопанската дейност в Европа се промени благодарение на политики, технологии и практики, които имаха за цел да гарантират стабилно снабдяване с храна на достъпни цени. Но този успех бе постигнат с цената на все по-влошаваща се околна среда. Ето защо е важно да се открие потенциалът за по-устойчиви алтернативи.

Агроекологията се разбира като преминаване към устойчива, благоприятна за климата и екосистемите селскостопанска дейност и като холистичен подход, който подпомага устойчивото селскостопанско производство, като същевременно се грижи за околната среда – работи с природата и екосистемните услуги, повишава устойчивостта и разнообразието на стопанствата и има потенциала да доведе до пълно преобразуване на селскостопанската дейност и хранителните системи. Агроекологията оказва влияние върху редица селскостопански практики – от използваните породи и сортове до практиките за управление на почвите и стратегиите за диверсификация на културите, върху интеграцията във веригите за създаване на стойност и бизнес моделите, които могат да поддържат приспособени на местно равнище практики, и да предоставят по-големи пазарни възможности за земеделските стопани и потребителите.

Агроекологията е определена като практика, която може да бъде подкрепена чрез екосхемите в рамките на първия стълб на Общата селскостопанска политика (ОСП). Тя също така се изтъква като една от устойчивите земеделски практики, които могат да помогнат за постигането на целите на Европейския зелен пакт и на свързаните с него стратегии „От фермата до трапезата“ и Биологично разнообразие.

Очаквани резултати за селското стопанство от изпълнението на предвидената реформа са: подобрени практики за управление на природните ресурси; нараснал брой земеделски стопани, които успешно са адаптирали своите стопанства за справяне с предизвикателствата на зеления и цифров преход; ограничаване на последиците от изменението на климата върху земеделското производство; **нарастване на продукцията, произведена по биологичен начин.**

Примери за селскостопански практики, прилагащи агроекологични принципи, са **биологичното земеделие** (набор от екологични и нискоинтензивни селскостопански практики, осигуряващи ползи за околната среда, климата и обществото), агролесовъдството и смесеното земеделие (<https://cordis.europa.eu/article/id/430692-agroecology-transitioning-toward-sustainable-climate-and-ecosystem-friendly-farming-and-food/>).

Биологичното производство – ключов приоритет в агроекологията и в политиката за развитие на селското стопанство

С постоянното присъствие на темите за глобалното затопляне и замърсяването в центъра на общественото внимание, въпросите, свързани с околната среда и устойчивостта, придобиха през последните години голямо значение в целия Европейски съюз. Това насърчи Европейската комисия през 2021 г. да продължи кампанията за развитието на сектора на биологичното земеделие.

Биологичното земеделие (БЗ) е съставна част и инструмент на държавната политика в областта на земеделието по отношение на устойчиво управление на природните ресурси, спазване на високи стандарти за качество и безопасност на храните и хуманно отношение към животните. Едновременно с това БЗ допринася за развитието на жизнеспособни селски райони. Затова то е ключов приоритет в политиката за развитие на земеделието в ЕС и в Република България, и един от акцентите на ОСП за следващия програмен период.

През март 2021 г. Европейската комисия представи План за действие за развитие на биологичното производство (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1275). Планът за действие е в съответствие с Европейския зелен договор и стратегиите „От фермата до трапезата“ и Биологично разнообразие. Общата му цел е да засили производството и потреблението на биологични продукти, да достигне 25% от земеделските земи под биологично земеделие до 2030 г., както и да увеличи значително биологичната аквакултура. Т.е. целта е да се развие БЗ в целия ЕС чрез укрепване на производството, стимулиране на търсенето и подобряване на устойчивостта. Европейският план за действие в областта на биологичните храни и биологичното земеделие стартира през 2022 г., в съответствие с новата Обща селскостопанска политика на Комисията, една от чиито основни цели е екологичната устойчивост. В тази рамка биологичното земеделие е очевиден кандидат за подпомагане, тъй като при него всички участници във веригата за доставки споделят общия ангажимент за опазване на околната среда.

В тази връзка Европейската комисия изразява становище, че биологичното производство има редица важни предимства: биологичните площи имат около 30% повече биоразнообразие; биологично отглежданите животни се радват на по-висока степен на хуманно отношение към животните и приемат по-малко антибиотици; биологичните фермери имат по-високи доходи и са по-устойчиви; потребителите знаят точно какво получават, благодарение на биологичното лого на ЕС.

Планът за действие е предназначен да предостави на вече бързо развиващия се биологичен сектор правилните инструменти за постигане на целта от 25%. Той включва 23 действия, разделени в три направления (оси), които отразяват структурата на веригата за доставки на храни и целите за устойчивост на Зеления пакт – увеличаване на потреблението, увеличаване на производството и допълнително подобряване на устойчивостта

на сектора – за да се гарантира балансирания му растеж.

Ос 1: Стимулиране на търсенето и гарантиране на доверието на потребителите;

Ос 2: Стимулиране на прехода и укрепване на цялата верига за създаване на стойност;

Ос 3: Биологичното производство като пример за подражание: подобряване на приноса на БЗ към устойчивостта на околната среда.

БЗ е в унисон както с Европейския зелен пакт, с неговата амбиция за нулево замърсяване, за постигане на нетоксична околна среда; за опазване и възстановяване на екосистемите и биологичното разнообразие; за създаване на справедлива, здравословна и екологосъобразна продоволствена система, така и със селскостопанския компонент на програмата „Хоризонт Европа“ 2021 – 2027 г., включващ четири приоритета, а именно: стремеж към земеделие без синтетични фитосанитарни продукти; към хранителни системи, устойчиви на климатичните промени и неутрални по отношение на въглеродните емисии; към здравословно и устойчиво хранене на всички и към бъдещи системи за животновъдство; така и с принципите и постулатите на биоикономиката и кръговата икономика.

Насърчаването на земеделските производители за преминаване към или за поддържане на биологично земеделие допринася едновременно за опазване на околната среда, производство на здравословни храни, създава заетост в селските райони и повече работни места, в сравнение с конвенционалното земеделие. Мотивацията и на производителите, и на потребителите е следствие от грижата за екологичното равновесие на земята и грижа за собственото здраве (качествена и здравословна храна).

Биологичният сектор отговаря на нарастващото желание за устойчиво производство на храни. Като такъв е подходящ и напълно в съответствие с целите на ОСП, като в същото време осигурява по-високи цени на фермерите. В следващите години подобрените земеделски практики и правилното из-

ползване на технологиите и дигитализацията имат потенциал да намалят производствените разходи в БП и така да допринесат за положително въздействие върху фермерските доходи и потребителските цени.

Като произвежда висококачествени храни със слабо въздействие върху околната среда, биологичното земеделие ще играе съществена роля за развитието на устойчива продоволствена система за ЕС, която е в основата на Европейския зелен пакт.

Досега подкрепа за развитие на биологичното земеделие се предоставя чрез:

- мерки в националните или регионалните програми за развитие на селските райони;
- преки плащания по Първи стълб на Общата селскостопанска политика, помощ за организациите на производителите на плодове и зеленчуци;
- национални схеми за подпомагане, включително, когато е уместно, схеми на регионално равнище.

Амбициозното екологично и климатично решение за задължителен бюджет за екосхеми в новата ОСП е от ключово значение да стимулира и да помогне на всички земеделски производители да преминат към по-устойчиви практики, да увеличат предлагането на обществени блага, които са в полза на околната среда и европейските граждани, да се гарантира високо ниво на амбиция и равни условия във всички държави членки.

Използването на биологично земеделие в този процес на преход е интелигентно и разумно. От една страна, биологичната система на производство предоставя екосистемните услуги, необходими за достигане на целите, заложи в Стратегията за биоразнообразие и в Стратегията „От фермата до трапезата“. От друга страна, биологичното земеделие е добре позната и регулирана от ЕС система за производство на храна. Държавите членки и заинтересованите страни могат да се възползват пълноценно от това добре разработено и динамично движение за осъществяване на този преход към устойчиви хранителни системи.

Новата ОСП ще окаже по-силна подкрепа на БП. Комисията насърчава държавите членки да разработят национални планове за действие за биологично земеделие, за да увеличат своя национален дял в биологичното земеделие. Съществуват значителни разлики между държавите членки по отношение на дела на земеделските земи, които понастоящем се залагат на биологично земеделие, вариращи от 0,2% до над 25%. Националните планове за биологично действие ще допълнят националните стратегически планове за ОСП, като определят мерки, които надхвърлят тези за селското стопанство и предлаганото в рамките на ОСП. (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1275)

Т.е. амбицията поне една четвърт от земеделските земи да преминат към биологичното земеделие през следващите десет години е достижима, само ако има подходящи мерки, налични във всички държави-членки, които да възнаграждават усилията на земеделските производители, които предоставят тези допълнителни екологични ползи. Когато говорим за биологични фермери, подходящото възнаграждение за обществените блага, които предоставят на обществото, е от решаващо значение. Защото е очевидно, че пазарът на обществени блага не работи и тази цена не може да бъде платена само от потребителите на биопродукти. Стратегическите планове трябва да подкрепят тези цели и да спомогнат за прехода към биологично и агроекологично земеделие през двата стълба на ОСП. Плащанията за преход към био- и за поддържане на биопроизводството имат решаващо значение за това биофермерите да бъдат конкурентоспособни.

Потенциални ползи и предимства на биологичното производство в агроекологичен аспект

Най-схематично биопроизводството допринася редица ползи за околната среда и обществото (<https://organic-farmknowledge.org>, Exchange knowledge, enhance organic farming), които се отнасят до:

◆ **Агроекологични практики.**

Хармонизирането на селскостопанските производствени системи с екологичните процеси, както и стабилните социални и икономически практики са основните принципи на агроекологията. Но как се прилагат агроекологичните принципи към земеделските практики? Агроекологични практики като: биологичен контрол на вредителите, интегриране на природни ландшафтни елементи с цел намаляване на използването на пестициди, минимална обработка на почвата, която увеличава активността на почвата и подобрява плодородието – са сред практиките, които имат за цел да произвеждат храна в хармония с екологичните процеси, насърчавайки устойчивостта, опазвайки биологичното разнообразие и смекчавайки изменението на климата, като същевременно оптимизират екосистемните услуги.

◆ **Опазване на околната среда.**

Земеделските производители играят жизненоважна роля в оформянето на естествения пейзаж чрез опазване на околната среда и същевременно справяне с изменението на климата. За съжаление интензивното земеделие остава основен източник на замърсяване на почвата, водата, въздуха и екосистемите. Използването на синтетични агрохимични, генетично модифицирани организми и регулатори на растежа е забранено в биологичното производство, като се гарантира, че остатъците не замърсяват околната среда. Ако се спазват естествените процеси и се интегрира местната екология, деградацията на околната среда, причинена от неустойчиви земеделски практики, може да бъде избегната. Опазването на околната среда трябва да бъде приоритет в биологичното земеделие не само поради стойността на природата, но и за укрепване на екологичните стоки и услуги, от които фермерите се възползват.

◆ **Изменение на климата.**

Интензивните земеделски практики отделят огромни количества парникови газове, допринасящи за изменението на климата. В същото време фермерите са обременени от

неблагоприятните последици от изменението на климата. Устойчивите земеделски практики имат голям потенциал за смекчаване на изменението на климата. Дългосрочните опити, сравняващи конвенционални и биологични системи, показваха, че биологичните системи за земеделие могат да намалят емисиите на парникови газове и енергийните нужди, да уловят повече въглерод в почвата и да помогнат за забавяне на климатичните промени. Благоприятните за климата земеделски практики също допринасят за подобряване на устойчивостта на фермите, като спират екстремни метеорологични явления и по този начин правят биологичните ферми по-добре адаптирани към заплахите, наложени от изменението на климата.

◆ **Устойчиви общности.**

Биологичното земеделие играе жизненоважна роля за създаването на здрави местни икономики и общности, като произвежда висококачествена храна и същевременно осигурява пространство за отдых, образование и развитие на общността. Биологичните ферми и участниците във веригата за доставки на храни създават работни места във фермата и по цялата верига на доставки и се ангажират със справедливи условия на труд и права на служителите. Базираните в общността хранителни системи възстановяват връзката между потребителите и фермерите, повишават доходите на фермите, съживяват икономиките в селските райони, намаляват разстоянията, които изминава храната, и подобряват осведомеността.

◆ **Биоразнообразие и опазване на природата.**

Интензивното земеделие е причинило голям спад в биологичното разнообразие – от негативните ефекти на пестицидите до окрупняването на земята и огромната промяна на местообитанията. Биологичните земеделски практики подпомагат биологичното разнообразие на всички нива – генетични, сортове и породи, местообитания и екосистема. Земеделските производители се възползват от това увеличено биоразнообразие във фермата чрез по-добро опрашване, по-активен живот

на почвата, намаляване и контрол на вредителите от естествените врагове, както и кръговрат на хранителни вещества, замърсяване и регулиране на ерозията. Освен това, биологичното земеделие благоприятства и подкрепя развитието и използването на местни породи животни и растителни сортове. Опазването на полуестествените площи в земеделието е основен фактор за биологичното разнообразие и опазването на природата. Мерките за опазване на природата трябва да бъдат интегрирани в практиките за биологично производство и дългосрочното планиране на земеделските стопанства. Примери за такива действия включват: намаляване или адаптиране на честотата на операциите по отглеждане, засаждане на цветни ивици, живи плетове или други постоянни елементи на ландшафта в полетата, повече култури и други.

Поради потенциално вредното им въздействие върху околната среда химичните изкуствени торове и пестицидите са строго ограничени, съгласно законодателството на ЕС, относно биологичното земеделие. На тяхно място произвеждащите по биологичен начин земеделски производители използват по-щадящи методи за постигане на подобни резултати. Произвеждащите по биологичен начин земеделски производители се стремят да се справят с вредителите и болестите, като насърчават действието на естествените неприязтели чрез запазване на живите плетове и различни полски синори, и на първо място, като не създават условия за развитие на вредители и болести. Като избират устойчиви на болести сортове, приспособени към местните условия, и като разгръщат широко сеитбообращение, произвеждащите по биологичен начин земеделски производители могат да прекъснат цикъла на развитие на вредителите и болестите без да разчитат на изкуствени пестициди. Поддържането на здрава и плодородна почва е основната предпоставка за производство на здрави култури, които са силни и по-устойчиви на вредители – без да е необходимо внасянето на химични вещества. Вместо да разчитат на изкуствени торове,

произвеждащите по биологичен начин земеделски производители ограничават равнището на хранителните вещества в почвата, като използват междинни култури, подхранват почвата със зелен тор и редовно наторяват с компост или оборски тор.

Биологичното земеделие разчита на развитието на разнообразна екосистема за поддържане на почвеното плодородие и за ограничаване на вредителите по естествен начин. Използваните при биологичното земеделие методи биха могли да имат допълнителни положителни странични ефекти върху околната среда.

Няколко научни изследвания са доказали положителното влияние на биологичното земеделие върху биологичното разнообразие. Например в резултат на 21-годишно проучване върху агрономичните и екологичните показатели на системите за биологично и традиционно земеделско производство в Централна Европа е установено, че биологично обработваните почви съдържат два пъти повече торни бръмбари и паяци, 50% повече земни червеи и 60% повече късокрили бръмбари, отколкото обработваните по небиологичен начин. (Mader et al., 2002).

Стопанствата, прилагачи биологичен начин на производство, обикновено са смесени системи за земеделско производство, обединяващи животновъдство и растениевъдство. Това съчетание от пасища и пролетни, или зимни зърнени култури осигурява по-голямо разнообразие от важни местообитания за дивите животни, живеещи върху земеделските земи, включително за птиците. Действително в резултат на тригодишно проучване в Дания, при което е направено сравнение между стопанствата с традиционно и тези с биологично земеделско производство, е установено, че броят на птиците в стопанствата с биологично земеделско производство е 2 – 2,7 пъти по-голям (Brae et al., 1998). Произвеждащите по биологичен начин земеделски производители често избират различни сортове растения и породи животни, които са по-добре приспособени към местните условия и потен-

циалните проблеми, свързани с вредителите и болестите, включително традиционни породи животни или сортове растения, които са местни за определени райони. Това запазване на местните сортове и породи е важна инициатива на движението за биологично земеделие и помага да се съхрани генетичното разнообразие. Голяма част от произвеждащите по биологичен начин земеделски производители също така обикновено запазват живите плетове или засаждат нови, за да предотвратят ветровата ерозия на обработваната земя. Същевременно живите плетове и различните полски синори помагат за създаване на идеални местообитания за птици, насекоми и други диви животни, живеещи върху земеделските земи, като по този начин дават допълнителен принос към общото биологично разнообразие. Чрез използването на междинни и покривни култури, и чрез подобряване на хумусното съдържание на почвата биологичните методи могат да помогнат за предотвратяване на просмукването на хранителни вещества в подпочвените и повърхностните води, да намалят риска от почвена ерозия, като по този начин сведат до минимум замърсяването и еутрофикацията на водите.

Подобряването на почвената структура чрез рециклиране на отпадъците и страничните продукти от растителен и животински произход не само води до по-голяма биологична активност на почвата и по-малка степен на почвена ерозия, но може също така да помогне в борбата с изменението на климата чрез възстановяване на равнището на органичните вещества – а оттам и на въглеродното съдържание в почвата (Haas et al., 1994).

Все по-голям брой научни изследвания сочат, че биологичното земеделие би могло да играе роля в борбата с изменението на климата чрез намаляване на емисиите на парникови газове (Burdick, B., 1994).

Изкуствените азотни торове, които са забранени при биологичното земеделие, са един от най-големите източници на емисии на въглероден двуокис в селското стопанство и най-големият източник на емисии на азотни

окси за всички отрасли в световен мащаб. В неотдавнашен доклад на Организацията на Обединените нации по прехрана и земеделие (FAO) се посочва, че при системите за биологично земеделие емисиите CO₂ на един хектар са с 48 – 66% по-ниски, отколкото при традиционните системи, и че „биологичното земеделие е по-ефективно от традиционното земеделие за единица хектар, както по отношение на прякото потребление на енергия (гориво и мазут), така и по отношение на непрякото потребление (химични изкуствени торове и пестициди)“ (Scialabba, N. et al., 2002).

Все по-голям обем научни доказателства сочат, че биологичното земеделие може да осигури голямо разнообразие от екологични стоки и услуги и методите на биологично производство биха могли да играят важна роля за намаляване на последствията от изменението на климата. Наистина, както заключава FAO, „добре управляваното биологично земеделие води до по-благоприятни условия на всички екологични равнища“ (Scialabba, N. et al., 2002).

Развитие на БП в България – кратка характеристика и дескриптивен анализ

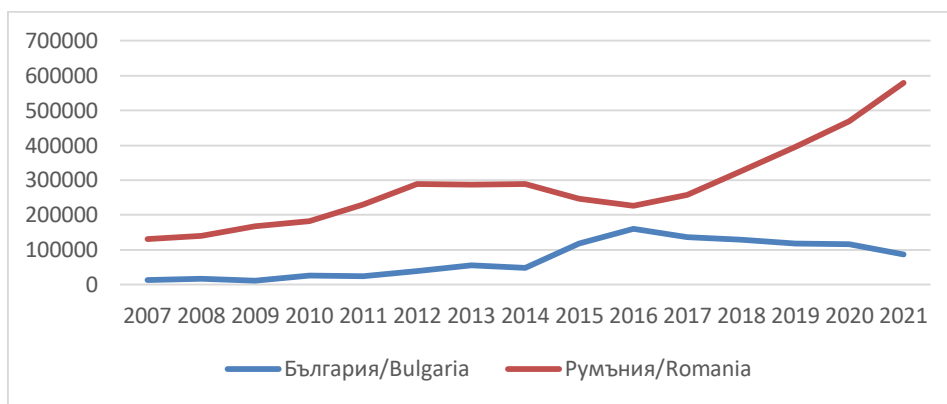
Биологичното земеделие е един от секторите, които най-добре отговарят на целите на Общата селскостопанска политика и Програмата за развитие на селските райони – за икономическа ефективност, опазване на околната среда и социална отговорност. Ще се опитаме да дадем кратка съвременна картина на българското биологично земеделие – неговото развитие от 2007 г. до днес; да подчертаем някои проблеми и да насочим вниманието към възможно бъдещо развитие. Анализът се основава на данните от Евростат и МЗХГ, като са използвани количествени и качествени изследователски методи, сравнителен анализ.

Биологичният сектор в България се развива бързо през последните години. По данни на Евростат България е имала през 2019 г. обща площ от 117 779 ха (2016 – 160 620 хектара), обработвани като биологични, в сравнение с

13 646 ха през 2007 г., и 25 648 ха през 2010 г. През 2019 г. площите с БЗ в България са се увеличили 4,6 пъти спрямо 2010 г. (за Румъния – 2,2 пъти) и почти 9 пъти спрямо 2007 г. (за Румъния – 3 пъти).

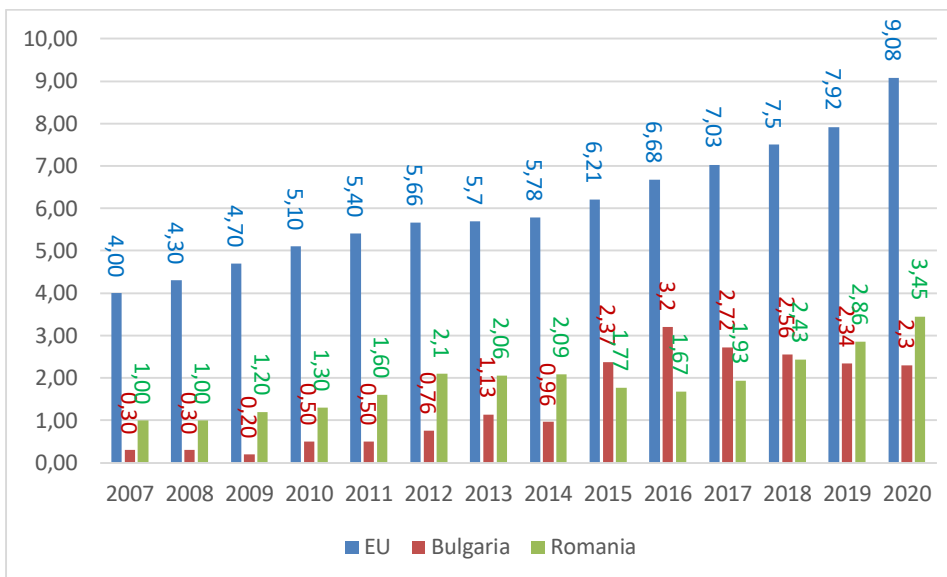
За ЕС данните сочат нарастване на площите през 2019 г. спрямо 2010 г. 1,55 пъти, а спрямо 2007 г. – 1,96 пъти. Т.е. площите с БЗ у нас нарастват с по-бързи темпове, в сравнение с тези в Румъния и с тези за ЕС – 28 като цяло, което показва, че секторът на БЗ е атрактивен

и с бъдеще. За съжаление, тенденцията у нас бе положителна и устойчива до 2016 г, след което бележи спад и задържане до 2019 – 2020 г., (известни колебания има и в Румъния), докато в ЕС тенденцията е възходяща. Причините за тази нестабилност у нас са свързани преди всичко с проблеми в сектора, предизвикани от недобри и конюнктурни решения, недостатъчно финансиране, несвоевременно осигуряване на компенсаторните плащания за БЗ през последните години (в периода 2017



Фиг. 1. Площи с биологично земеделие в България и Румъния, ха
 Fig. 1. Areas with organic farming in Bulgaria and Romania, ha

Източник: Евростат./Source: Eurostat.



Фиг. 2. Дял на площите с БЗ (биологични и в преход) от ИЗП, %
 Fig. 2. Share of the areas with OF (certified and in transition) from UAA, %

Източник: Евростат./Source: Eurostat.

– 2019 г.), които предизвикаха и протести на биопроизводителите. Тази тревожна тенденция ясно се вижда от данните в статистиката.

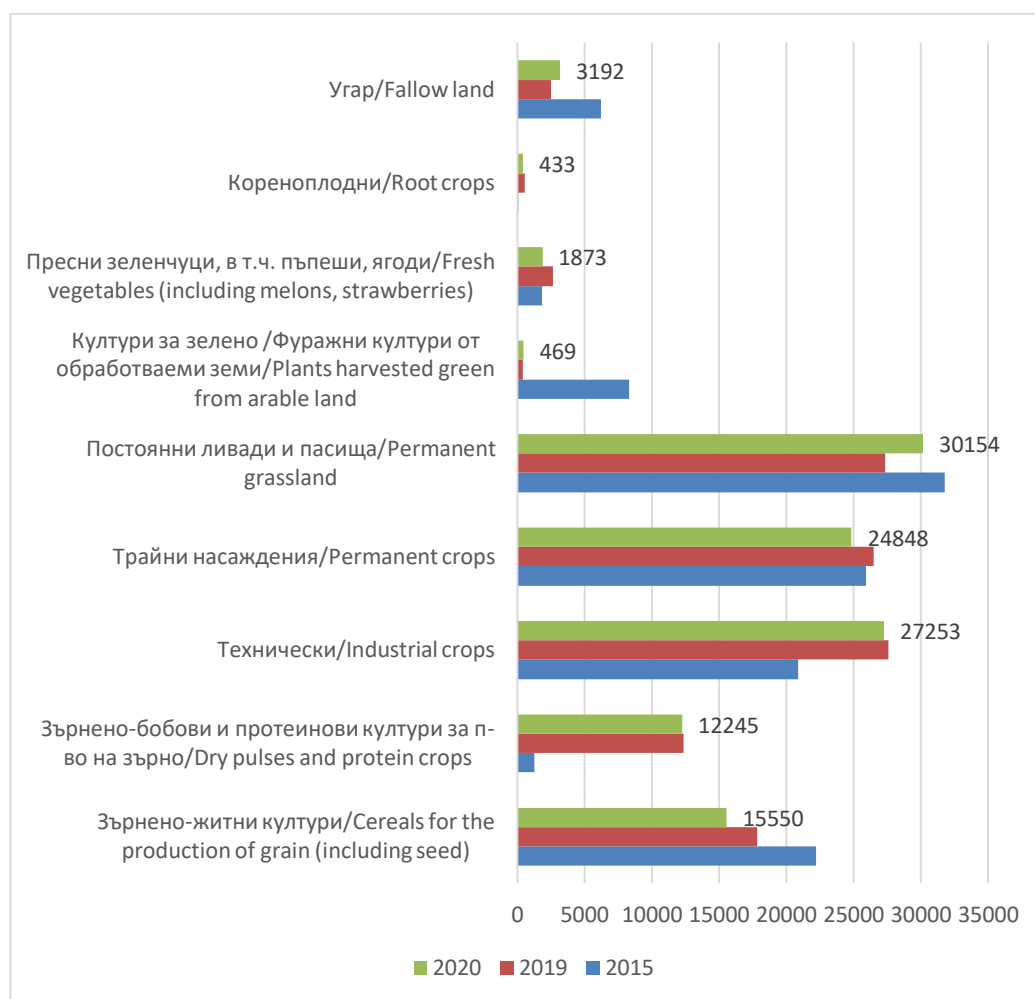
Горепосочените абсолютни цифри ни показват само едната страна на състоянието на БЗ. Въпреки че площите у нас са се увеличили значително, цялата биологична площ представлява само 2,34% от общата използвана земеделска площ (ИЗП) в България (в ЕС – 7,92%, в Румъния – 2,86%).

България е на 26 място по този показател. Освен това, развитието показва, че ситуацията се влошава – през 2018 г. си разменихме местата с Румъния и се преместихме на 26-о място от 25-о през 2017 г.

Най-важните групи култури у нас са проследени на следващата фигура. През 2019 спрямо 2015 г. по-осезаемо увеличение на площите има при техническите и зърнено-бобовите култури, докато при останалите увеличението е незначително или има намаление.

Основен дял в културите имат зърнено-житните култури, техническите и културите за зелени фуражи, както и трайните насаждения, ливадите и пасищата. От 2010 г. насам по-голямо увеличение има при ливадите и пасищата.

Ако се сравнят данните само за 2019 и 2020 г., прави впечатление, че при повечето групи



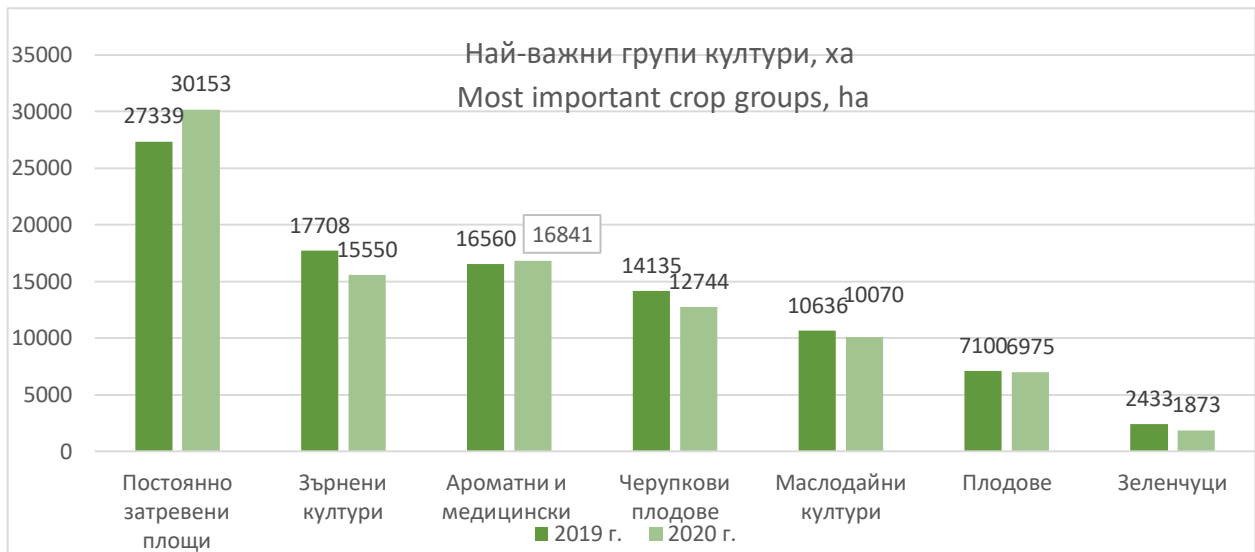
Фиг. 3. Култури в БЗ
Fig. 3. Main crops in OF

Източник: Евростат./Source: Eurostat.

култури има намаление в площите. Най-драстично е намалението при зеленчуците – с 30%, следват зърнените култури, семковите и костилкови плодове, черупковите плодове (орехи, лешници) и маслодайните култури. Има обаче увеличение на площите с постоян-

но затревени площи, както и при ароматните и медицински култури.

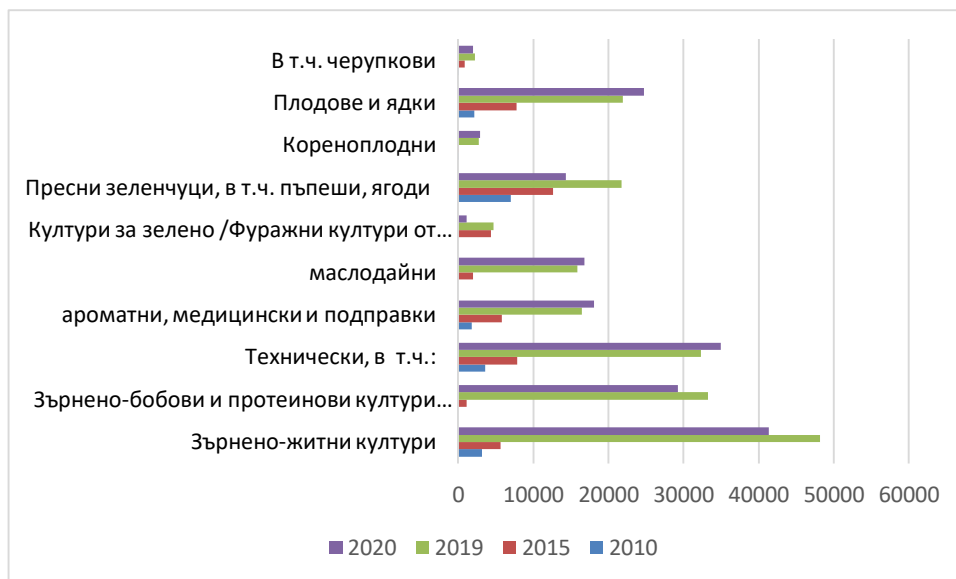
Продукцията от биологично отглежданите култури у нас е все още относително малка по обем, но въпреки това се забелязва ръст през годините, който се дължи основно на



Фиг. 4. Най-важни групи култури в БЗ 2019 – 2020 г.

Fig. 4. Most important crop groups under OF 2019 – 2020

Източник: Биоселена, Ст. Апостолов./Source: Bioselena, St. Apostolov.



Фиг. 5. Производство от основни култури, тона

Fig. 5. Production from main crops, tons

Източник: Евростат./Source: Eurostat.

пропорционалното увеличение на площите. Ясно увеличение отбелязват плодовете и ядките, маслодайните, ароматните и медицински подправки.

Все още делът на биологичната продукция е малък, в сравнение с тази от конвенционалното селско стопанство – например:

- делът на биологичните пресни зеленчуци през 2019 г. у нас е 3,66% от всички произведени (за сравнение, в Малта той е 0,33%; в Румъния – 0,08%, в Швеция – 19,42%) (Organic farming statistics, 2021, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Organic_farming_statistics).

- делът на биологичната продукция от зърнено-житните култури, спрямо общата такава, е 6,6% в Швеция и 6,2% в Естония, следвани от Гърция с 5%. За България показателят е 0,43% (Organic farming statistics, 2021, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Organic_farming_statistics).

Броят, както на операторите, така и на производителите в биологичния сектор у нас има нарастваща тенденция до 2016 г., след което бавно намалява.

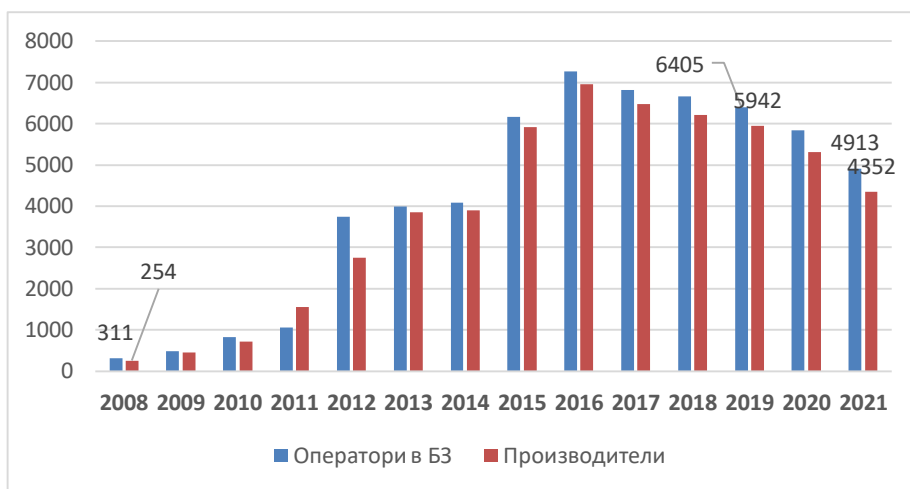
Вероятните причини са аналогични с посочените при анализа на площите. Намаляването на броя оператори от 2017 г. не е драстично. За периода 2008 – 2019 г. броят на опе-

раторите в БЗ в България е нараснал над 20 пъти, а на производителите – над 23 пъти. Показателно за успеха на БП у нас е фактът, че нарастването на броя на операторите бележи впечатляващи темпове спрямо същото за ЕС общо и за повечето му страни членки.

Производителите са склонни да останат в биологичното земеделие, вместо да напуснат този вид производство. Обяснението е, че фермерите правят значителна инвестиция през периода на преход, предвиден от законодателството, по време на който, въпреки по-високите разходи, свързани с биологичното земеделие, произведената продукция се продава като конвенционална, и възвръщаемост може да се очаква само, след като се получи сертификация за биопроизводство. Според „Агростатистика“, (Преброяване на земеделските стопанства през 2020 година, предварителни резултати), през 2020 г. този брой е 4,42% (5844 броя) от общия брой регистрирани земеделски стопанства у нас (132400 броя).

Картината в биологичното животновъдство е проследена в следващите графики. За България овцете, говедата, козите и пчелните семейства имат най-голямо тегло в биологичното животновъдство.

Данните недвусмислено показват, че има потенциал за растеж на биологичното живот-

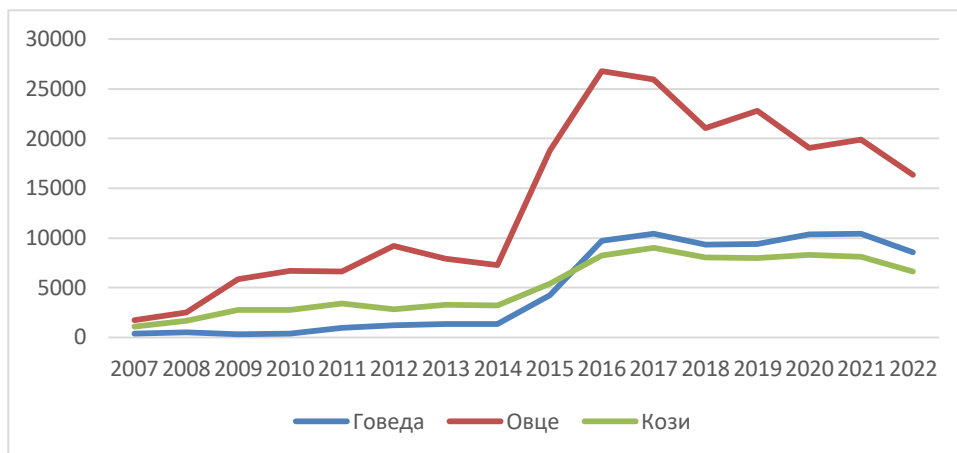


Фиг. 6. Сертифицирани оператори и производители в БП, брой
Fig. 6. Certified operators and producers in OF, number

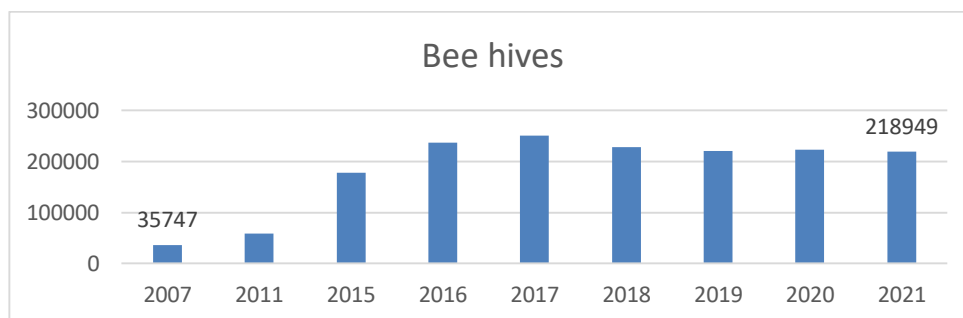
Източник: Евростат./Source: Eurostat.



Фиг. 7. Сертифицирани оператори в ОП, брой
 Fig. 7. Certified operators in OF, number
 Източник: Евростат и собствени изчисления.
 Source: Eurostat and own calculations.



Фиг. 8. Животни в биологичния сектор
 Fig. 8. Animals in OF
 Източник: Евростат./Source: Eurostat.



Фиг. 9. Пчелни семейства в биологичния сектор
 Fig. 9. Bee hives in OF sector
 Източник: Евростат, данните за 2020 г. са от Биоселена.
 Source: Eurostat, data for 2020 are from Bioselena.

новъдство в нашата страна. За разглеждания период увеличение има при овцете – от 6698 през 2010 г. до 22780 през 2019 г., или 3,4 пъти; говедата – от 364 през 2010 г. до 9402 през 2019 г., или 26 пъти; козите от 2773 до 7956, или 2,9 пъти. Остава все още малък дялът на биологично отглежданите животни в общия брой отглеждани животни – у нас например дялът на говедата през 2019 г. е 1,8% (в Румъния е 1%; в Швеция – 23,7%). През 2020 г. дялът на говедата у нас се запазва (между 1,7 – 1,8%); дялът на биологичните овци е 1,50%; на биологичните кози – 3,4% („Агростатистика, Преброяване на земеделските стопанства през 2020 година“, предварителни резултати).

За ЕС за 2017 г. данните показват, че близо 5% от говедата и 6% от овците и козите са биологични, 1% от свинете и 3% от птиците (EU Agricultural Markets Briefs, ЕС, № 13, Organic farming in the EU, a fast growing sector (2019). https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu_mar2019_en.pdf).

Сертифицирани пчелни семейства и производството на мед също показва увеличение: кошерите 4,75 пъти: от 46429 броя през 2010 г. и 998 тона биологичен мед (през 2007 г.), на 220765 пчелни кошери и 3128 тона биомед за 2019 г.

Ако обаче се сравнят данните за двете последни последователни години – 2019 и 2020, се вижда, че броят на биоживотните се запазва, с малки колебания. Наблюдава се намаляване на овцете от 22780 на 19090 броя, леко увеличение при броя на говедата (от 9402 на 10343) и леко увеличение на козите (от 7956 на 8296). Незначителен остава броят на свинете – 216, и на кокошките – носачки – 1050. При пчелните семейства се наблюдава леко увеличение с 2386 пчелни семейства. Общият им брой остава все още рекорден – на челните места сме в Европа и в света.

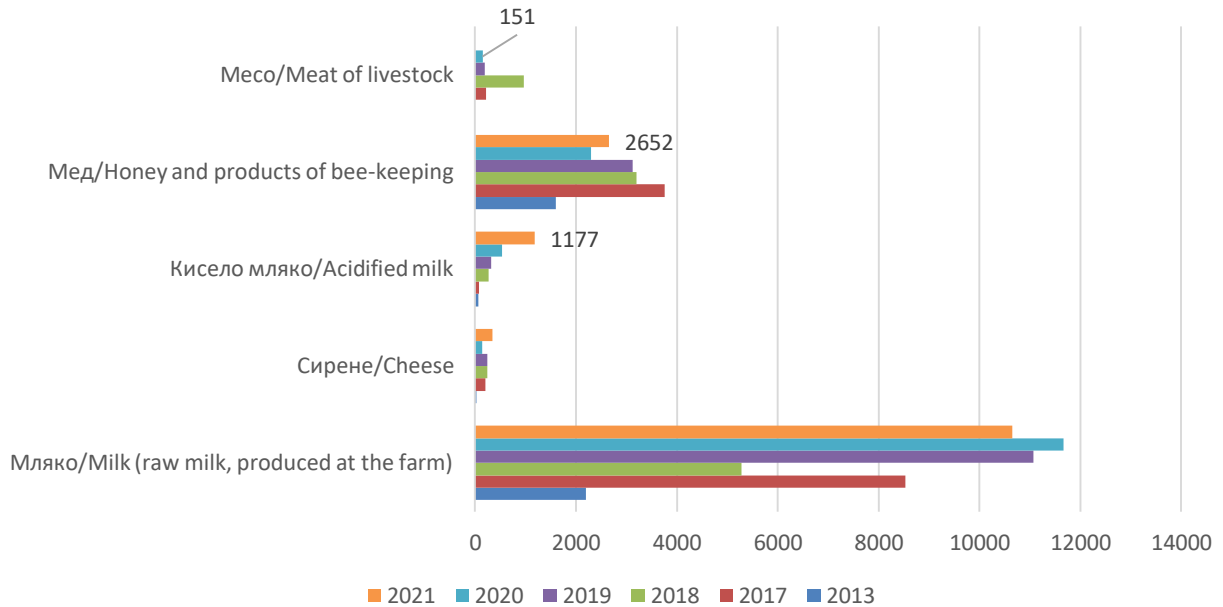
Промените в броя биологични животни обуславят и изменението в произведените от тях биологични продукти. Най-съществено е увеличението при прясното (от 2194 тона през

2013 г. на 11072 тона през 2019 г.) и киселото (съответно от 58 на 323 тона) мляко.

Все още е малък обема на произвежданите продукти от българския биологичен сектор. Например дялът на биологичните пресни зеленчуци през 2019 г. от всички такива у нас е 3,66% (за сравнение в Румъния е 0,08%, в Малта – 0,03%, а в Швеция – 19,42%). Дялът на продукцията от биологичното животновъдство в ЕС през 2017 г. е 3% (EU Agricultural Markets Briefs, ЕС, № 13, Organic farming in the EU, a fast growing sector, 2019. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu_mar2019_en.pdf).

Направеният анализ показва картината на биологичното производство у нас, съпоставена по някои показатели с ЕС (общо) и с някои страни от ЕС. Данните за БП в България показват една възходяща до 2016 година тенденция, а след това тя става низходяща. Всички тези (донякъде и негативни) данни явно са признак на динамично развитие и промени в сектора. Надеждата на радетелите за развитие на БП е те да са признак на изчистване на сектора от случайно или само заради субсидиите попаднали ферми (оператори) и за начало на оздравяване на сектора, който да започне да произвежда истинска, българска биохрана, която да достига до българските потребители. Сред всичко, което може да се направи за подпомагане и популяризиране на БЗ, най-важното е прилагането на декларирания приоритет на политиката в полза на БЗ, подобряване на диалога между биологичните фермери и институциите, разработване и актуализиране на действена национална стратегия (план) за БЗ. Поддръжката за БЗ трябва да бъде непрекъсната, а не случайна и епизодична.

Амбициозното екологично и климатично решение за задължителен бюджет за екосхеми в ОСП е от ключово значение да стимулира и да помогне на всички земеделски производители да преминат към по-устойчиви практики, да увеличат предлагането на обществени блага, които са в полза на околната



Фиг. 10. Сертифицирани биологични продукти, тона
Fig. 10. Certified organic products, tons

Източник: Евростат./Source: Eurostat.

среда и европейските граждани, да се гарантира високо ниво на амбиция и равни условия във всички държави членки.

Необходим е набор от политически действия, за да се даде възможност както на биологичното производство, така и на търсенето да нараства балансирано (push-pull подход), а мерките на ОСП за подпомагане на биологичното производство трябва да вървят ръка за ръка с политически мерки като зелени обществени поръчки (напр. увеличаване на дела на биохраните в общественото хранене) и мерки за повишаване на осведомеността на потребителите относно ползите от биологичното земеделие за биологично разнообразие, здравето на почвата, качеството на въздуха и водата.

Компетентните органи (МЗХГ) изразяват становище, че за България реалистична цел е достигане минимум 10% биоплощи до 2030 г. (Антоан Чаракчиев, ръководител на дирекция „БП“ в МЗХГ). За целта ще е необходима сумата от 480 млн. евро, като тя е изчислена на база на сегашните нива на подпомагане (Стоилко Апостолов, фондация „Биоселена“).

Ефикасност и ефективност на БЗ (на база на ролята на компенсаторните плащания)

Биологичното земеделие се подпомага чрез Втория стълб на ОСП. Тъй като в програмния период за развитие на селските райони 2007 – 2013 г. няма конкретна мярка за биологично земеделие, БЗ се подкрепя чрез Мярка 214 „Агроекологични плащания“ (включваща дейности за предоставяне на различни екологични услуги). Тези плащания насърчават земеделските производители да възприемат производствени методи, които са съвместими с устойчивото използване на околната среда, ландшафта и природните ресурси и със запазването на генетичните ресурси. Плащанията включват „горизонтални“ елементи като: биологично земеделие (биологично производство на култури), биологично управление на пасища и производство на биологични плодове. Подмярката за биологичния сектор подпомага земеделските производители, които отглеждат биологични култури, както и биологичното пчеларство, но не и животновъдство-

то. В допълнение БЗ се подкрепя косвено и по други мерки – Мярка 121 „Модернизиране на земеделските стопанства“; Мярка 142 „Създаване на организации на производители“; Мярка 111 „Професионално обучение, информация и разпространение на научни знания“ и Мярка 114 „Използване на консултантски услуги от земеделски стопани и собственици на гори“.

За следващия програмен период 2014 – 2020 г., Регламентът за подпомагане на развитието на селските райони чрез Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР) въвежда специфична мярка за биологично производство, в която се включва (освен подпомагане за биологично растениевъдство) и подпомагане за отглеждането на биологичен добитък (в България – Мярка 11). В таблицата са показани съответните ставки за компенсаторните плащания по тази мярка.

На следващата фигура се вижда как са се променяли субсидиите за биологичния сектор за последните 10 години.

Данните за компенсаторните плащания са общо за всички направления на БП и затова се допуска известна условност, но са достатъчно показателни за растениевъдството, защото по данни на ДФЗ от агроекологичните направления и дейности биологичното растениевъд-

ство е с най-голям дял – 21%, пчеларството – 9%, и животновъдството – 1%, т.е. основният дял от субсидиите отива за растениевъдството. В допълнение – животновъдството се субсидира едва от втория програмен период.

Предвидените за БЗ компенсаторни плащания са от голяма помощ за производителите и представляват значителен стимул за тяхното участие в биологичното производство. Те са стъпка в правилната посока – помагат на биологичните земеделски производители да поддържат, организират, увеличават производството си и да намерят по-добри пазари. Целта на плащанията за преминаване към или поддържане на биологично земеделие е да насърчи фермерите да участват в такива схеми, за да отговорят на нарастващото търсене на обществото за екологично чисти земеделски практики и продукти.

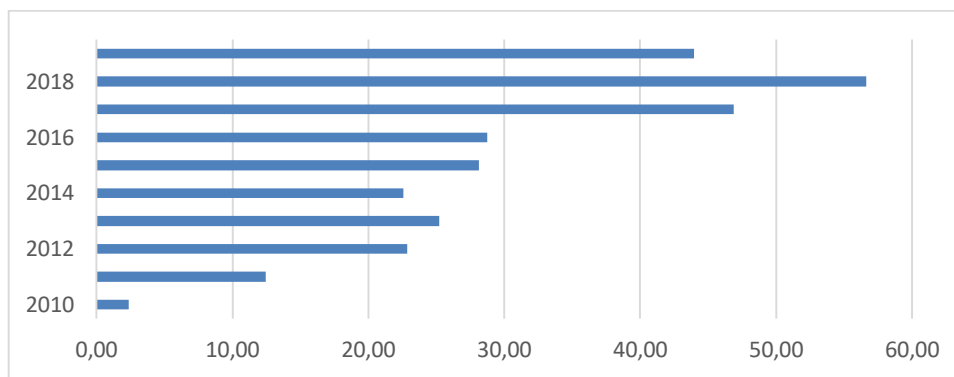
Резултатите от изследването показват, че субсидиите оказват положително въздействие върху развитието на биологичния сектор у нас.

Анализът на въздействие на компенсаторните плащания разкрива, че разпределението на субсидиите към биологичните земеделски производители е довело до увеличение на площите, операторите, животните и продукцията. Ефективността нараства почти при

Таблица 1. Компенсаторни плащания, евро/ха или брой, за година
Table 1. Compensation payments, Euro/ha or number, per year

Основни култури/животни/Main crops/animals	В преход/In transition	Сертифицирани/Certified
Ливади и пасища/Meadows and pastures	128	112
Полски култури, вкл. Фуражни/Field crops, incl. fodder	284	168
Трайни насаждения – овощни, лозя и рози/ Perennial plantations – fruit trees, vines and roses	736	557
Ароматни и медицински култури/Aromatic and medicinal crops	515	405
Зеленчуци, вкл. култивирани гъби и картофи/ Vegetables, incl. cultivated mushrooms and potatoes	575	399
Пчелни семейства/Beehives	35	25
Крави и биволи за мляко/Cows and buffaloes for milk	230	77
Крави и биволи за месо/Cows and buffaloes for meat	160	63
Овце и кози/Sheep and goats	122	90

Източник: Министерство на земеделието и храните (МЗХГ).
 Source: Ministry of Agriculture and Food.



Фиг. 11. Компенсаторни плащания за биологичния сектор в България, млн. лева

Fig. 11. Compensatory payments for the OF sector in Bulgaria, million BGN

Източник: ДФЗ, Аграрни доклади, МЗХГ.

Source: State Fund Agriculture, Agrarian reports, MAF.

Таблица 2. Изменения на коефициентите за ефективност по двугодишни периоди, съотнесени към база (2010 + 2011)/2 (за показатели площи, оператори, животни, продукция)

Table 2. Changes in efficiency coefficients by two-year periods, relative to base (2010 + 2011)/2 (for indicators of areas, operators, animals, production)

(More is better)

Период/ Period	Биологични площи/ Organic area	Оператори в БП/ Organic operators	Говеда/ Cattle	Овце/ Sheep	Продукция от зърнено- житни култури/ Cereal production	Мляко* (сурово, произведено във фермата)/ Milk* (raw, produced on the farm)
2012 – 2013	0,392	1,391	0,379	0,124	-	-
2014 – 2015	0,942	1,845	1,295	0,392	0,456	
2016 – 2017	1,183	1,584	3,407	0,718	0,608	1,517
2018 – 2019	0,666	1,029	2,235	0,394	2,153	0,673
2020	0,753	1,099	3,029	0,390	2.543	-

Източник: Собствени изчисления./Source: Own calculations.

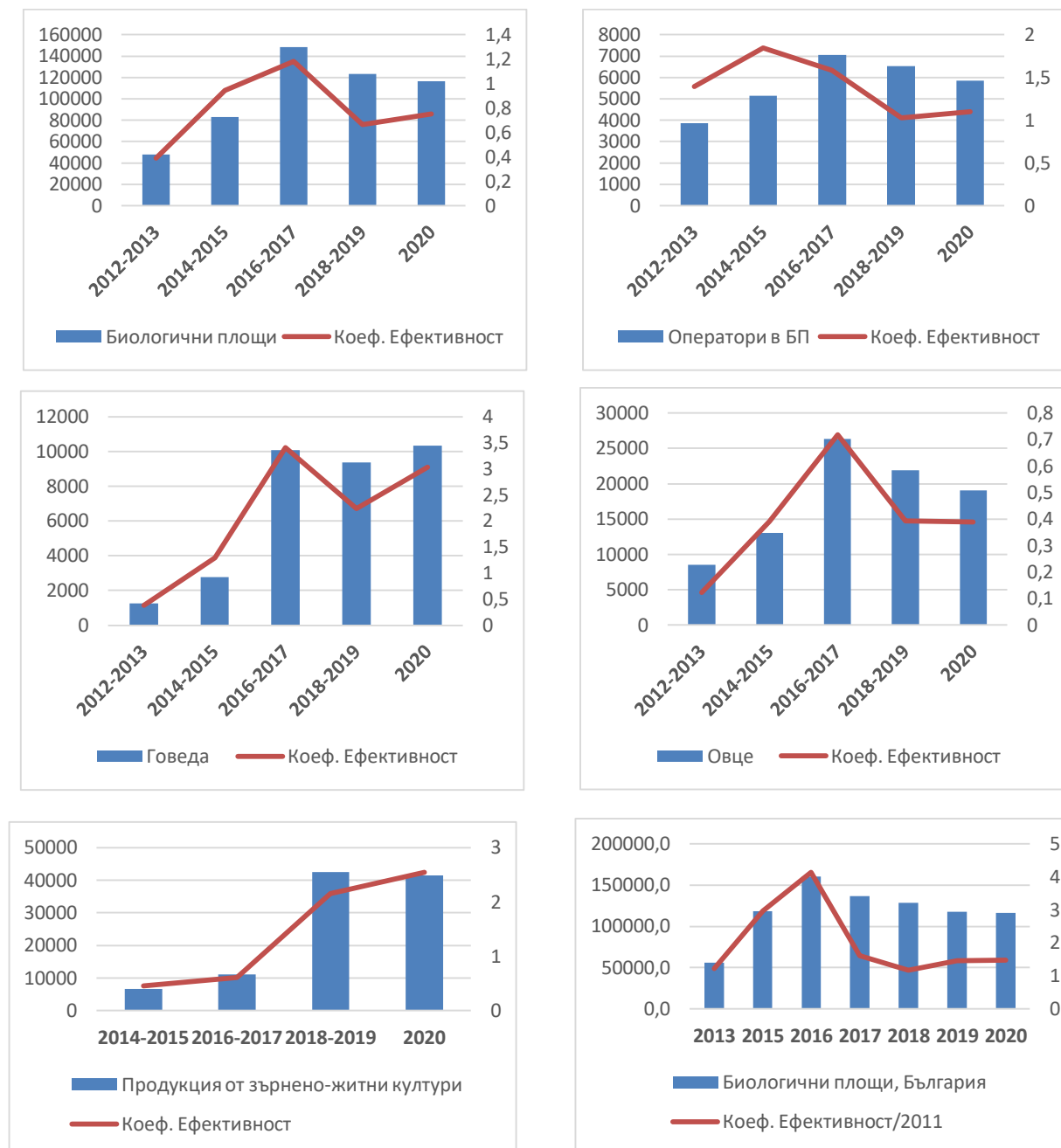
*За млякото базата е (2014 – 2015)/2.

*For milk, the base is (2014 – 2015)/2.

всички показатели, като е най-висока през периодите 2014 – 2015 и 2016 – 2017 година. Най-вероятно това се дължи на разширената подкрепа за БЗ от началото на програмен период 2014 – 2020 г., когато подпомагането се увеличи като суми, а също така беше включено и животновъдството. Графично това е показано на фигурите по-долу (Състояние на показателите, свързани с БЗ).

Ефективността по отношение на операторите, говедовъдството и произведената про-

дукция от растениевъдството е сравнително висока (коефициентът е над единица), докато при площите, овцевъдството и производството на мляко тя е променлива, с по-високи стойности около 2016 – 2017 година и спад в следващите години. Въпреки това, ако се изчисли коефициентът на ефективност на годишна база (за площите с БЗ) спрямо база 2011 г., тогава той е над единица, което показва едно добро ниво на ефективност на сектора.



Фиг. 12 а, б, в, г, д, е. Състояние на показателите, свързани с БЗ
 Fig. 12 a, b, c, d, e, f. State of indicators related to OF

Източник: Евростат и собствени изчисления.
 Source: Eurostat and own calculations.

Като извод може да се каже, че биологичното производство у нас има променяща се през годините ефективност, нарастваща до 2016 – 2017 г. и намаляваща леко след този период. Освен субсидиите, роля за повишаване-

то на ефективността на сектора имат и редица други фактори като: усъвършенстване на технологиите, внедряване на иновации, повишаване на потребителското търсене, нови по-успешни маркетингови стратегии и др.

Таблица 3. Изменения на коефициентите за ефективност (на база площи с БЗ) по години, съотнесени към база 2011 г.

Table 3. Changes in the efficiency coefficients (on the basis of areas under OF) by years, compared to the 2011 base

(More is better)

Година/ Year	Коефициент за ефективност (за показател площи с БЗ) по години, съотнесено към база 2011 г. The efficiency coefficient (for the indicator of areas under OF) by year, relative to the 2011 base.
2013	1,217
2015	2,97
2016	4,137
2017	1,613
2018	1,169
2019	1,464
2020	1,470

Източник: Собствени изчисления./Source: Own calculations.

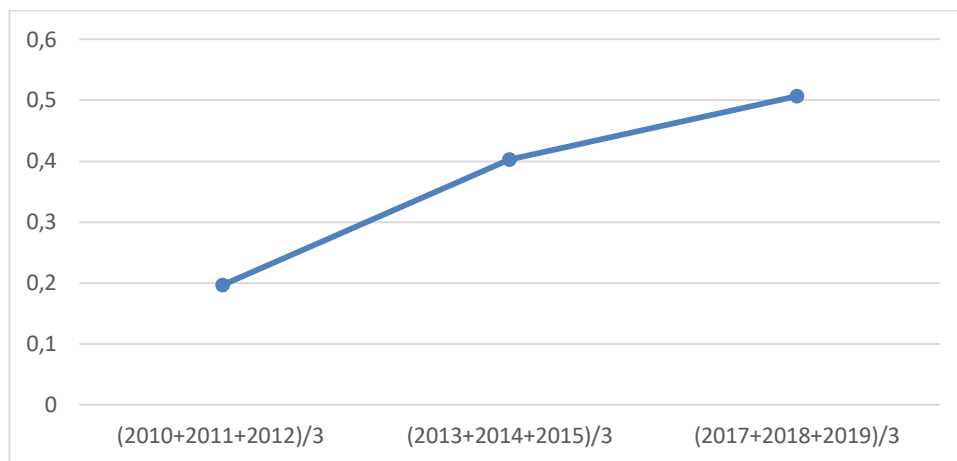
Резултатите от изследването показват, че ефикасността на биологичното производство по отношение на неговия дял в използваната земеделска площ расте през годините, като за изследвания период неговата стойност се променя от 0,197 за 2010 – 2012 г. на 0,507 за периода 2017 – 2019 г.

По отношение на площите (като големина в ха) стойностите също се увеличават, но са пренебрежимо малки (движат се в диапазона от 0,06 до 0,19).

По отношение на показателя оператори в БЗ, стойностите на коефициента за ефикасност се променят от 0,085 през 2008 г. до 0,617 през 2019 година.

Т.е. ефикасността на БП у нас, изразена чрез абсолютните площи, е много ниска; изразена чрез дела на биологичните площи от ИЗП и чрез операторите в биоземеделieto – също е сравнително ниска, макар и да показва тенденция на увеличение и стойностите ѝ да се приближават към единица.

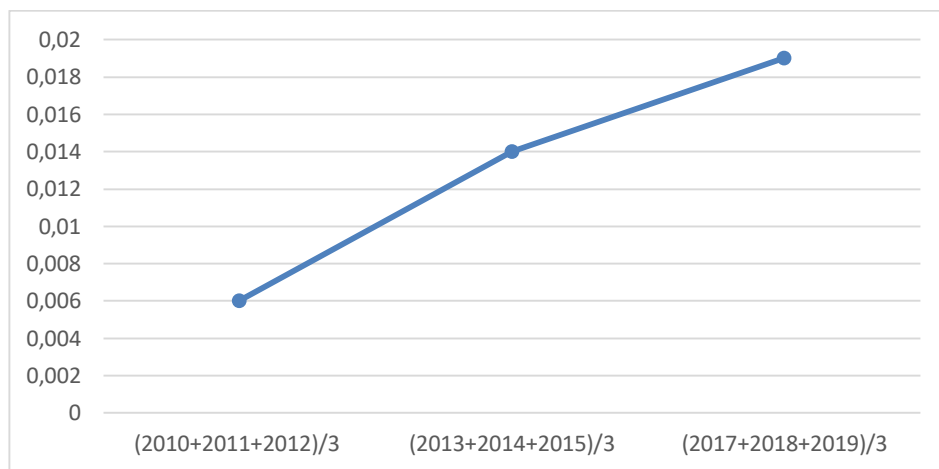
Като извод може да се каже, че биологичното производство у нас показва ниска ефикасност за разглеждания период, що се отнася до достигане на средното за ЕС равнище.



Фиг. 13. Изменения на коефициента за ефикасност по тригодишни периоди (показател дял на БЗ в ИЗП)

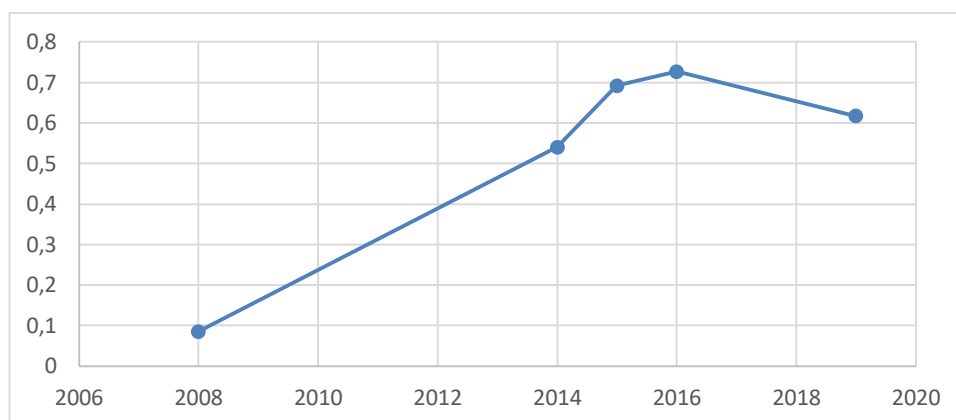
Fig. 13. Changes in the efficiency ratio over three-year periods (indicator of the share of OF in UAA)

Източник: Евростат и собствени изчисления.
 Source: Eurostat and own calculations.



Фиг. 14. Изменение на коефициента за ефикасност по тригодишни периоди (показател площи в БЗ)
Fig. 14. Change of the efficiency coefficient by three-year periods (area indicator in OF)

Източник: Евростат и собствени изчисления.
Source: Eurostat and own calculations.



Фиг. 15. Изменения на коефициента за ефикасност (показател оператори)
Fig. 15. Changes of the efficiency coefficient („operators“ indicator)

Източник: Евростат и собствени изчисления.
Source: Eurostat and own calculations.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, от направеното изследване за оценка на ефективността и ефикасността на биопроизводството по определени, относящи се до няколко основни характеристики на биологичното производство показатели (площи, оператори, дял на БЗ в ИЗП, животни в биопроизводството, продукция) може да се обобщи, че биологичното производство у нас има променяща се през периода 2010 – 2019 г.

ефективност (за отделните показатели за БП ефективността се движи между 0,124 и 3,029) за избрания времеви хоризонт. Ефективността нараства почти при всички показатели до 2014 – 2017 г., като след това намалява. Това е изчислено на база на публичното подпомагане за сектора и показва, че то е от голямо значение за подобряване на дейностите в биоземеделието, но също така и че промяната на изразходваните средства не е винаги синхронизирана и в съответствие с получаваните

резултати. Редица други фактори също имат своята важна роля за повишаване на ефективността на сектора в бъдеще. Ефикасността на сектор „Биологично производство“ е сравнително ниска, макар да бележи възходяща тенденция (тръгвайки обаче от ниска база). Делът на БЗ в ИЗП все още е малък и има необходимост от по-нататъшно подпомагане и промотиране на БЗ у нас, за да се увеличи този дял и да се достигне средното за ЕС равнище. Компенсаторното подпомагане на площ и животни, в комбинация с осигуреното приоритетно подпомагане по инвестиционните мерки и по-високия интензитет на финансовата помощ, са стимул за земеделски стопани да преминават към биопроизводство, като в резултат на това, както площите в системата за контрол, така и броят на биопроизводителите нарастват многократно в изследвания период.

Необходимо е да се полагат непрекъснати усилия от страна, както на самите земеделски стопани, така и от обществото, и държавата, за да може биологичното производство да изпълни своята мисия като агроекологична земеделска практика и да помогне ефективно за достигане на целите, заложи в Зелената сделка, в Стратегията за биоразнообразието и в Стратегията „от фермата до трапезата“.

Необходимо е да се разширява екологичния фокус за селското стопанство. В резултат на разширяване на екологичните схеми и обвързването им по двата стълба на ОСП ще се осигури по-голяма допълняемост между различните мерки на политиката, ще се съдейства за ограничаване на негативните въздействия върху селскостопанското производство и ще се помогне да се съхраняват ползите за околната среда.

ОСП е политиката, която може да стимулира и да помогне на всички земеделски производители да преминават към по-устойчиви практики, да увеличат предлагането на обществени блага, които са в полза на околната среда и гражданите. Биологичното земеделие е призовано да участва активно в този процес и използването му като един важен инструмент за намиране на оптимално екологично и кли-

матично решение е навременно и разумно. Агроекологичната политика, като част от Общата селскостопанска политика, ще разширява значението си да осигурява плащания, насочени към постигането на селскостопански практики, полезни за климата и околната среда.

ЛИТЕРАТУРА

- Bachev, Hr., Ivanov, B., Mitova, D., Marinov, P., Todorova, Kr., Mitov, A.** (2020). An approach to evaluating the management of agro-ecosystem services in Bulgaria. IAE. Avangard Prima, ISBN 978-954-8612-24-1 (Bg).
- Brae, L., Nohr, H. & Petersen, B. S.** (1998). Fuglefaunen pa konventionelle og okologiske landburg. Miljoprojekt 102, Miljoministeriet, Miljostyresen, Kobenhavn, Denmark.
- Burdick, B.** (1994). Klimaanderung und Landbau – Die Agrarwirtschaft als Tater und Opfer. Okologische Konzepte, Vol. 85, Bad Durkheim.
- Haas, G. & Kopke, U.** (1994) Vergleich der Klimarelevanz okologischer und konventioneller Landbewirtschaftung. Studie (H) im Auftrag der Enquetekommission des Deutschen Bundestages Schutz der Erdatmosphre. Karlsruhe, Economica Verlag.
- Ivanov, B., Popov, R., Mitova, D., Harizanova, Gv., Toteva, D., Sarov, A., Dimitrova, D., Mikova, R., Marinov, P., Mitov, A., Stojchev, V., Fidanska, B., Krystev, V., Gandeve, R., Petrov, D.** (2023). Possible development scenarios of Bulgarian agriculture and peasants regions until 2027. Avangard Prima, ISBN 978-954-8612-43-2, (Bg).
- Mäder, P., Fliessbach, A., Dubois, D., Gunst, L., Fried, P., & Niggli, U.** (2002). Soil fertility and biodiversity in organic farming. *Science*, 296(5573), 1694-1697.
- Scialabba, N., & Hattam, C.** (Eds.). (2002). *Organic agriculture, environment and food security* (No. 4). Food & Agriculture Organisation of the United Nation (FAO), Rome.
- Action Plan for the development of organic production. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1275
- Agro statistics, Census of agricultural holdings in 2020, preliminary results. <https://www.agrostat.bg/ISAS-Public>
- Agroecology: Transitioning toward sustainable, climate and ecosystem-friendly farming and food systems. <https://cordis.europa.eu/article/id/430692-agroecology-transitioning-toward-sustainable-climate-and-ecosystem-friendly-farming-and-food/>

Council Regulation (EC) No 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) No 2092/91. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/bg/TXT/?uri=CELEX%3A32007R0834>

EU Agricultural Markets Briefs, EC, N13, Organic farming in the EU, a fast growing sector (2019). https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu_mar2019_en.pdf

Exchange knowledge, enhance organic farming. <https://organic-farmknowledge.org/>

Organic farming statistics (2021). https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Organic_farming_statistics

Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 on organic production and labelling of organic products and repealing Council Regulation (EC) No 834/2007. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32018R0848>

Постъпила – 19 октомври 2023 г.; Одобрена – 5 декември 2023 г.; Публикувана – март 2024 г.