



СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ



ИНСТИТУТ ПО АГРАРНА ИКОНОМИКА

1113 София, бул. „Цариградско шосе“ № 125, бл. 1

тел. 465 31 53, факс: 465 11 28; e-mail: office@iae-bg.com, www.iae-bg.com

**ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА
ПРЕД БЪЛГАРСКОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ И СЕЛСКИТЕ
РАЙОНИ ЗА ПРИЛАГАНЕТО
НА НОВАТА ОСП**

София, 2020 г.

Разработката е част от научноизследователски проект АИ 1 (РД-06-09/08.07.2019 г.) към Института по аграрна икономика на тема „Предизвикателства пред българското земеделие и селските райони за прилагането на новата ОСП”, с ръководител доц. д-р Божидар Иванов, финансиран от Селскостопанска академия, със срок на изпълнение 2019-2020 г.

Автори:

*доц. д-р Божидар Иванов - ръководител,
проф. д-р Румен Попов, проф. д-р Нина Котева, доц. д-р Диляна Митова, доц. д-р Цветана Харизанова, доц. д-р Иван Боевски, гл. ас. д-р Даниела Димитрова, гл. ас. д-р Десислава Тотева, гл. ас. д-р Ангел Саров, гл. ас. д-р Даниела Цвяткова, д-р Антон Митов, ас. Михаела Михайлова, ас. Петко Симеонов, ас. Веселин Кръстев, докт. Васил Стойчев.*

Издателство

Институт по аграрна икономика – София

Печат

Авангард Прима, София

Рецензенти

*проф. д-р Храбрин Башев,
доц. д-р Минка Анастасова-Чопева*

Предпечатна подготовка

Атанаска Джоджова

ISBN 978-954-8612-26-5

СЪДЪРЖАНИЕ

	стр.
Въведение – доц. д-р Божидар Иванов	6
МЕТОДИЧЕСКИ ПОДХОД НА ИЗСЛЕДВАНЕТО –	
проф. д-р Нина Котева, доц. д-р Божидар Иванов	8
1. Цел и обхват на изследването	8
Глава първа	
МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО	
НА БЪЛГАРИЯ	10
1. Значение на земеделието за националната икономика -	
доц. д-р Божидар Иванов.....	10
2. Брутна продукция и добавена стойност в земеделието –	
доц. д-р Божидар Иванов	13
3. Субсидии и факторен доход - доц. д-р Божидар Иванов	16
4. Външна търговия със селскостопански стоки –	
проф. д-р Румен Попов	22
4.1. Значение на външнотърговския оборот със селскостопански	
стоки	22
5. Земеползване в условията на ОСП – ас. Михаела Михайлова	24
6. Работна сила и трудова заетост – доц. д-р Божидар Иванов	27
7. Инвестиции и брутообразуване – доц. д-р Божидар Иванов	33
Глава втора	
СЕКТОРЕН АНАЛИЗ НА РАСТЕНИЕВЪДСТВОТО	35
1. Зърнени култури - доц. д-р Божидар Иванов	35
2. Маслодайни култури – гл. ас. д-р Даниела Димитрова	38
2.1. Тенденции при производството на маслодайни култури в	
условията на ОСП	38
2.2. Влияние на директните плащания върху производството на	
маслодайни култури	45

3. Технически култури – гл. ас. д-р Десислава Тотева	57
3.1. Влияние на ОСП на ЕС върху развитието на техническите култури	57
4. Зеленчукови култури - проф. д-р Румен Попов	61
5. Овощни култури - проф. д-р Румен Попов	64
6. Лозарство – гл. ас. д-р Десислава Тотева	67
Глава трета	
СЕКТОРЕН АНАЛИЗ НА ЖИВОТНОВЪДСТВОТО	72
1. Млечно животновъдство – докторант Васил Стойчев	72
2. Месодайно животновъдство – доц. д-р Божидар Иванов	76
2.1. Пазарна ситуация в сектор „Месо“	76
3. Свиневъдство – доц. д-р Диляна Митова	78
4. Птицевъдство – доц. д-р Диляна Митова	80
5. Пчеларство – ас. Петко Симеонов	86
5.1. Производство на мед и пчелни продукти	86
6. Еднокопитни животни – доц. д-р Цветана Харизанова	90
7. Зайци – доц. д-р Цветана Харизанова	91
Глава четвърта	
ИЗГОТВЯНЕ НА АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И ТЕНДЕНЦИИТЕ В СОЦИАЛНИТЕ И ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ	93
1. Основни предизвикателства и възможности за развитие на селските райони - доц. д-р Божидар Иванов.....	93
1.1. Политиката за развитие на селските райони в ЕС	93
1.2. Разделителни линии между селските и градски райони в България	96
2. Анализ на социално-икономическите аспекти на селските райони в България	101
2.1. Методически подход на изследването – доц. д-р Божидар Иванов, гл. ас. д-р Ангел Саров, гл. ас. д-р Даниела Цвяткова	101

2.2. Социално-икономически показатели и индикатори - <i>гл. ас. д-р Ангел Саров, гл. ас. д-р Даниела Цвяткова,</i> <i>доц. д-р Иван Боевски</i>	103
3. Перспективи пред политиката за развитие на селските райони в България – проф. д-р Румен Попов	112
Глава пета	
ИЗГОТВЯНЕ НА АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И РАЗВИТИЕТО НА АГРОЕКОЛОГИЯТА	117
1. Преглед на методиката за анализ на екологичните аспекти на земеделието (Методически подход) – <i>доц. д-р Диляна Митова, д-р Антон Митов,</i> <i>ас. Веселин Кръстев</i>	117
1.1. Състояние и проблеми	117
1.2. Предварителни изследвания	118
2. Изследване на въздействието на земеделието върху екологията (на примера на биологичното производство) – <i>доц. д-р Диляна Митова</i>	125
2.1. Връзка между екология и земеделие	125
2.2. Изследване и анализ на въздействие на земеделието върху екологията	126
2.3. Биологичното производство като екосистемна услуга – показател за въздействието на селското стопанства върху екологията	128
Заключение – доц. д-р Божидар Иванов	136
Литература	138

Въведение

доц. д-р Божидар Иванов

По последни данни на Националния статистически институт, през изминалата 2017 г. се отбелязва значителен ръст в Брутната добавена стойност от земеделие, която достига 3,76 млрд.лв. Това са едни от най-високите нива на БДС от 2008 г. и като цяло от началото на новото хилядолетие. Причина за осезаемото увеличение на добавената стойност е намалението при разходите за производство, които по статистически данни, докато брутната продукция от земеделие остава на нива подобни на тези от преди няколко години. През 2017 г. се наблюдаваха добри цени при повечето земеделски продукти, като по-значително нарастване имаше при млякото и при някои основни зеленчуците. Изминалата година бе и благоприятна по отношение на реколтата, което също подкрепи получените резултати. Разходите за производство останаха на едни от най-ниските си равнища за това десетилетие. Това основно важи за горивата и торовете, които формират най-голяма част от променливите разходи в аграрния сектор. Причина за това се оказа добрата световна конюнктура, която въпреки подеъмът на световната икономика и високите икономически показатели не беше последвана от увеличение цените на петрола, които останаха на едни от най-ниските си равнища.

Увеличението на добавената стойност през 2017 г. е последвано и от ръст във факторния доход от земеделие, който достигна 4,8 млрд. лв, абсолютен рекорд през целия период след 90-те години на миналия век. Това увеличение на факторния доход от земеделие се дължи на безпрецедентните нива на подкрепа в отрасъла, които достигат сумата от 1,9 млрд. лв. В следствие на тези огромни средства идващи като субсидия в отрасъла, а в същото време вложеният труд се съкращава (еквивалентни нива от 239 хил. Годишни работни единици), факторният доход разпределен на единица ГРЕ в земеделието достига 20 хил. лв. Заплащането на наетия труд в земеделието се увеличава също и през 2017 г. достига брутна сума от 12,5 хил. лв, докато година по-рано е бил 11,8 хил. лв, средно за един платен на пълен работен ден работник. Средното заплащане в селското стопанство продължава да бъде с около 25% по-ниско отколкото е средното за страната, което е и една от основните причини за остри проблеми с намирането на работници, основно в сезонните кампании в растениевъдството и при отглеждането на животните.

По отношение на външната търговия с аграрни продукти, през 2017 г. излишъкът с аграрни стоки се понижава и търговският баланс е позитивен с

около 1,9 млрд.лв. Това е леко намаление в сравнение с предходните 4 години, когато превесът на износа над вноса с аграрни стоки достига нива от около 2,3 млрд.лв. Вносът със селскостопански продукти представлява около 10% от целия импорт през миналата година, а износът съставлява около 16%. В абсолютно изражение и износът и вносът с аграрни стоки се увеличава, като ръстът при вносът е с много по-висок темп отколкото износът.

През последните години, вкл. и през изминалата година продължава процесът на реструктуриране на стопанствата, което се състои в намаляване броя на фермите и увеличаване на средния размер на земята в тях. По последни данни през 2016 г. около 3% от стопанствата в страната са с икономически размер по-голям от 100 хил. евро (превърнати в Стандартен производствен обем), а 80% са такива с до 8 хил.евро СПО. Анализите на САРА показват, че общо в тази стопанска структура могат да се обособят 3 групи стопанства – I група, попадат стопанствата до 8 хил.евро СПО, II група – междинни стопанства със СПО между 8-15 хил.евро и III група – това са стопанства със СПО над 15 хил.евро.

Допълнителните анализи показват, че директните плащания имат най-голям ефект върху промяната на Стандартния производствен обем при стопанствата от над 8 хил.евро до 250 хил. евро. Това означава, че увеличението на директните плащания, са допринесли за увеличение на СПО в най-голяма степен в тези категории стопанства. Класовете стопанства с изчисляван СПО между 8-50 хил. евро в периода между 2011-2016 г. успяват да увеличат своя СПО между 70-85% в сравнение с периода 2005-2010 г., което е показателно за подобряване положението в тези стопанства и за положителния ефект, което подпомагането оказва за развитието им.

Трябва да се отбележи, че стопанствата между 15-50 хил. евро и тези между 100-250 хил. евро успяват да покажат едновременно, както най-висок ръст на СПО в периода 2011-2016 г. в сравнение с 2005-2010 г., а така също показват силна връзка между директното подпомагане и промените на техния брой. Това са и до голяма степен стопанствата, където подпомагането играе най-силна роля и показва най-високи резултати и това са стопанствата при които положителният ефект от субсидиите води до увеличаване броя и дела на фермите в тези класове. Делът на стопанствата попадащи в тези класове през 2016 г. е около 9%, докато през 2007 г. е бил само 2%. В перспектива целият този анализ може да даде идеи към кого и накъде да бъдат насочени приоритетите, при кои структури може да се очаква да има по-голяма възвращаемост и увеличение на брутното производство, и в кои стопанства в разглеждания период се установява най-висока релевантност и вероятност това са случи.

МЕТОДИЧЕСКИ ПОДХОД НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

проф. д-р Н. Котева,
доц. д-р Б. Иванов

1. Цел и обхват на изследването

Целта на изследването е въз основа на анализ на състоянието и структурните промени в българското земеделие да се очертаят насоките на развитие на отрасъла при различни сценарии на ОСП на ЕС през новия програмен период (2021-2027).

Обект на изследване – земеделието, в т.ч. растениевъдството и животновъдството с техните сектори.

Предмет на изследването – производствената и организационно-стопанската структура на селското стопанство.

Изследването ще се насочи към влиянието на основните политики, прилагани в страната от началото на 2007 г., които оказват влияние върху развитието на българското земеделие:

- Универсални за земеделието политики - директните плащания по ОСП, националните доплащания;

- Механизми за пазарна подкрепа;

- Ограничителни политики (млечни квоти, допустими площи и др.);

- Възможности и ограничения на общия пазар на земеделски продукти: либерализация на търговията; достъп и възможности за използване от българските стоки на пазара на ЕС; конкурентен натиск на продуктите от ЕС;

- Общата политика към трети страни върху производството и износа на земеделски продукти в България;

- Специфични за отделни сектори политики върху развитието на земеделското производство (лозарство, млечно говедовъдство, овцевъдство, тютюн и др.);

- Спазването на нови стандарти, задължителни за приложение (качество, опазване на околната среда, хуманно отношение към животните, безопасност на храните и др.);

- Мерки с по-малък ресурс и със специфични цели – Организации на производители, Подкрепа на полупазарни стопанства и на малки стопанства;

- Агро-екологични плащания (биологично земеделие; земеделски земи с висока природна стойност; характеристики на ландшафта; традиционно животновъдство; опазване на почвите и водите).

Аспекти на изследване

Анализът ще обхване резултатите от прилагането на аграрните политики – европейска и национална в отрасъла, подотрасли, сектори и стопанските единици:

1. Влияние върху развитието земеделието като цяло и основните му подотрасли - растениевъдство и животновъдство, като се анализират основни макроикономически показатели, които характеризират ресурсната осигуреност (равнището на факторите на производство) и постигнатите резултати.

Влияние върху развитието на растениевъдството по сектори: Зърнени култури; Маслодайни култури; Технически култури; Зеленчукови култури; Овощарство; Лозарство; Фуражни и тревни култури.

Влияние върху развитието на животновъдството по сектори: Млечно животновъдство; Месодайно животновъдство; Свиневъдство; Птицевъдство; Пчеларство; Еднокопитни животни; Зайци.

2. Влияние върху развитието на организационно-стопанската структура на земеделието като се анализират структурните промени в земеделските стопанства и динамиката на доходите.

Анализът ще обхваща система от натурални и стойностни показатели като се очертаят основните тенденции в производственото и организационно-стопанско реструктуриране на селското стопанство за двата програмни периода на прилагане на ОСП на ЕС. Интерес ще представлява сравнителният анализ на въздействие на ОСП през първия (2007-2013) и следващия програмен период (2014-2020).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО

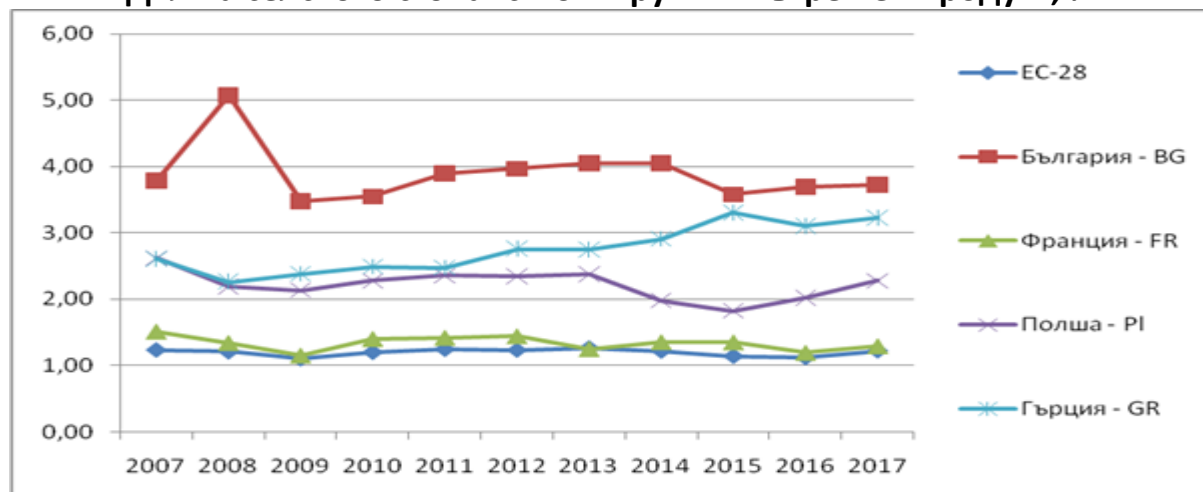
доц. д-р Божидар Иванов

1. Значение на земеделието за националната икономика.

Земеделието, като част от икономиката на страната, допринася и се възползва от общото икономическо развитие. До началото на новото хилядолетие, то формира над 10% от БДС и от БВП на страната. С времето значението и мястото на селското стопанство непрекъснато намалява и през 2018 г. се очаква да съставлява около 3,6% от БВП. Само земеделието, без горско и рибно стопанство през целия преход съставлява около 2,5%, като се наблюдаваше известен спад в средата на разглеждания период и леко увеличени в последните години. В третичната отраслова структура на икономиката се забелязва регрес, както по отношение на селското стопанство, така и на индустриалното производство и строителството. Сферата на услугите, които в началото на периода са заемали около 65% дял, в неговия край формират около 73% и вече отчетливо доминират и се превръщат в основен фактор на ръста на българската икономика. По голяма част от тази негативна констатация идва не от факта, че останалите икономически отрасли изпреварват земеделието, а че земеделието показва слаб прогрес през години на членство в ЕС, където се предполагаше, че значителното финансово подпомагане ще спомогне за инертното развитие забелязано много по-рано.

България се нарежда на 22-ро място по размер на икономиката, измерена на база Брутен вътрешен продукт в ЕС през 2017 г., като за сравнение с 2007 г. има предвижване нагоре с едно място. В същото време на човек от населението България е на последно място сред всички страни членки. На човек от населението, размерът на БВП в номинално изражение е 14,3 хил. лв., като нараства от 8,2 хил. лв. постигнати през 2007 г., когато страната се присъединява към ЕС. Изчисляването на БВП в паритет на покупателна способност (ППС) показва, че страната се нарежда на 21-во място, като достига равнища от 104,7 млн. евро, което е почти двойно в сравнение с метода на текущите цени. За периода 2007-2017 г., БВП се повишава с 59%, което нарежда страната сред страните с най-висок ръст по този показател.

Фиг. 1. Дял на селското стопанство в Брутния вътрешен продукт, %



Източник: Евростат.

Най-голям принос във формирането на БВП на страната има крайното потребление на домакинствата, което съставлява през 2017 г. около 62% от цялата стойност. Процентът на разходите на домакинствата намалява през разглеждания период, като през 2007 г. те са формирали около 68%. Намалението на дела на потребителското търсене в структурата на БВП се дължи на постепенното увеличение на другите компоненти, като най-сериозно е покачването във външнотърговския баланс. Благодарение на износа стоки и услуги към края на периода се постига положително външнотърговско салдо, но като цяло външнотърговският елемент представлява около 4% от БВП за 2017 г.

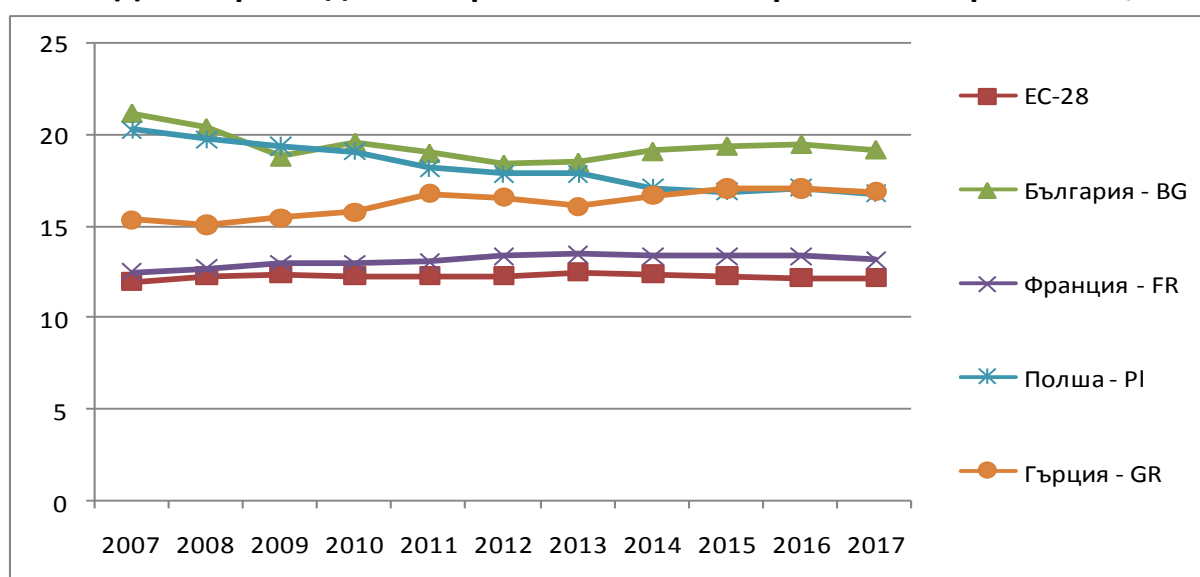
Табл. 1. Брутен вътрешен продукт по разходни компоненти, млн. лв.

Година	Брутен вътрешен продукт	Крайно потребление на домакинствата	Правителствени разходи	Колективно потребление	Инвестиционни разходи	Нетна външна търговия на стоки и услуги
2007	63 464	43484	4748	5840	21342	-11951
2008	72 756	47756	6161	6313	26901	-14375
2009	72 986	45953	5943	6280	20850	-6041
2010	74 771	47708	6126	6194	16874	-2131
2011	80 759	50317	6468	6331	17339	304
2012	82 040	53671	6514	6457	18001	-2603
2013	81 866	51011	6839	7119	17234	-337
2014	83 756	52390	7215	6895	18044	-789
2015	88 575	55386	7177	7113	18768	131
2016	94 130	57311	7396	7342	18020	4060
2017	101 043	61277	7771	7999	20295	3700

Източник: НСИ и Евростат.

Независимо че brutните доходи на населението нарастват с около 71% за периода 2007-2017 г., разходите за храни и напитки намаляват само с около 16%, което означава, че голяма част от увеличението на доходите на населението през тези години е отивало за подобряване на жизнения стандарт, изразяващо се в повече разходи за храна. Тази тенденция ще продължи, като увеличението на доходите, особено за съвкупността, която е в долната половина на доходната класация ще води до ръст в търсенето на храни. България се отличава с най-висок процент на населението над 18 годишна възраст, което е застрашено от социално изключване и риск от бедност – 38% през 2017 г., което предполага хоризонт за увеличение brutните разходи за храна.

Фиг. 2. Дял на разходите за храна и напитки в крайното потребление, %



Източник: Евростат.

Повишението на доходите на населението води до подобряване качеството на живот през последните 10 години, но в същото време се отразява и на цените. По-високото търсене създава известен инфлационен натиск, който се дължи както на ръста на доходите, така и на разширяващата се интеграция на местната икономика с европейската. България е сред страните с най-висок индекс на потребителските цени за периода 2007-2017 г., който възлиза средно на 2,6%. Средната инфлация за същия период в ЕС е 1,7%, като разликите не са големи и основната причина за по-високата измерена инфлация у нас се дължи на първите 2-3 години на членство и именно на този външен за икономиката ефект на ценова адаптация и въздействие.

В групата на храните и безалкохолните напитки, индексът на тази ценова група в България превишава средния индекс на потребителските

стоки, което показва, че там най-силно се оказва външното влияние върху ценовата среда. Средно за периода в България ценовите равнища на храните и безалкохолните напитки се повишава с 3,8%, което значително превишава както средните нива на инфлация в страната, така и аналогичния индекс за ЕС – 2,1%. Вижда се, че основната причина са първите 2 години от периода, когато индексът на цените на тези стоки се е повишавал с двуцифрено число, между 14-16%. В следващите години инфлацията на цените на храните и безалкохолните напитки се успокоява чувствително, като обяснението е, че първоначалното шоково адаптиране към европейската пазарна конюнктура е отминало. Естествено трябва да се отбележи, че изпреварване на темпа на инфлация на храните, в сравнение с останалите потребителски стоки, е обезпокоително и затруднява, особено онази част от населението, където доходите са ниски и растат по-бавно отколкото инфлационният ритъм. Това трябва да бъде отчитано, тъй като то би се обострило, ако расте снабдяването отвън на готови и полуготови храни и селскостопански продукти за директна консумация.

2. Брутна продукция и добавена стойност в земеделието

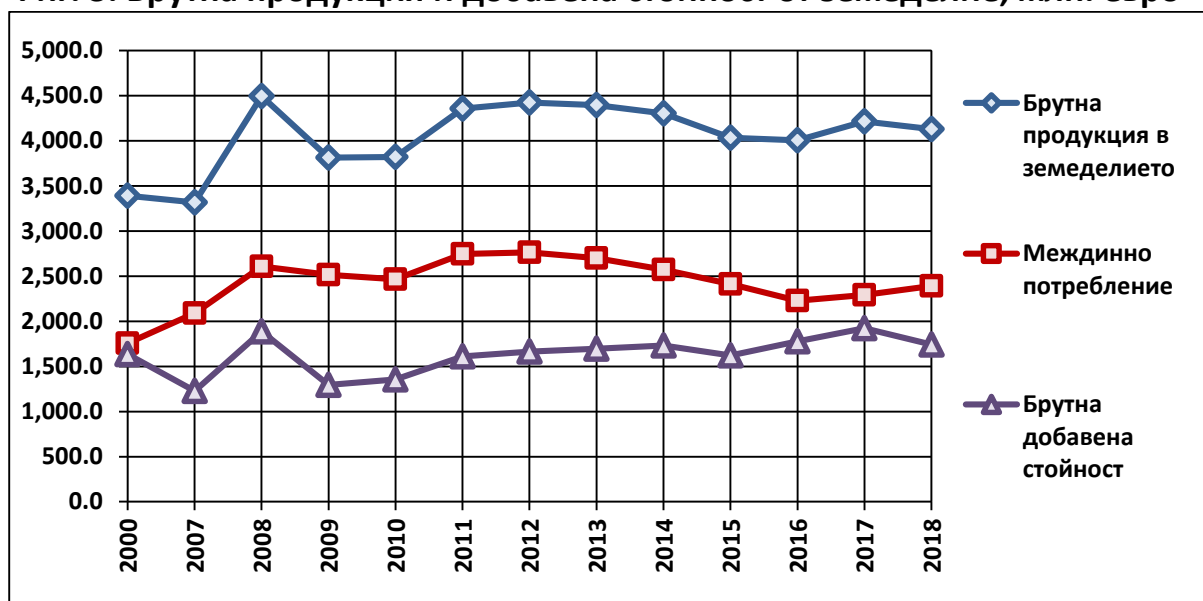
доц. д-р Божидар Иванов

По данни на Националния статистически институт, през 2017 г. се отбелязва значителен ръст в Брутната добавена стойност от земеделие, която достига 3,76 млрд. лв. Това са едни от най-високите нива на БДС от 2008 г. и като цяло от началото на новото хилядолетие. Причина за осезаемото увеличение на добавената стойност е намалението при разходите за производство, докато брутната продукция от земеделие остава на нива подобни на тези от преди няколко години. През 2017 г. се наблюдаваха добри цени при повечето земеделски продукти, като по-значително нарастване имаше при млякото и при някои основни зеленчуци. Същата година бе и благоприятна по отношение на реколтата, което също подкрепи получените резултати.

Проблемът с ниската добавена стойност от земеделие се корени в ниските стойности на добавената стойност на единица земеделска и обработваема земя. През целия разглеждан период брутната продукция от земеделие в България средно на единица Използваема земеделска площ възлиза на 350 евро на ха, докато средните стойности в ЕС-27 са над 940 евро/ха. Именно тези ниски стойности разкриват големия проблем в българското земеделие и обясняват защо ниските нива на добавена

стойност се дължат на слабости на отрасъла повече, отколкото на побързото и изпреварващо развитие на услугите и индустрията. Наблюдаваното състояние е незадоволително на фона на потенциала, който има земеделието у нас, независимо от това, че в сравнение с останалите страни от ЕС, нещата тук не изглеждат особено незадоволително. Добавената стойност в българското земеделие на единица използвана земеделска площ се покачва с почти 28% (средно за първите 3 години отнесено към последните 3 години на разглеждания период), докато средните стойности за ЕС са 18%, а в Полша се отчита ръст от 26%. Земеделието в Полша увеличава брутната продукция от земеделие с 11%, а в България този ръст е 29%, но разликите между абсолютните стойности на нашето и полското земеделие са почти 7 пъти в полза на полското. Същевременно, земеделската земя в Полша е само около 4 пъти повече от тази у нас и показва, че там добавената стойност на хектар е почти 1,5 пъти по-висока отколкото тук.

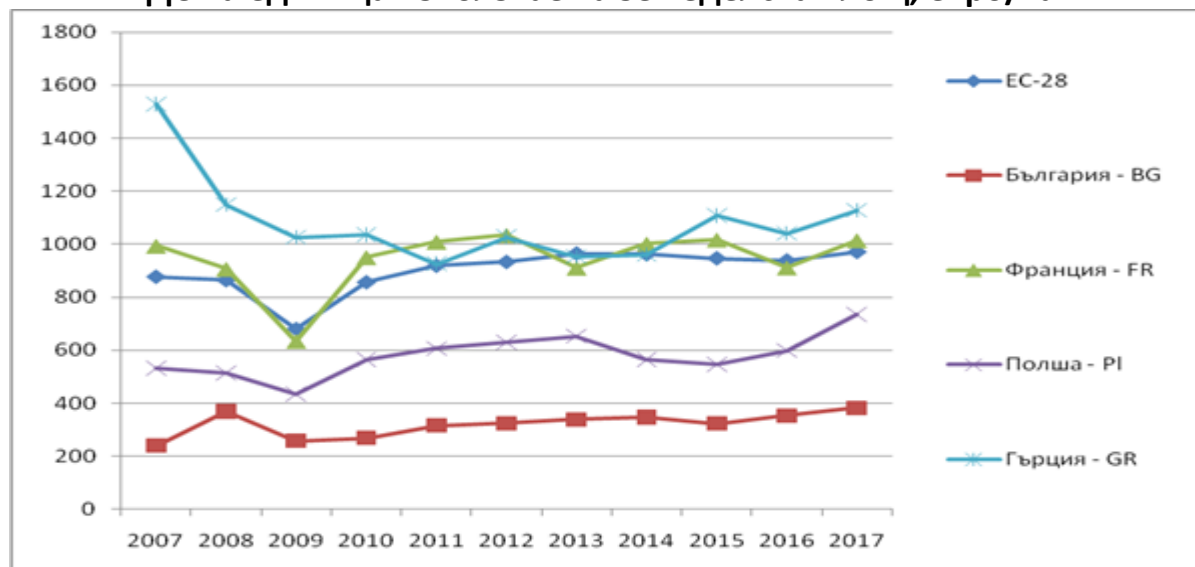
Фиг. 3. Брутна продукция и добавена стойност от земеделие, млн. евро



Източник: НСИ и Евростат.

Трябва също да се отбележи, че еволюцията на Брутната добавена стойност в българското земеделие никога не е била плавна и равномерно протичаща, а се характеризира със скокове, леки спадове и задържане. В рамките на тези цикличности и флуктуации се наблюдава известна повтораемост на по-големите скокове и спадове, които се случват на едни 7 годишни периоди. За последните 20 г. такива скокове в БДС се наблюдават през 2001 г. (ръст от предходната година с 11%), 2008 г., което се дължи до голяма степен на една много слаба селскостопанска 2007 г., 2011 г. (ръст с 18% на годишна база) и 2017 г. скок от 9% в сравнение с предходната година.

Фиг. 4. БДС на единица използвана земеделска площ, евро/ха



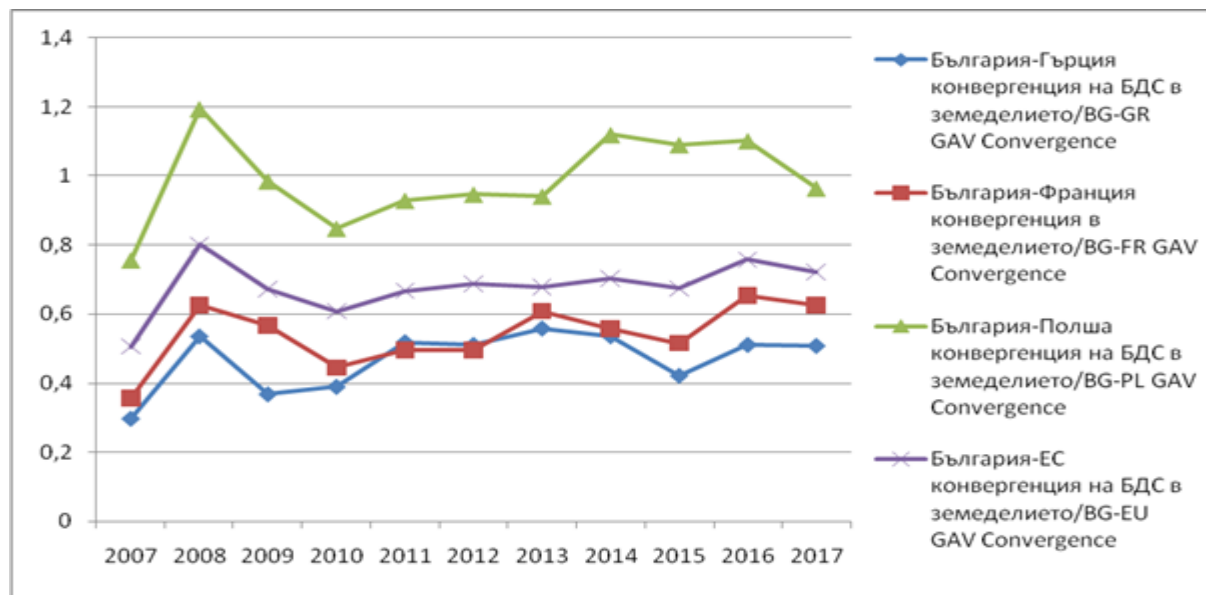
Източник: Евростат.

Важен показател отчитащ сближаването на българското земеделие с националните земеделия в ЕС е с измерването на коефициент на конвергенция. През 2007 г., България стартира от позиция 0,51 съпоставено със средните стойности на ЕС, докато през 2017 г., нивата са 0,74. При сравняването с Франция, конвергенцията скача от 0,36 до 0,62 за разглеждания период. Такава е тенденцията и в останалите паралели с другите наблюдавани страни. Причината за това отчетливо подобрение и конвергиране на българското земеделие с ЕС, е първо недобрата стартова година, като 2007 г. се явява слаба за българското земеделие, а от друга страна, европейското земеделие не може да се похвали с висок ръст, като изостава в сравнение с останалите икономически отрасли. Например ръстът в добавената стойност от земеделие средно за ЕС е около 14% за периода между 2007-2017 г., докато икономическият растеж е около 15%, а в много от водещите в земеделието страни на ЕС, като Франция и др. се отчита дори намаление в добавената стойност за периода.

Положително в картината на конвергиране на българското земеделие е изравнението на добавената стойност на човек от населението с водещата страна от Източноевропейските страни на ЕС – Полша. За разлика от конвергирането на цялата икономика на България с европейската, където прогресът след 2007 г. е незначителен, в земеделието се вижда съществено възходящо развитие. Резервите обаче са много по-големи защото България има сред едни от най-ниските нива на добавена стойност на единица площ в сравнение със сравняваните страни. С оглед на природните и поземлени разполагаеми ресурси и на ниската факторна интензивност на единица площ (производствени разходи и гъстота на животните) понастоящем в

селското стопанство, перспективите да се ускори сближаването и дори да бъдат надминати европейските нива е оценявана като много достижима.

Фиг. 5. Конвергиране на БДС от земеделие на България на човек от населението



Източник: Евростат и САРА.

3. Субсидии и факторен доход

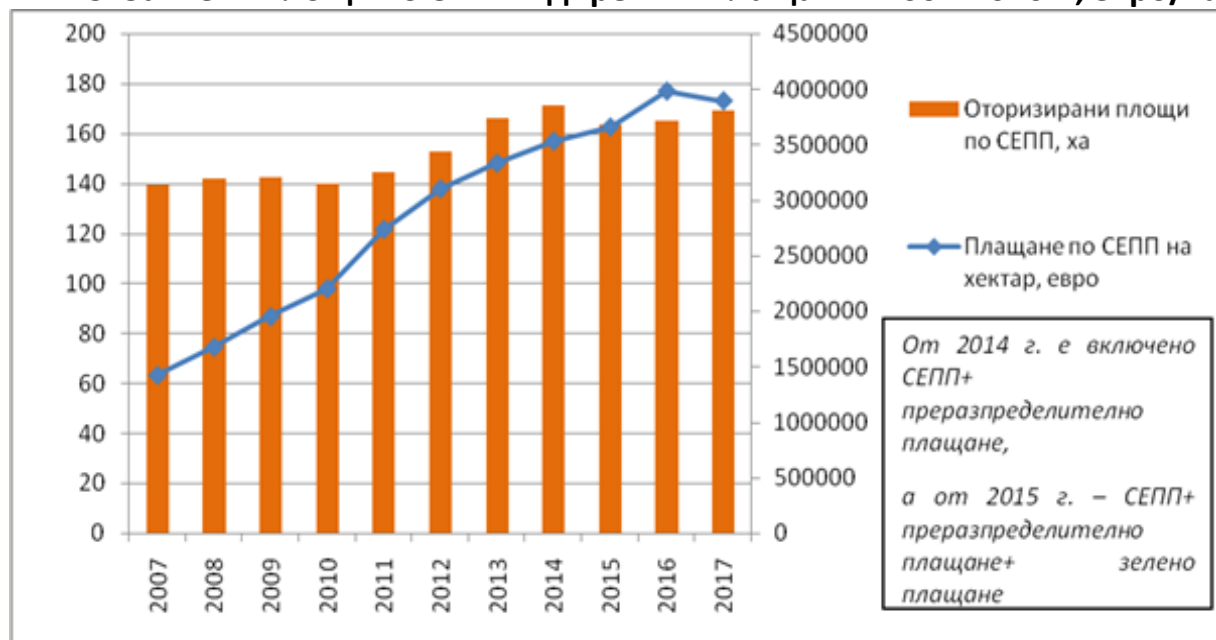
доц. д-р Божидар Иванов

Директните плащания са организирани като необвързани с производството плащания на единица площ, предназначени за подкрепа на доходите на земеделските производители и представляват основен дял от целия бюджет на ОСП. Основната форма на подпомагане на земеделските стопани с директни плащания е чрез СЕПП и чрез тази схема се разпределя най-същественият финансов ресурс в земеделието, насочен към основния дял от бенефициентите. Същественото и едно от най-големите предимства на директните плащания е тяхната достъпност до производителите, липсата на тежки предварителни условия за тяхното придобиване и отсъствие на последващи ангажименти при тяхното използване, което ги превръща в силно предпочитани от страна на фермерите. Те дават допълнителна гаранция и сигурност на производителите, които в условията на растяща неопределеност имат нужда от такъв своеобразен инструмент за управление на риска.

Оказа се обаче, че направените реформи в ОСП от началото на новото хилядолетие не отговарят на очакванията и нуждите на новите страни-членки, независимо че се вписват в еволюционното развитие на тази политика при старите страни - ЕС-15. В България има по-високо средно плащане от много други нови страни-членки на ЕС, сходни на нас като характеристика и земеделие (например Румъния, Балтийските страни, Полша).

Заради предимствата на ДП интересът към тях е голям. Площта, заявена по СЕПП се увеличава през годините, започвайки през 2007 г. от 3,2 млн. ха и достига до над 3,8 млн. ха през 2017 г. Това представлява около 76% от Използваната земеделска площ и около 73% от цялата площ, която може да се определи със селскостопанско предназначение в страната. Това предполага, че потенциалът на нарастване на заявената земеделска площ по СЕПП все още не е достигнат, като докъде ще расте тази площ зависи от размерите на подпомагане, начините на подпомагане и разходите за превръщане на тези земи в отговарящи на изискванията за допустимост. В периода 2007-2017 г. ставката за СЕПП ежегодно се увеличава, както и таванът на директните плащания, като сборът от различните схеми на тези плащания достига средно 173 евро/ха през последната година. СЕПП нараства с почти 3 пъти за периода 2007-2017 г., като нарастването на единното плащане компенсира почти 20% нарастването на оторизираната площ.

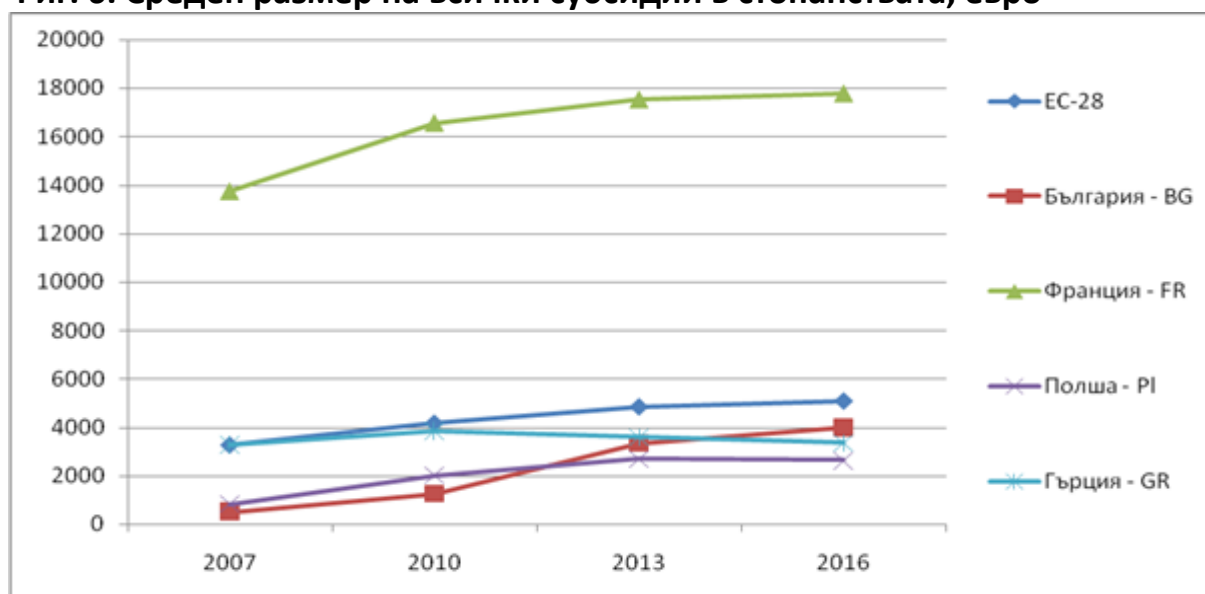
Фиг. 5. Заявени площи по СЕПП и директни плащания 2007-2016 г., евро/ха



Източник: Разплащателна агенция.

След 2014 г. се увеличава процентът на обвързана подкрепа, която е замислена да подпомогне целенасочено чувствителните сектори. Определено обвързаната подкрепа доведе до положителни резултати при подпомогнатите сектори, но се констатираха и конюнктурни изкривявания – с рязко увеличение на площи при някои култури и при структурното преобразуване при животните и стопанствата отглеждащи животни. Основната причина за появилата се конюнктура е адаптационната ориентация на земеделските производители към субсидиите, където субсидиите имат съществена роля при взимането на производствени решения. Тези плащания оказват структуроопределящо влияние не само върху производствената структура (какво да се произвежда), но са движеща сила при определяне на стопанските структури, техния мащаб и размер. Оказва се в голяма степен, че обвързаната подкрепа има съществен принос за стабилизиране на производството в подпомогнатите сектори, но тя влияе по-съществено върху производството от гледна точка на площи и брой животни и в по-малка степен върху продукцията, което може да се отчете като проблем на ефективността на което трябва да се търсят решения.

Фиг. 6. Среден размер на всички субсидии в стопанствата, евро



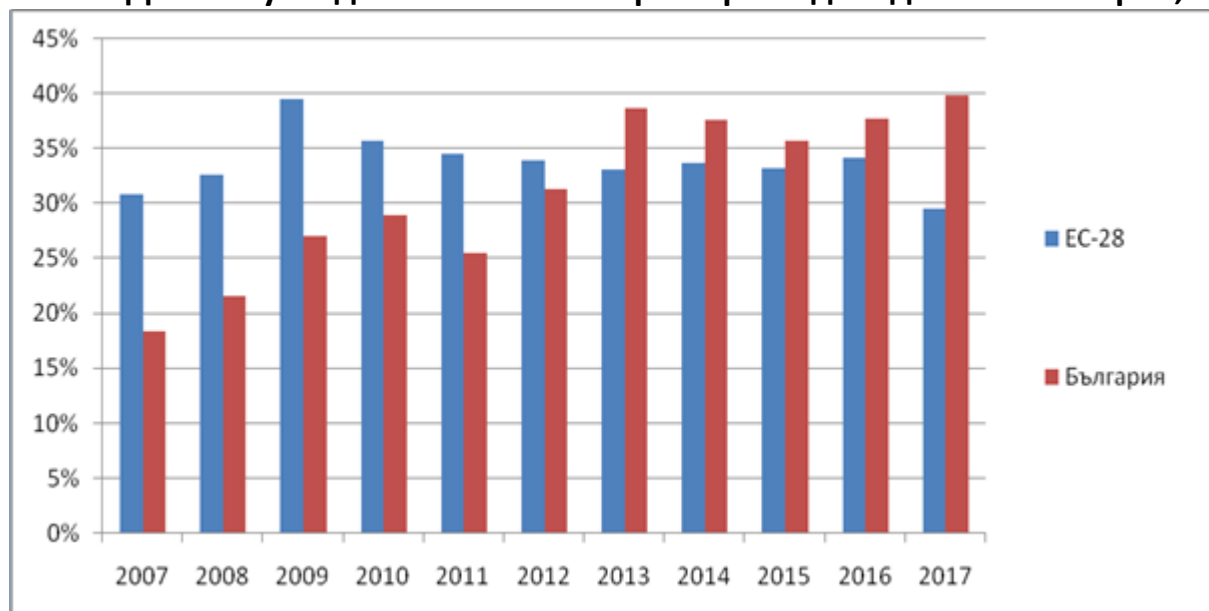
Източник: Евростат.

ЕС се отличава и с едни от най-големите, и като размер и като дял на субсидии от брутната продукция и доходите на земеделските производители в света. С прилагането от ОСП и политиката на подпомагане по I и II стълб, българските производители получиха достъп до огромен финансов ресурс, който в последните години възлиза на над 2 млрд. лв. годишно. Само директните плащания и плащанията на площ и на обвързаната подкрепа са над 1,7 млрд. лв. България е сред малкото страни,

където за периода между 2007-2016 г. се отбелязва осезаем ръст в размера на получаваните субсидии на едно стопанство. Скокът на получаваното подпомагане, без да се отчитат инвестиционните помощи, достига шест пъти за разглеждания период.

Наред с директните и другите компенсаторни плащания, които идват по линия на I и II стълб на ОСП, земеделският отрасъл получава и национално финансиране по линия на държавна помощ. Държавните помощи в земеделието се предоставят в съответствие със законодателството на ЕС, като имат за цел да обхванат чувствителни производства, където се наблюдават временни проблеми и в случаите когато има необичайна или извънредна ситуация. Най-общо Схемите на държавни помощи могат да се обобщят в следните направления: инвестиционни помощи, компенсаторни помощи, помощи, насочени към гарантиране използването на качествен посевен материал в растениевъдството и поддържане на развъдната дейност в животновъдството, помощи, насочени към повишаване качеството на храните и суровините, минимални помощи (*de minimis*), помощи за участие в изложения. Тези схеми на Държавна помощ са насочени към растениевъдството и животновъдството, като средствата и цялостното администриране се осъществява от Държавен фонд „Земеделие“.

Фиг. 7. Дял на субсидиите от ОСП във факторния доход в ЕС и България, %



Източник: Евростат.

Наред с тях се прилага и държавна помощ под формата на данъчно облекчение за двата сектора, едната от които с инвестиционен характер, а другата е под формата на ваучери за отстъпка от акциза при горивата използвани в земеделието. Държавна помощ за инвестиции в земеделски

стопанства чрез преотстъпване на корпоративен данък се администрира от НАП и има за цел да насърчи инвестициите в нови сгради и нова земеделска техника при производството на непреработена растителна и животинска продукция. Последните 2 схеми са насочени към намаление на разходите, които земеделските производители правят в своята дейност и макар че не могат да се нарекат масови схеми, с обхващане на много голям брой бенефициенти (средно през годините около 10% от всички получатели на такива помощи), сумите които се разпределят чрез тях представляват около 50% от общата годишна сума за държавна помощ в отрасъла.

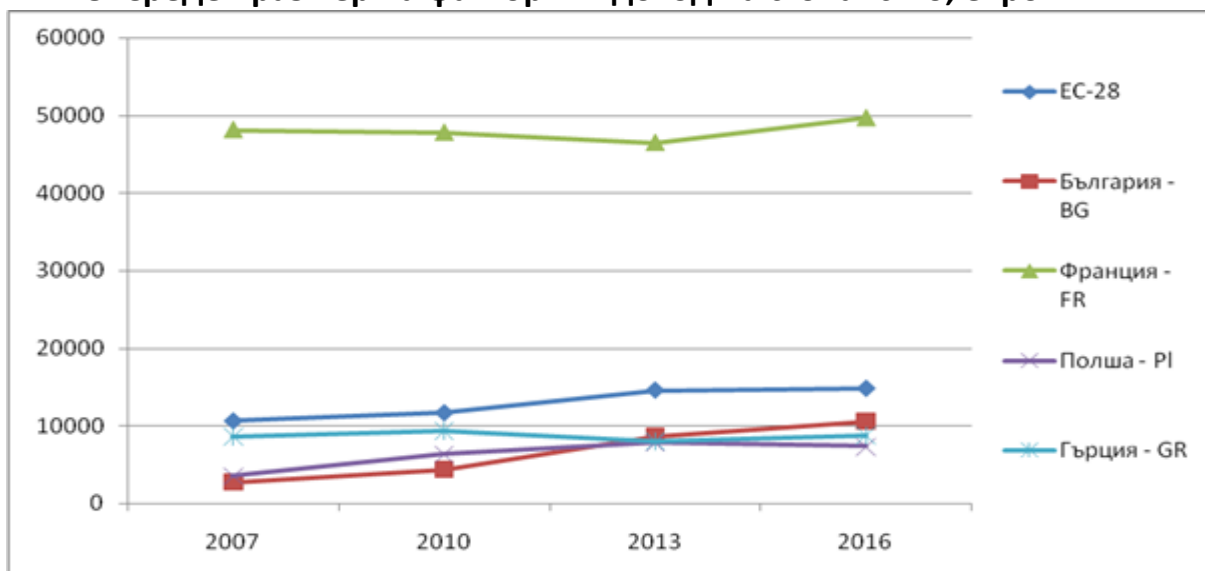
В ЕС, след 2009 г., намалява делът на субсидиите в доходите на производителите, като в процентно изражение този спад е от 39% до 29%. През 2013 г. делът на субсидиите във факторния доход в България е по-висок от същия в страните членки на Европейския съюз (ЕС-28), което потвърждава твърдението, че българските производители в последните години са по-зависими от субсидирането.

По отношение ефекта върху доходите на земеделските производители, директните плащания допринасят за увеличаване на доходите и имат важна роля при генерирането на доходите от животновъдните ферми (говеда, овце и кози), полски култури, при смесени ферми, укрепват сближаването между регионите, дават възможност за намаляване на съществуващата разлика между средния доход на единица труд при малките и големите стопанства. Предполага се, че нарасналите финансови възможности на производителите от тези отрасли ще ги подпомогне в повишаване на тяхната конкурентноспособност. Оказва се, че подкрепата по линия на публичните субсидии оказва много благоприятно влияние върху производството, с поддържане на поголовието при животновъдството и разрастване на площите, но по-слабо влияе върху добитата продукция и производствените резултати могат да се определят като недостатъчни.

Средното подпомагане на стопанство в България се повишава от 500 евро до 4 000 евро. За сравнение, средното подпомагане в ЕС на стопанство се повишава от 3 300 евро на 5 100 евро. Най-високо подпомагане от сравняваните страни има във Франция, където сумата се колебае в диапазона 50 000 евро през разглеждания времеви отрязък. След 2013 г., получаваните субсидии в българските стопанства като размер превишават аналогичното финансиране в Гърция и Полша. Това се дължи на окрупняването на стопанствата в България и значителното увеличение на средната площ, съпътствано със значително редуциране в броя на стопанствата. Оттам получаваните средства на ферма в България са по-високи отколкото в много други страни на Съюза. Причина за това рязко

нарастване на публичните дотации в земеделието е и прилаганият модел на подпомагане с прогресивно увеличение на субсидиите по Схемата за единно плащане на площ (СЕПП) от 25% от определеното средно плащане на площ през 2007 г. до 100% през 2016 г.

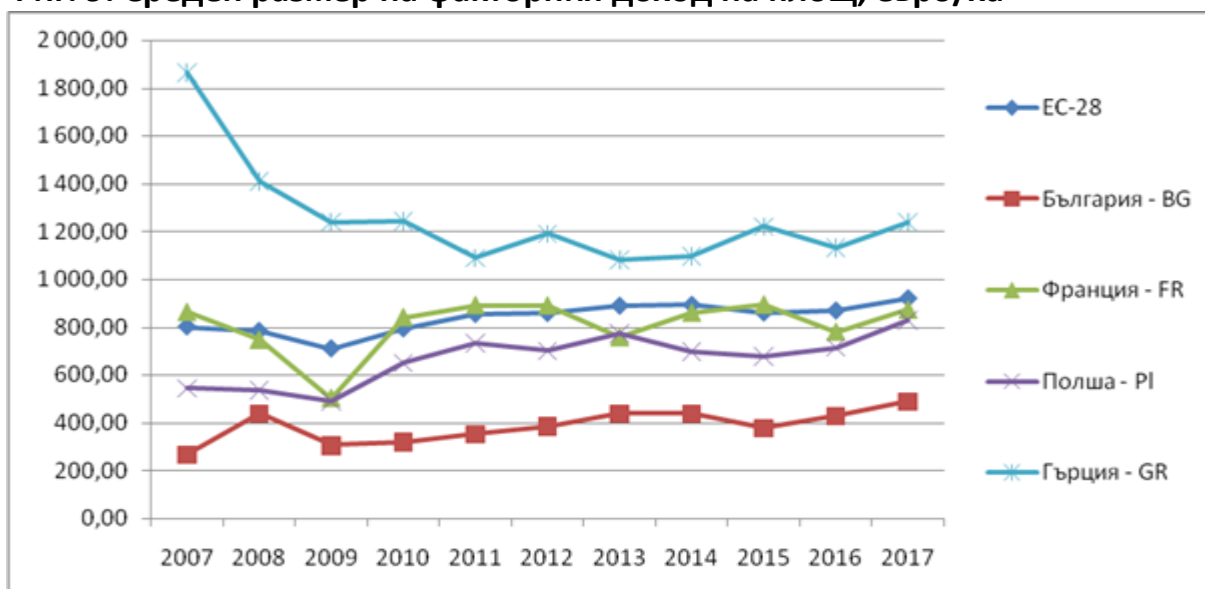
Фиг. 8. Среден размер на факторния доход на стопанство, евро



Източник: Евростат.

Един от важните показатели отразяващи макроикономическото представяне на селското стопанство е факторният доход, който представлява добавената стойност от която са приспаднати амортизациите, трудовите разходи, разходите за лихви и други финансови услуги и са прибавени субсидиите.

Фиг. 9. Среден размер на факторния доход на площ, евро/ха



Източник: Евростат.

Макар българското земеделие да се отличава с едно от най-ниските нива на добавена стойност в ЕС, благодарение на ниските отчисления за амортизации, ниските разходи за заплащане на труда и добрите равнища на получавани субсидии в стопанствата, факторният доход в тях е по-висок отколкото в много други европейски страни. През последните години се наблюдава стремглаво повишение във факторната доходност в стопанствата, което скача от 2,7 хил. евро до 10,6 хил. евро през 2016 г. В това отношение, стопанствата в България превишават доходността на същите в Полша след 2013 г., което показва значителното подобрене на стопанската среда. Трябва обаче да се има предвид, че в стопанската среда съществува значителна диференциация и поляризация, като броят на малките стопанства се редуцира чувствително през годините, но техният дял остава голям и оттам получаваната средна за факторния доход не е представителна за разпределението, което е неравномерно. Една част до около 5% от цялата стопанска съвкупност получава много висока доходност, където е концентрирана преобладаващата част от земята, средствата за производство, стоковите доставки и където доходността превишава с пъти получената средна факторна доходност. Друга част от 85% от всички стопанства формира факторна доходност, която е между 2-3 пъти по-ниска от получената средна.

4. Външна търговия със селскостопански стоки

проф. д-р Румен Попов

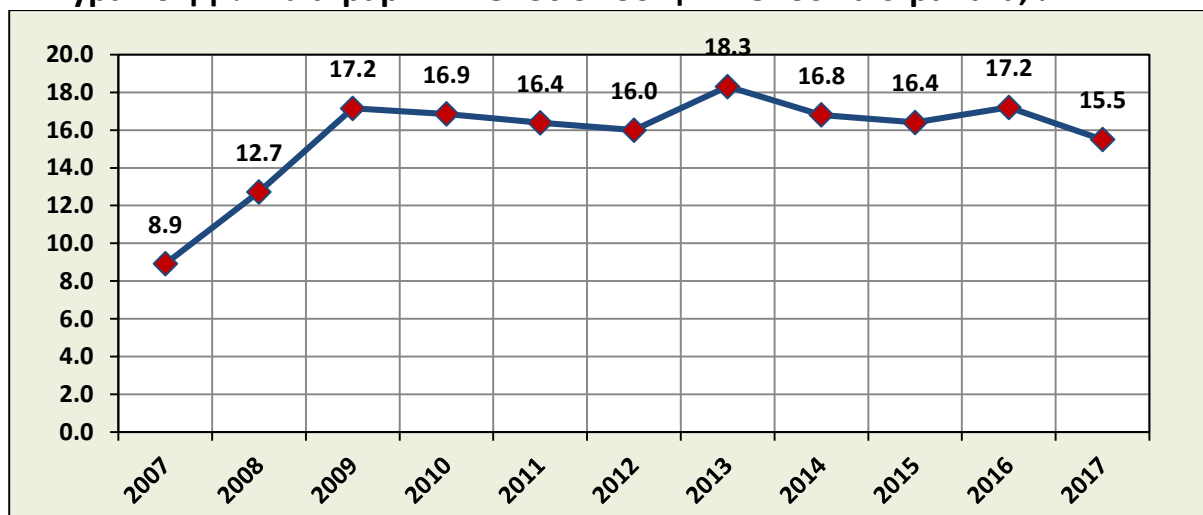
4.1. Значение на външнотърговския оборот със селскостопански стоки

Единадесет години (2007-2017 г.) е достатъчен като продължителност и хомогенен от гл.т. на историческо развитие период от време, който позволява да се направят изводи относно развитието на външната търговия със селскостопански стоки.

Данните от показват, че обемът на външнотърговския оборот на селскостопански стоки в текущи цени за периода нараства от 2 509,0 млн. евро през 2007 г. на 7 258,2 млн. евро през 2017 г., или три пъти. Дори с отчитане на инфлацията нарастването на обема на търговията е внушително и е свидетелство за способността на земеделието да се специализира при новите икономически условия. Това развитие е илюстрация на интегрирането на българското селско стопанство в световната и преди всичко в европейската икономика. Стабилизирането на външнотърговския

режим, членството на страната в СТО от 1996 г. и особено споразумението за асоцииране към Европейската общност и пълноправното членство на страната в ЕС от 2007 г. са политическите събития, които създадоха рамката за развитие на износа и вноса на селскостопански стоки.

Фигура 10. Дял на аграрния износ от общия износ на страната, %

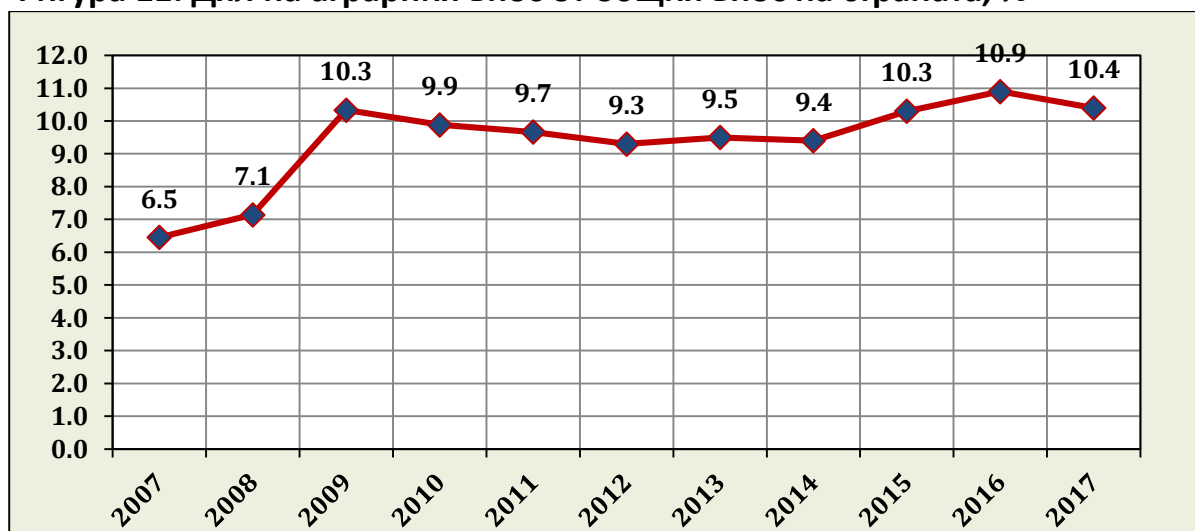


Източник: Eurostat, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu> и собствени изчисления.

Селскостопанският експорт за периода 2007–2017 г. се е увеличил 3,41 пъти, а данните за вноса за същия период показват увеличение от 2,41 пъти.

Балансът от търговията със селскостопански стоки през всички години на периода е положителен, с изключение на 2007 г., когато реколтата е рекордно ниска. Превਿશનieto на износа над вноса на селскостопански стоки през годината на периода – 2013, е рекорден - 1635,6 млн. евро.

Фигура 11. Дял на аграрния внос от общия внос на страната, %



Източник: Eurostat, (<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu>) и собствени изчисления.

Търговията със селскостопански стоки е от голямо значение за икономиката на страната поради високия ѝ дял във външнотърговския оборот и при формирането на търговския баланс. Делът на аграрния внос и износ до 2007 г. е относително постоянен (7-9%), но в годините на членство в ЕС нараства и през 2013 г. за износа достига 18,3%, а за вноса през 2016 г. – 10,9 % (Фиг. 13., Фиг.14.).

5. Земеползване в условията на ОСП

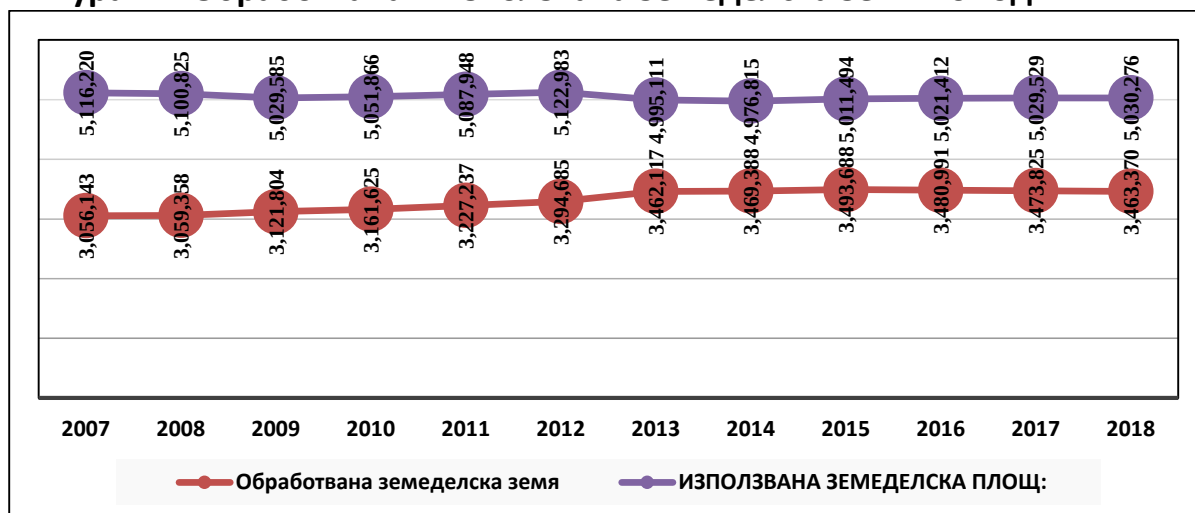
ас. Михаела Михайлова

В България подобно на повечето държави с развита икономика градските райони взимат най-малко земя, селските райони имат намалена значимост и от териториална гледна точка междинните райони са с най-голям обхват.

В периода след 2007 г. при използваната земеделска площ за селскостопанско производство се регистрира тенденция към увеличение (Фиг. 12.). Заради директните плащания на ха. земя, земеделските стопанства увеличават големината си в стремеж за по-високо подпомагане. Увеличаването на използваната земеделска земя бележи и процеса на окрупяване на земеделските стопанства, в синхрон с целите на ОСП до 2013 и предприєдинителния период.

Въпреки намаляването на използваната земеделска площ от 2012 до 2014 г, обработваемата земя расте от 2007 до 2018 г. Все повече земеделски стопанства закупуват пустещи земи, на наследниците от „поземлената реформа“.

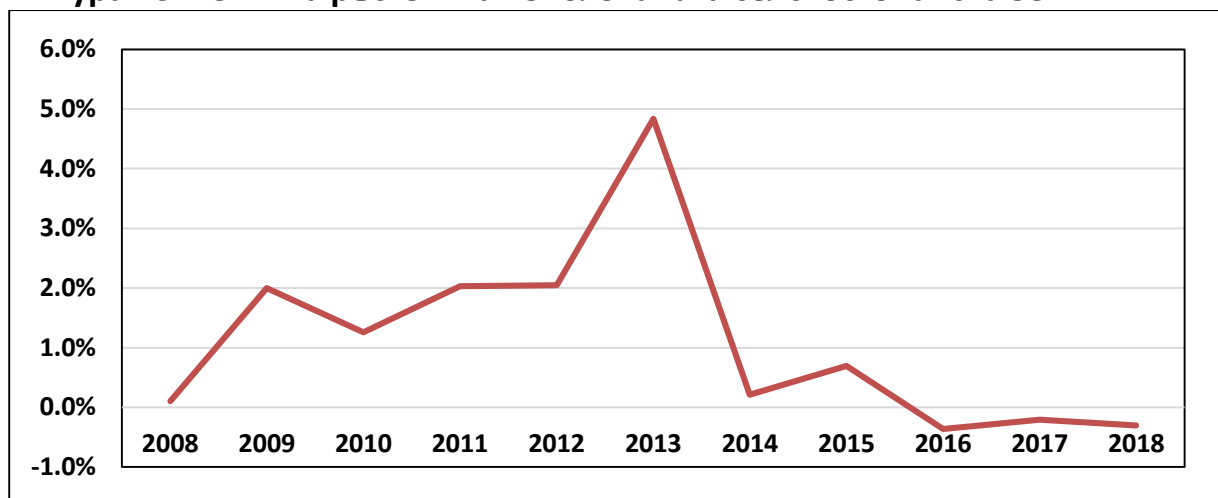
Фигура 12. Обработвана и използвана земеделска земя по години



Източник: Евростат.

На фиг. 13 наблюдаваме темповете на растеж на селскостопанската земя и в периода 2007 до 2013, където мерките на ОСП се стремят към окрупяване на земеделските стопанства има положителен и висок темп на ръстеж. След влизането на новото ОСП, където При получената базова ставка от минимум 5 %-то намаление ще бъдат засегнати стопанствата с обща допустима площ над 1600 хектара, съгласно чл. 11 на проекта на Регламент за директните плащания. Предвид тези и др. Промени настъпили с ОСП през 2013 г. темпа на ръстеж в следващия период на ОСП става отрицателен.

Фигура 13. Темп на ръстеж на използваната селскостопанска земя

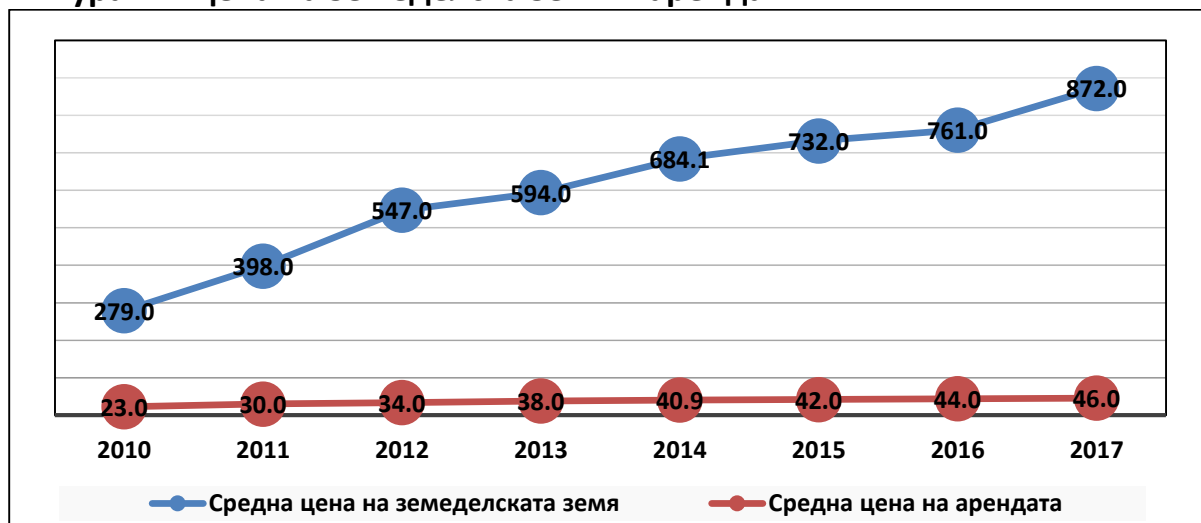


Източник: Евростат.

Общоселскостопанската политика на ЕС е в основата на промените на земеползването в периода 2007-2018 г. Заинтересованите стопански единици с годишни традиции в усвояването на средства с експортна ориентираност завладяват пазарните дялове и правят достъпа на трети страни (включително България) затруднен. Този процес от своя страна води до намаляване на използваната земя за лозя – чиста култура. След 2013 г. земята засадена с овощните насаждения, които получават подкрепа за уязвим сектор. В тези насаждения се включват и орехите, които бяха отглеждани с цел подкрепа по мярката за биологично производство. С 42,7% се увеличават засадените площи с овощни насаждения в страната през последните пет години.

При регресионен анализ между директните плащания на ха земя и средната цена на земята в България коеф. на детерминация от зависимата променлива е $= 0.392789$, което показва ниска връзка. При връзката между плащания на ха земя и средна цена на арендата $= 0.460513$, което пак показва средна зависимост между двете. Висока зависимост намираме между цени на земята и цени на рентата $= 0.810551$.

Фигура 14. Цена на земеделска земя и аренда



Източник: Евростат.

Докато средните цени на селскостопанска земя растат след влизането в ЕС 4 пъти за период 2010–2017 г., средните цените на арендата се увеличават едва 2 пъти. Въпреки че през последните 10 години се засилва уедряването на собствеността на земеделските земи, картината е наситена с висока фрагментираност, където 79% от частните земеделски парцели се притежават от сравнително дребни собственици. Това прави земеделските стопанства в страната зависими от арендоването и наемането на земеделски площи от различни наемодатели. Земеделските стопанства в страната продължават да разчитат на наета земя, която съставлява през 2016 г. 86% от използваната земя в стопанствата. Именно увеличаване на наетата земя е основният източник за увеличаване на ИЗП във фермите в България. Собствената земя в стопанствата в периода 2007-2016 г. дори намалява от 647 хил.ха до 557 хил. ха, като това намаление на собствената земя и цялостното увеличение на ИЗП във фермите се компенсира от арендоване на земя. Увеличаването на цената на земята има пряка връзка с ОСП, което прави използването на земята и пазари и по-привлекателен, но от друга страна цените на пазара на земя се формират под редица други фактори. Липсата на данък върху селскостопанската земя, традицията и като актив по време на кризи и окрупяването на земята и закупуването и от организации и фирми, които не се занимават със земеделие довеждат до покачване цените на земята.

Заклучение

В рамките на Република България, ОСП има тясна връзка с използваната земя и стремежа към окрупяване на селските стопанства. Цените на земеделска земя имат пряка връзка с ОСП. Различните мерки по ОСП и промените в общонолстната политка водят до големи промени в

земеползването. Институционалната промяна след пълноправното членство на България в общото европейско икономическо пространство „ускорява“ земеползването и „граблинга“. Земеделските стопанства в България са зависимо от арендованата земя заради разпокъсания и вид след падането на плановото стопанство.

6. Работна сила и трудова заетост

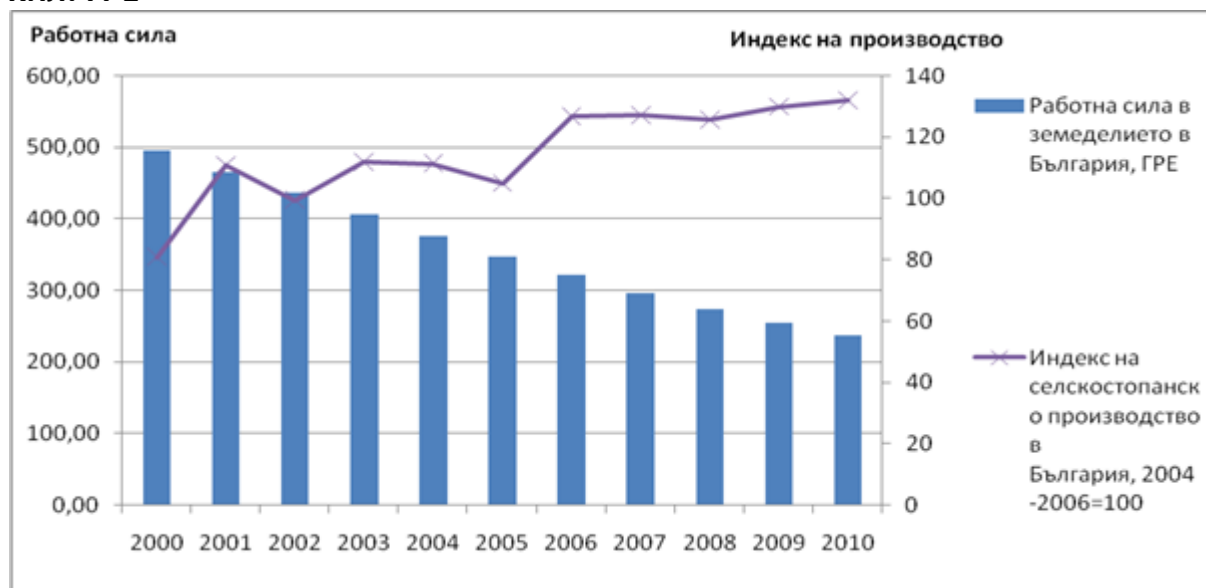
доц. д-р Божидар Иванов

Проблемът с работната сила се превръща в ключов фактор за развитие на земеделието и в неговата способност да произвежда храни, с които да задоволява потребностите на увеличаващото се световно население. По данни на Световната банка, заетите в земеделието в световен мащаб от 1991 до 2017 г. са намалели от 43% до 26% от всички заети в икономиката. В България делът на заетите в отрасъла намалява, като през 2017 г. съставлява малко над 6% от всички заети в икономиката. Като абсолютен брой работната сила изразена като ГРЕ намалява от 490 хил. (2007 г.) до около 210 хил. ГРЕ (2017 г.). Това показва, че ангажираната в земеделието работна сила у нас се е свила 2,2 пъти между 2007-2017 г. Този факт се намира в контраст със световните тенденции, където делът на заетите в земеделието наистина спада, но в реален брой спадът е много по-малък, което позволява селскостопанското производство да нараства. Значителното съкращение на заетите в земеделието у нас се явява съществена причина за проблемите с липсата на достатъчен растеж в земеделското производство. Проблемът у нас се изостря не само от факта, че намалява процентът на заетите в отрасъла, но и от факта, че работната сила е намаляла ежегодно през всички години на членство в ЕС. Липсата на работници в отрасъла ограничава и спъва развитието на производството, което се допълва и от бавните темпове на модернизация и технологичен напредък, които да компенсират това драстично свиване на заетите в отрасъла.

По данни на Евростат през последните 10 години (периода 2007-2016 г.) влагащите труд в земеделието в ГРЕ намаляват повече от половината. Тенденцията на намалението на работната сила в отрасъла е характерна почти за всички Европейски страни, но темпът и причините за този феномен в отделните страни е различен. В България той е близо 2,4 пъти по-висок от средния темп за ЕС-27 и е един от най-високите в европейското

пространство. Редуцирането на работна сила в отрасъла на България се изразява със съкращаване на трудовата заетост измерена с годишните работни единици (ГРЕ). Независимо че намалява броят на заетите измерени като ГРЕ се оказва, че у нас много голяма част от населението продължава да има допир и частична (сезонна, временна, фамилна или друга) ангажираност в селското стопанство. Между 2007-2017 г почти не настъпва промяна, като около 19% от всички заети в икономиката полагат някакъв труд в земеделието. България е сред страните в ЕС където този процент е най-висок, което показва, че има връзка между относително големия брой стопанства на човек от населението в България и значителния дял на занимаващите се със земеделие.

Фиг. 15. Брой заети и индекс на производство в българското земеделие, хил. ГРЕ

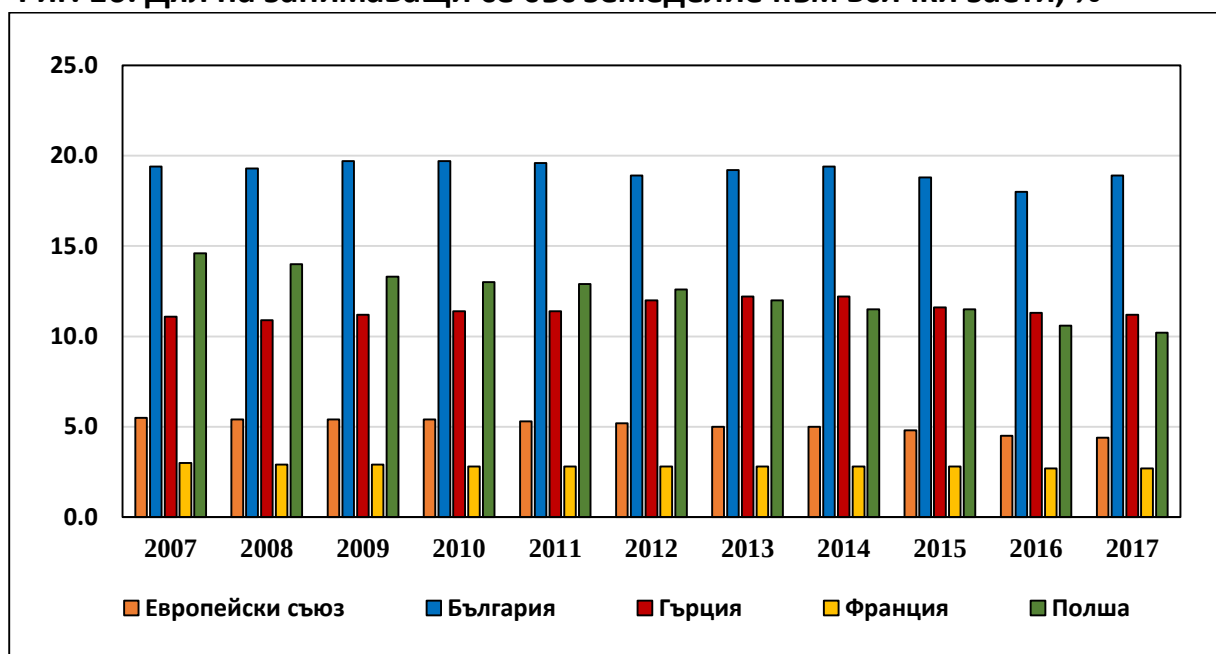


Източник: Световна Банка, ФАО, Евростат.

Влаганият труд в земеделието в България, независимо от високия дял на занимаващите се със земеделие, се превръща в сериозен проблем. Средно на 1 ГРЕ в ЕС през 2016 г. се пада 18,3 ха, като България е сред страните с най-сериозно увеличаване на интензивността на труда – от 6,2 ха на 1 ГРЕ през 2007 г. до 17,6 ха през 2016 г. Най-висока производителност на труда на база земя има във Франция, където през 2016 г. 1 ГРЕ спомага за стопанисването на 36,9 ха използвана земеделска площ. В Полша, интензивността на използването на труда е относително ниска – 1 ГРЕ се пада на 8,6 ха. Това подсказва, че производителността на труда расте, но и разкрива, че увеличаването на размера на земята, която се пада на 1 ГРЕ, се дължи на реструктурирането в отрасъла, където нараства осезаемо делът на високомеханизираните производства.

В зърнопроизводството се наблюдава бързо обновяване на материално-техническата база със съвременна техника (трактори, комбайни, прикачен инвентар и др. машини и оборудване), което допринесе този сектор най-бързо да се справи, до известна степен, с проблема с липсата на желаещи да се занимават със земеделие, но не и при уязвимите сектори в растениевъдството „Плодове и зеленчуци“. При стопанствата, специализирани в отглеждането на зеленчуци на 1 ГРЕ се падат едва 1,06 ха; при стопанствата с овощни насаждения приблизително 4 ха. В тези сектори, най-остро се откроява проблемът с недостатъчната работна сила, като независимо от трудните пазарни и икономически условия, при които трябва да се развива това производство, несигурността при намирането на работна сила възпрепятства фермерите да се занимават с него.

Фиг. 16. Дял на занимаващи се със земеделие към всички заети, %



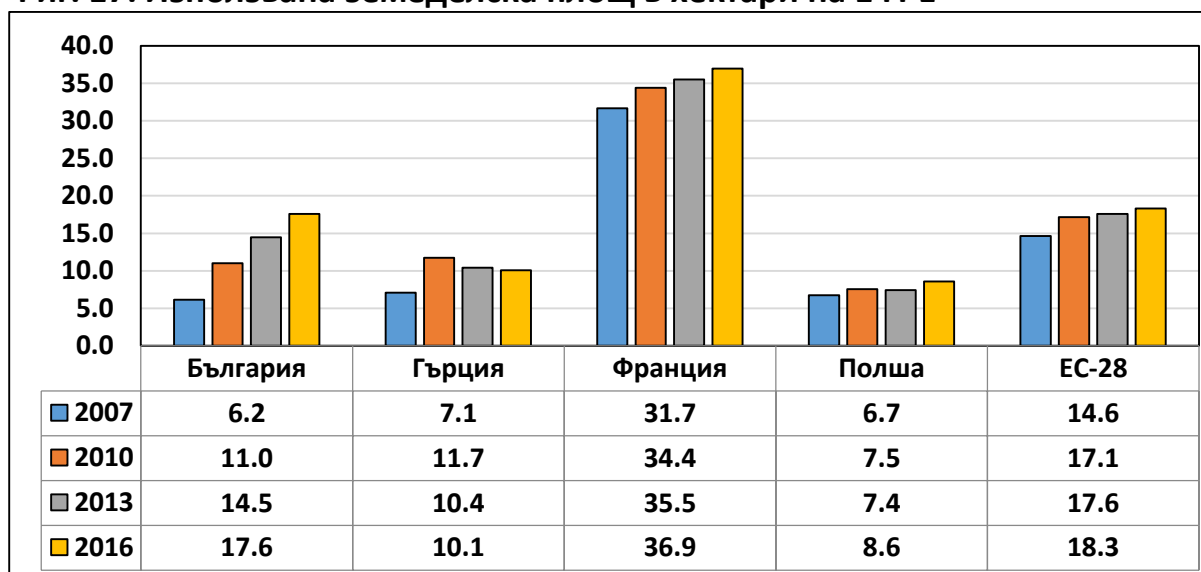
Източник Евростат.

По стойността на показателя животински единици (ЖЕ) на една ГРЕ, които заедно с размера на използваната земеделска площ (ИЗП) на една ГРЕ са сравнително точен ориентир за производителността на земеделския труд в натурално изражение, България изостава от средноевропейското равнище. Анализът показва особена ниска производителност на труда в животновъдството (3.3 пъти по-ниска) и изравнена в растениевъдството със средното равнище за ЕС-27.

Производителността на труда в стопанствата на младите стопани е малко по-висока от тази в останалите стопанства. През 2016 г. средно на 1

ГРЕ в стопанство на млад фермер се падат по 20.3 ха използвана земеделска площ и 5,5 ж.е.

Фиг. 17. Използвана земеделска площ в хектари на 1 ГРЕ



Източник: Евростат.

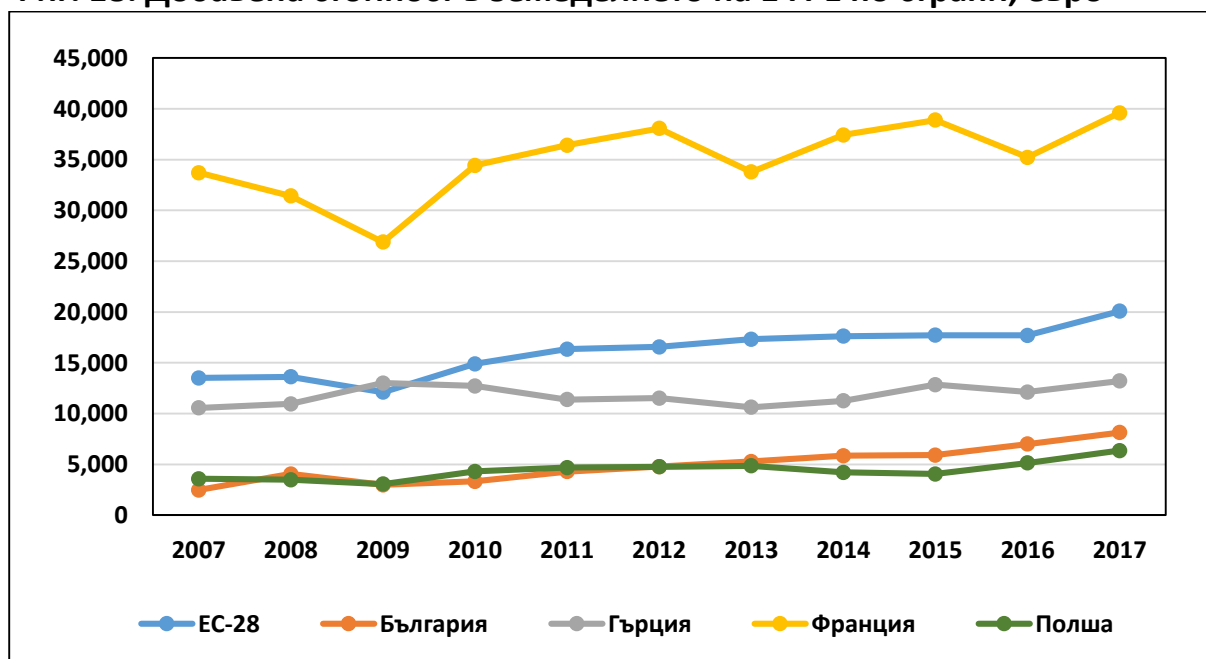
Производителността на труда в европейското земеделие е сравнително висока, но съществува значителна диференциация по страни. Средно за ЕС, 1 Годишна работна единица (ГРЕ) успява да формира около 20 хил. евро добавена стойност през 2017 г., но тя варира между 6,4 хил. евро в Полша, 8,1 хил. евро в България и 40 хил. евро във Франция. В сравнение със средната производителност на труда в европейската икономика, средно за европейската икономика, в земеделието тя е по-ниска между 2-4 пъти. Проблемът е в земеделието, като липсата на достатъчен ръст в отрасъла се отразява на доходността и на заплащането на труда, което води до изоставане в нивата на заплащане на наетата работна ръка в земеделието, сравнено с другите икономически отрасли.

Ниската производителност на труда в земеделието в много от страните на ЕС, включително и в България води до относително нисък факторен доход на 1 ГРЕ. Средно за ЕС, факторният доход на 1 ГРЕ е 18,5 хил. евро, докато в България той възлиза на 10,4 хил. евро, а от другите наблюдавани страни (Франция, Полша и Гърция), най-нисък е в Полша – 7,2 хил. евро. Компенсацията на наетите в земеделието представлява около 34-35% от факторния доход в отрасъла средно за ЕС. Това е съществено да се отбележи, защото в останалите икономически сектори, компенсацията на наетите представлява около 45% от БВП средно за ЕС, което разкрива една от слабостите при заплащането на работната сила. В България разходите за заплащане на вложения труд в земеделието възлизат на около 25% от

факторния доход в земеделието, което е по-ниско отколкото средното за Европа. В същото време Франция, която е водещата в земеделието страна на ЕС, има дял на разходите за заплащане на труда достигащ 40% от факторния доход през 2017 г.

Проблемите с работната сила в земеделието и рязкото намаляване на заетите в селското стопанство и в България, и в ЕС са причина за проблемите с добавената стойност и в слабия ръст на селскостопанското производство. Земеделието е отрасъл където трудът продължава да изпълнява голяма част от производствения процес, особено в животновъдството. В овощарството и зеленчукопроизводството, където прибирането на реколтата не може да се извърши механизирано или едновременно, то се явява критичен фактор за развитието. Причините за съкращаване на работната сила, заета в селското стопанство у нас е в изоставането на заплащането, в сравнение с другите икономически отрасли. По-ниското заплащане на труда в земеделието се дължи от една страна на по-ниската производителност и възвращаемост в отрасъла на единица разход, но така и в оценката за качеството на предлаганата работна сила и във вида на предлаганата работа.

Фиг. 18. Добавена стойност в земеделието на 1 ГРЕ по страни, евро

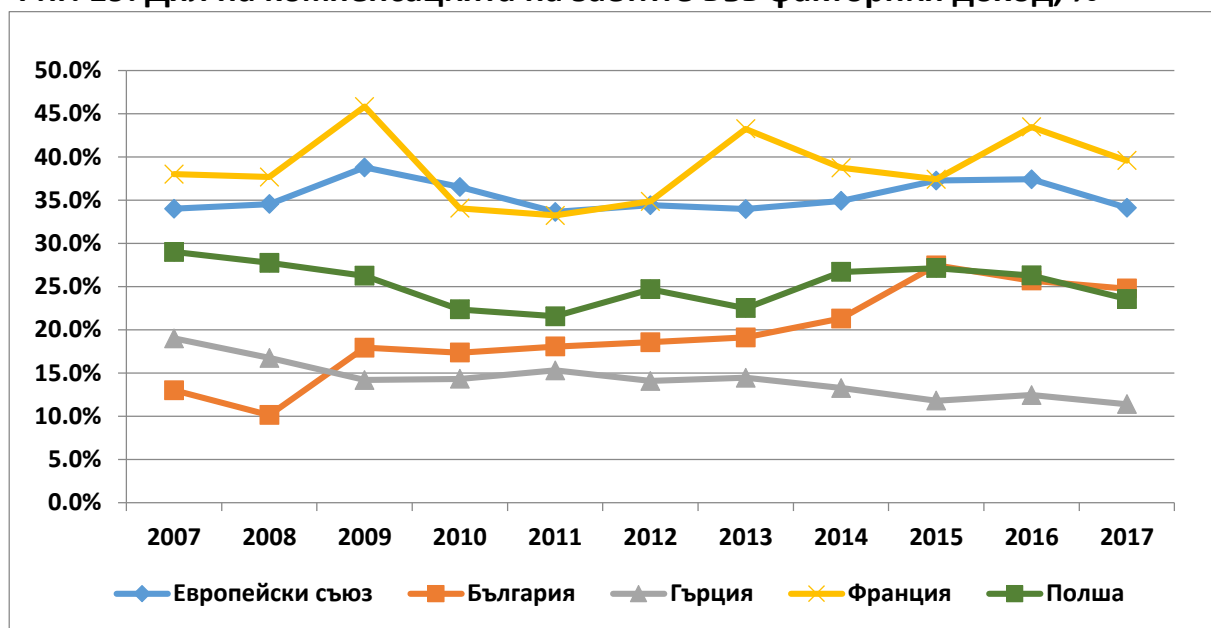


Източник: Евростат.

В останалите икономически сектори, разходите за труд представляват между 45-50% от създаваната добавена стойност, докато в земеделието това съотношение е значително по-малко. В България нивата са около 25% и за да се намали острият недостиг на работници в отрасъла има

възможност за едно между 50-60% увеличение на разходите за труд. Това няма да реши всички проблеми с недостига на работници, но ще преодолее част от най-острите дефицити. Проблемът с липсата на желаещи да работят в земеделието се дължи и на качеството на работата, която се предлага в земеделието, на демографската криза в селата и на светогледа по отношение на труда на съвременното общество. Модернизацията и внедряването на нови технологии и техника са устойчивият път за преодоляване на преобладаваща част от проблемите.

Фиг. 19. Дял на компенсацията на заетите във факторния доход, %



Източник: Евростат.

Модернизацията не само ще помогне да се намери известно решение за заместване на част от липсващата работна сила с машини, но ще създаде възможност да се предлага работа за квалифицирани специалисти и да се подобри имиджа на заетостта. Изключително важна е модернизацията в животновъдството и в секторите (зеленчукопроизводство и овощарство), където в момента ситуацията с намирането на работници е най-критична. Едновременно мерки за спиране изтичането на работна сила от земеделието и в ускоряване на усилията за модернизация и технологичен напредък в отрасъла ще допринесат за увеличаване производителността, до нарастване на производството и добавената стойност, до увеличаване на доходността от земеделие, а оттам до по-висока устойчивост и възможности за по-добро заплащане, което ще оттласне нагоре българското селско стопанство.

7. Инвестиции и брутообразуване

доц. д-р Божидар Иванов

Делът на инвестиционните разходи, които правят юридически лица в структурата на БВП непрекъснато намалява през разглеждания период и от 34% през 2007 г. спадат до 20% през 2017 г. Тук се отчита не само свиване съотнесено към БВП, но и в абсолютна стойност разходите на инвестиции в икономиката не показват прогрес и от 21,3 млрд.лв през 2007 г. са 20,2 млрд.лв през 2017 г. Това означава, че генератор на икономическия растеж е потребителското търсене, където нивата на заетост, доходи и структурата на населението детерминират в голяма степен посоката и динамиката на развитие на икономиката. Брутният доход на човек от населението се увеличава със 71% за периода 2007-2017 г. Това увеличение на доходите на населението изпреварва възходящото развитие на БВП, което означава, че преобладаваща част от изработеното в икономиката се превръща в заплащане на труда. Това е положителен момент, защото българската икономика е основана на потреблението и ръстът в доходите, където делът на разходите за храна заема голяма част, което е предпоставка за засилване потреблението на храни.

Табл. 2. Структура на годишния брутен доход на човек от населението, лв.

Година	Брутен общ доход, лв.	Работна заплата, лв.	Пенсии	От самостоятелна заетост	Други доходи
2007	3 105	1 482	785	290	548
2008	3 280	1 816	810	272	382
2009	3 536	1 928	1 019	264	325
2010	3 474	1 857	1 128	228	261
2011	3 625	1 960	1 140	288	237
2012	4 121	2 281	1 153	330	357
2013	4 541	2 557	1 229	328	427
2014	4 643	2 610	1 242	360	431
2015	4 788	2 726	1 286	358	418
2016	4 989	2 807	1 432	319	431
2017	5 336	3 038	1 479	377	442

Източник: НСИ и Евростат.

В структурата на brutния доход, най-голям дял заема работната заплата, която през 2017 г. съставлява - 57%. На следващо място се нареждат

доходите от пенсии, с 28%. Размерът на работната заплата се увеличава през разглеждания период с 105%, което е сред най-значителните увеличения на този показател в целия ЕС. Около 24% от доходите с работна заплата идват от държавния и публичен сектор, който се явява вторият по големина икономически сектор. Селското стопанство допринася само с 3% към формирането на фонд работна заплата през последните години, независимо че в отрасъла са заети много по-голям процент от цялата наета работна сила.

Важен показател, който разкрива степента на сближаване на българската икономика към тази на ЕС е коефициентът на конвергиране на БВП. Като страна член на ЕС, България получи значителен достъп до европейски средства и фондове, като една от целите на общата европейска политика е именно доближаване на по-слабите и икономически изостанали страни до развитите икономически държави. В обхванатия период се вижда незначително увеличение на коефициента на конвергиране на българската икономика към европейската, което се дължи на липса на достатъчни вътрешни генератори за растеж и ускорено развитие, като отсъствието на динамика в инвестиционното брутообразуване и ниските нива на доходи предопределят бавното икономическо сближаване. Тази макроикономическа обстановка се превръща в слабост, която рефлектира върху селското стопанство, където ниските доходи ограничават потребителските възможности на населението, а стагнацията в инвестиционното поведение не спомага за увеличаване на добавената стойност.

СЕКТОРЕН АНАЛИЗ НА РАСТЕНИЕВЪДСТВОТО

1. Зърнени култури

доц. д-р Божидар Иванов

Данните очертават, известни колебания в площите със зърнени култури, което се дължи както на пазарни промени, така и на размествания, подтикнати от промяната в прилагането на политиката и извеждането на приоритетни и обособени схеми на подпомагане. През 2013 г. площите с основните зърнени култури, отглеждани у нас, достигат най-високата си стойност – 2 млн. ха. През следващите години този размер намалява, като през 2017 г. са реколтирани 1,7 млн. ха. При площите с маслодайни култури се очертава трайна тенденция към увеличение, като нарастването през последните 4 г. е минимално. Анализът на данните показва, че пиковата стойност от 3 млн. ха общо за зърнени и маслодайни култури е трудно достижима в настоящите условия поради фактори от пазарен, производствен и стопански характер – задържане на цените, сериозна конкуренция на пазара на тези култури и прилагане на схеми за подпомагане, които поставят ограничения върху обработваемите земи (екологично-насочени площи и други схеми, подкрепящи конкурентни производства).

Табл 1. Структура на специализираните в зърнопроизводството стопанства

Години	Процент на стопанствата от цялата съвкупност	Процент от ИЗП	Процент на стопанствата с животни от всички стопанства с животни	Процент на отглежданите животински единици	Процент на Стандартния производствен обем от целия СП в стопанствата	Процент на пряко заетата работна сила	Процент на стопанствата с повече от 50% вътрешно потребление от всички стопанства
2007	3%	63%	1%	1%	26%	7%	1%
2010	5%	57%	2%	2%	39%	10%	1%
2013	8%	62%	3%	3%	52%	15%	1%
2016	9%	62%	3%	3%	53%	18%	0%

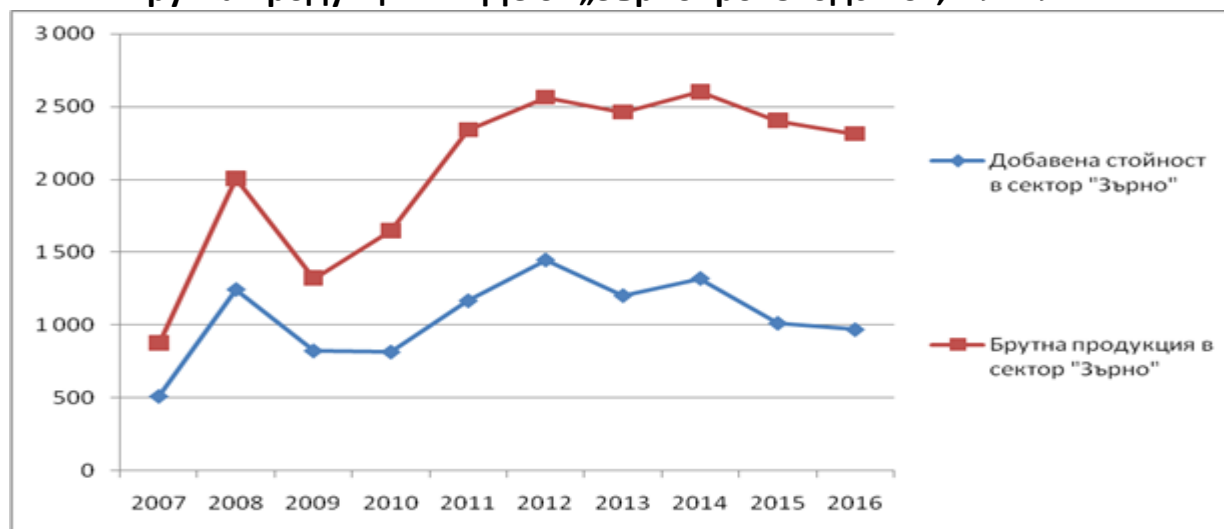
Източник: НСИ и Евростат.

При нормални климатични условия, не може да се очаква разширяване на площите със зърнени и маслодайни през следващите години, поради настоящата пазарна конюнктура (високи преходни запаси, растящ натиск на предлагане от Черноморския басейн и давление върху изкупните цени, липса на неоползотворени площи, които да се прибавят към използваните понастоящем). Производствените сигнали, задавани от прилаганите мерки за насърчаване на отглеждането на протеинови култури и други, допълнително ограничават площите, които могат да бъдат използвани за отглеждане на зърнени и маслодайни култури.

Стопанствата, специализирани в производството на зърнени и маслодайни култури се увеличават между 2007-2017 г. в процентно отношение най-вече заради съкращаване броя на стопанствата в България. През 2007 г. специализираните в този сектор стопанства са съставлявали 3% от всички стопанства, а през 2016 г. тяхното присъствие вече достига 9%. В тях се концентрира през годините, почти без големи колебания, около 62% от Използваемата земеделска площ и 79% от обработваемата земя. Това са тясно специализирани стопанства, където средният размер през 2016 г. достига 144 ха. В 1 100 от тези стопанства през 2016 г. се концентрира 46% от обработваемата земя в страната и 29% от производствения обем от отрасъла.

По отношение на животновъдството, то е много слабо застъпено в стопанствата специализирани в зърнени и маслодайни култури, като едва 3% от животинските единици се намират в тях. Това са ясно открити пазарно насочени стопанства, където почти отсъства полупазарният елемент и оттам тяхната роля в икономиката на земеделието и социалната сфера на селските райони, където те функционират е много значима.

Фиг. 1. Брутна продукция и БДС от „Зърнопроизводство“, млн. лв.

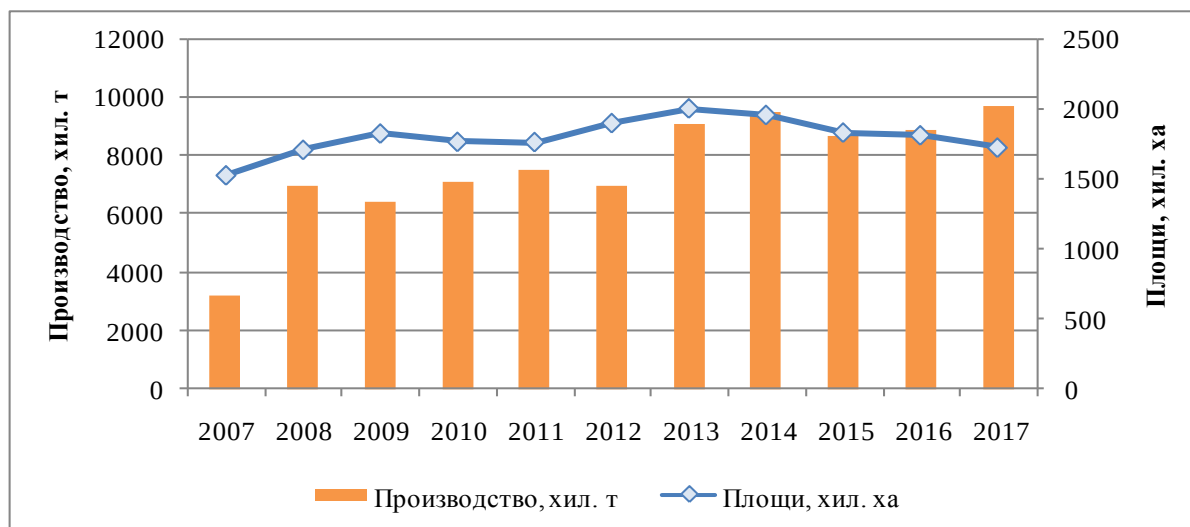


Източник: НСИ и СРА.

Тези икономически резултати, формирани от 5-6 основни култури в зърнено-маслодайното производство (пшеница, ечемик, царевица, слънчоглед, рапица и лавандула), се превръщат в сегашната основа на българското земеделие. Този сектор доказва не само своя доминиращ дял в брутната продукция от земеделие, но и силните си позиции в добавената стойност, независимо че по характеристики на стойностен интензитет не притежава тези предимства. Заради благоприятните условия на този силно стандартизиран и глобален бизнес, където пазарните разходи и рискът за реализация на продукцията не са големи, наличието на площи и агротехника и нуждата от сравнително ниски вложения на площ правят това производство бързо и устойчиво развиващо се в тези години.

Политиката на подпомагане допринася също съществено, като тя осигурява между 25-30% от производствените разходи и рентата на земята. Постигнатото в сектора през всички тези години се превръща в основна силна страна на земеделието, върху която може да се надгражда, за да се постигне увеличение на добавената стойност, повишаване доходността на стопаните и заетите и осигуряване на достатъчна и ценово достъпна суровина за развитие на животновъдството и преработвателната индустрия.

Фиг. 2. Площи и производство на зърнени култури



Източник: Евростат.

Забелязва се, че резултатите, постигнати в това производство се дължат не само на разширяване на площите, но в по-голяма степен това се постига заради увеличение на производителността. Добивите по години, макар и да варират, те се повишават с около 27% при пшеницата, 36% при царевицата, 29% при слънчогледа. Увеличението на средните добиви се дължи на значителното подобрене при използваните семена, прилаганата агротехника и инвестициите в машини и техники, които позволяват да се

увеличи производителността, намалят загубите и повиши качеството на отглежданата продукция. Средните добиви у нас са все още по-ниски от средните за ЕС, което дава допълнително основание за предвиждане за ръст. Увеличението на средните добиви, без увеличение на разходите за производство, създава предпоставки за поддържане на конкурентно-способността на това производство при настоящата ценова конюнктура.

2. Маслодайни култури

гл. ас. д-р Даниела Димитрова

2.1. Тенденции при производството на маслодайни култури в условията на ОСП

Секторът на маслодайните култури заема едно от водещите места в развитието на растениевъдството в страната. Това се дължи, както на значението на отглежданите растения като елемент от хранителната сигурност на населението, така и на обвързаността на производството на маслодайни семена с други сектори от селското стопанство и промишлеността.

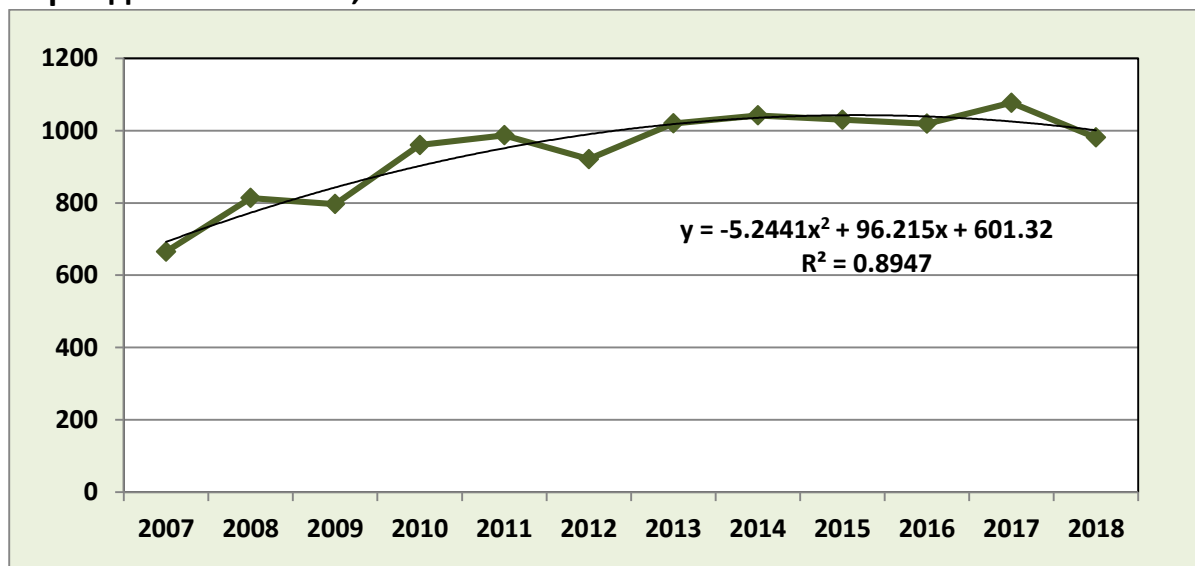
След зърнените, маслодайните са втората група култури с по-голям относителен дял в структурата на обработваемата земя в страната – 30,7% през 2018 г. (МЗХГ, 2018). За сравнение през 2007 г. делът им е 24,4%, след което, в периода 2008-2011 г. плавно нараства от 27,0% до 31,9%.

Динамиката на общата засята и реколтирана площ на маслодайните култури (слънчоглед, рапица, соя, фъстъци и други маслодайни) отбелязва тенденция на растеж в годините след присъединяване към ЕС, като от 665,1 хил. ха през 2007 г. реколтираните площи достигат 1077 хил. ха през 2017 г., което представлява увеличение с 61,9% (Фиг. 3.). Свободният достъп до единния европейски пазар, наред с възможностите за подпомагане по първи и втори стълб на ОСП са сред основните фактори, оказващи положително въздействие върху стопанската инициатива в сектора.

В структурата на общата реколтирана площ на маслодайните култури водещо място заема слънчогледът с относителен дял 80,4% през 2018 г. (Фиг. 4.). В сравнение с началото на периода делът му намалява (90,6% през 2007 г. и 88,7% през 2008 г.), като по отделни години се наблюдава известна вариация в границите между 75,7% до 86,1%. Измененията се дължат основно на развитието на площите с рапица, които през дванадесетте изследвани години показват устойчив растеж, а относителният им дял в

общата структура на площта с маслодайни култури нараства от 8,1% през 2007 г. на 18,6% през 2018 г.

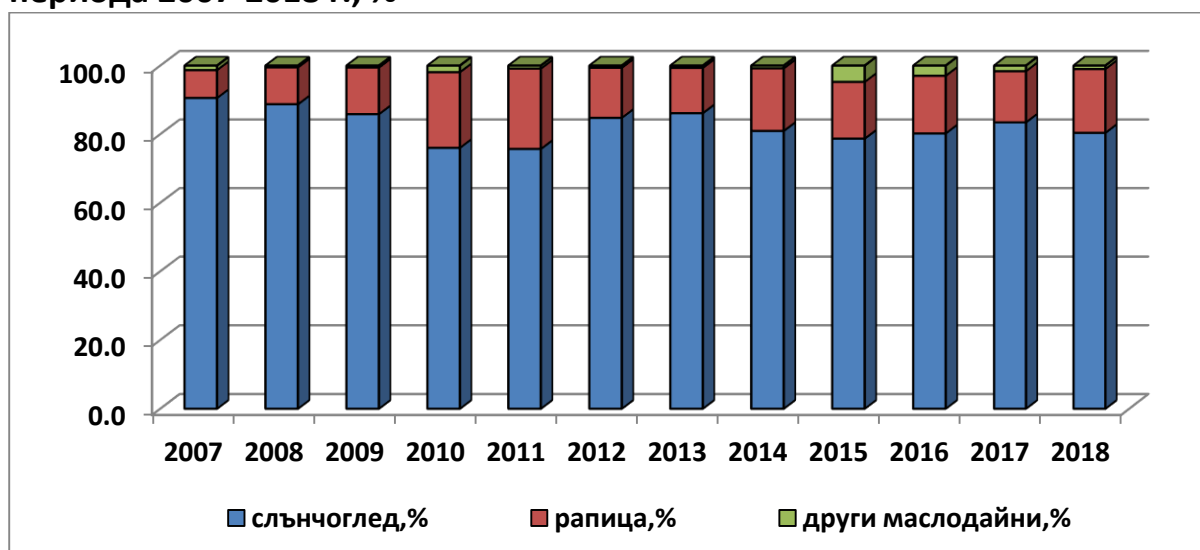
Фигура 3. Динамика на реколтираната площ с маслодайни култури през периода 2007-2018 г., хил. ха



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“.

Въпреки сериозните колебания по години, тенденцията на увеличение на общото производство е много по-ярко изразена от тази при общия размер на реколтираната площ. Общото количество на произведената продукция през 2018 г. възлиза на 2,4 млн. тона, което е с 56,9% над равнището на производство през 2008 г. и с 15,0% над нивото от 2010 г.

Фигура 4. Структура на реколтираната площ с маслодайни култури през периода 2007-2018 г., %



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

Стратегическото значение на слънчогледа сред отглежданите в страната ни култури произтича от множеството му приложения (Янков и др., 2002, Котева и Марчева, 2012, Стоев и др., 2013, Митова, 2013) – източник на растително масло с висока хранителна стойност и много добри вкусови качества за продоволствените цели на населението; суровина за хранително-вкусовата промишленост; след преработката му се получават кюспе и шрот, богати на протеин, мазнини и аминокиселини, използвани в животновъдството; суровина за производство на биогориво; едно от най-важните медоносни растения. Високата му екологична пластичност позволява да се отглежда във всички райони на страната (Котева и Марчева, 2012), като в същото време подпомага сеитбооборота на културите (Митова, 2013).

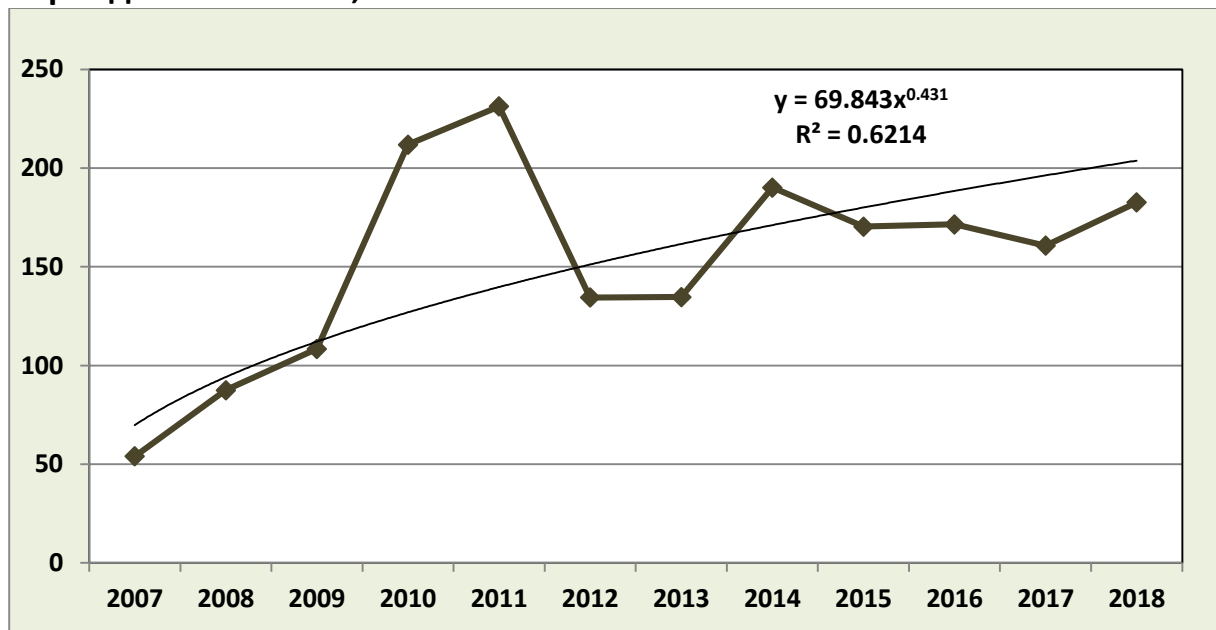
През годините от 2007 г. до 2018 г. се наблюдава увеличение на засетите и реколтирани площи, които достигат най-високото си равнище през 2017 г., съответно 910,9 хил. ха и 898,8 хил. ха. Сравнено с началото на периода превишението на реколтираната площ е в размер на 49,2% на база 2007 г. и с 24,5% на база 2008 г. Относителният дял на слънчогледа в обработваемата земя варира между 24,4% и 26,9% през последните четири години, като в началото на периода 2007-2009 г. се движи между 22,0% и 23,7% (БАНСИК, 2018, 2009). По-голямата част от площта на културата е съсредоточена в трите района на Северна България – Северозападен (26,6%), Североизточен (20,5%) и Северен централен (19,0%). От гледна точка на агротехническите изисквания на сеитбообращението, традиционно основна част от площите се засяват на предшественик пшеница (65,7% през 2018 г.). През последните две години сеитбооборот не е извършен на 3,7% до 4,0% от площите със слънчоглед. За сравнение, през 2010 и 2011 г. този процент е бил съответно 8,1% и 8,4%, което говори, че разширяването на площите в преобладаваща си част не се случва за сметка на неспазване технологичните условия на производството. Въпреки това през годините от 2013 г. до 2017 г. разширяването на площите се ограничава до 878-898 хил. ха, като високите нива са постигнати само през двете години – 2013 г. и 2017 г. Твърде вероятно е максималните граници на площите със слънчоглед да са достигнати вече и с оглед правилния сеитбооборот да липсват резерви за по-нататъшно увеличение (Митова, 2013).

Интересът към производството на зимна маслодайна рапица нараства значително след 2007 г., повлиян от силното търсене и разширяването на индустриалните мощности за производство на биогорива в ЕС. Освен това при преработката на рапица се отделя шрот, който представлява високобелтъчен концентриран фураж за животните (Янков и др., 2002). В агротехнически план, късия вегетационен период на рапицата я определя

като добър предшественик на зимните зърнено-житни и пролетните култури.

Реколтираната площ с рапица през 2018 г. е в размер на 182,6 хил. ха и надвишава повече от три пъти размера на площите през 2007 г. – 54 хил. ха (Фиг. 5.). Динамиката на развитие на показателя очертава съществени годишни колебания, което е индикатор за силната зависимост от климатичните условия на годината и пазарната конюнктура. Съпоставката на средните стойности по периоди показва, че през 2011-2014 г. реколтираната площ с рапица нараства с 49,7% сравнено със средното равнище за 2007-2010 г. Темпът на растеж изпреварва средния, отчетен за целия сектор през същия период (+22,7%). През следващия четиригодишен период реколтираната площ с рапица се колебае между 160,7 хил. ха и 182,6 хил. ха, като средното равнище е с 0,8% под нивото за периода 2011-2014 г.

Фигура 5. Динамика на реколтираната площ с маслодайна рапица през периода 2007-2018 г., хил. ха

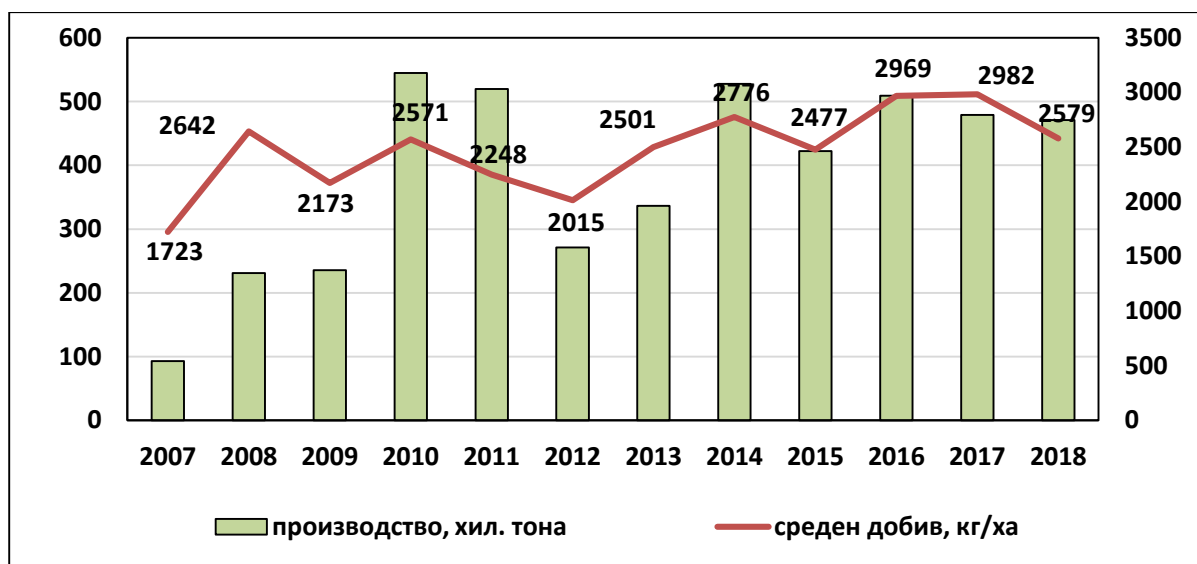


Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“.

Динамиката на производството следва линията на развитие на реколтираните площи. Като цяло тенденцията е към повишение след 2009 година, като съществено намаление се наблюдава през 2012 г. и 2013 г. и по-слабо през 2015 г. и 2017 г. През последните пет години производството на семена от маслодайни рапица се задържа в границите между 422,1 хил. тона и 527,9 хил. тона. Увеличението на производството на семена от маслодайна рапица през периода 2011-2014 г. сравнено с 2007-2010 г. (+49,9%) изпреварва растежа, отчетен при производството на слънчоглед, както и средния за сектора. По-голямото количество продукция е

реализирано под влияние най-вече на разширените площи (+49,7%), докато средните добиви нарастват само с 4,7% за същия период. Нагледно значителните колебания в нивото на средните добиви от рапица през годините от 2007 г. до 2012 г. може да се проследят на фиг. 6. Вариацията на продуктивността от единица площ е съществена по години, движейки се в границите между 1,7 т/ха и 2,5 т/ха.

Фиг. 6. Производство и среден добив от рапица през периода 2007-2018 г.



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“.

Соята и фъстъците са сред останалите маслодайни култури, отглеждани в страната, като делът им в общата площ и производство на сектора е изключително малък, съответно 1,1% и 1,9% през 2017 г., когато са постигнати по-високи равнища на показателите при соята. Въпреки богатия комплекс от хранителни вещества в семената на соята – високо съдържание на белтъчини и мазнини и предимствата на соевия шрот, като ценен фураж, особено при производството на бройлери (Янков и др., 2002), тя не е сред широко застъпените култури при производството на маслодайни семена в България. Проблемите произтичат от дългия вегетационен период и слабата сухоустойчивост на соята, като добиви, осигуряващи рентабилно производство от порядъка на 2,0-3,0 т/ха могат да се постигнат само при условията на напояване. Липсата на напоителни съоръжения за прилагане на подходяща агротехника личат от вариацията на средните добиви, като задоволителни равнища са постигнати само през две години от изследвания период 2010 г. – 2,2 т/ха и 2014 – 2,4 т/ха. През периода 2015-2018 г. добивите от соя се движат между 1,2 т/ха и 1,9 т/ха.

Осреднените стойности по периоди показват увеличение на засята и реколтирана площ със соя през периода 2011-2014 г. спрямо 2007-2010 г.

Това, обаче, не се отразява на количеството произведена продукция, което намалява с 3,5% за същия период, въпреки повишеното средно равнище на продуктивността от единица площ – с 18,8%. Причината е в изключително ниското производство, реализирано през 2012 г. – едва 196 тона, когато са получени и най-ниски средни добиви – 791 кг/ха.

Ситуацията при производството на фъстъци през сравняваните два периода е аналогична, като увеличение на средните добиви е най-малко – с 1,2%, следвано от растежа при реколтираната площ – със 7,6%, а увеличението на производството е най-голямо – с 13,1 %.

Таблица 1. Изменение на площи, производство, среден добив и брутна продукция от други маслодайни култури по периоди

Показател	2007-2010 средно	2011-2014 средно	2015-2018 средно	Индекс, % 2011-14/ 2007-10	Индекс, % 2015-18/ 2011-14
соя					
Засята площ, ха	359	398	16440	110,9	4130,7
Реколтирана площ, ха	347	369	15619	106,3	4232,8
Производство, тона	574	554	20783	96,5	3751,4
Среден добив, кг/ха	1296	1540	1540	118,8	100,0
фъстъци					
Засята площ, ха	463	534	432	115,3	80,9
Реколтирана площ, ха	463	498	423	107,6	91,4
Производство, тона	776	878	635	113,1	72,3
Среден добив, кг/ха	1741	1762	1646	101,2	94,5
БП от други маслодайни култури, млн. лв.	21,9	14,0	10,8	63,9	49,3

Източник: МЗХГ, отдел „Агrostатистика“ и собствени изчисления.

През следващия период 2015-2018 г. наблюдаваме много голямо нарастване при размера на засетите и реколтирани площи със соя, респективно ръст и на производството. Основната причина е включването на соята в обхвата на схемата за обвързано подпомагане за протеинови култури, която се прилага в страната ни от 2015 година насам. През първата година от приложение на схемата размерът на реколтираната площ нараства драстично до 34,4 хил. ха спрямо само 305 ха през 2014 г. С прогресивното намаление на ставката на единица площ – от 285,14 лв./ха през 2015 г., на 220,9 лв./ха през 2016 г., 157,53 лв./ха през 2017 г. и 135,64 лв./ха през 2018 г. намалява и инициативността в производството на соя. Размерът на реколтираната площ се понижава от 14,1 хил. ха през 2016 г. до

едва 2,3 хил. ха през 2018 г. Подпомагането не се отразява на средните добиви като те се задържат стабилно на средното ниво за 2011-2014 г., но остават значително по-ниски спрямо критериите за рентабилност на производството.

Фъстъците също са култура, попадаща в обхвата на схемата за обвързано подпомагане на протеинови култури, но в този случай не се наблюдава положителен ефект нито в размера на реколтираните площи, нито при средните добиви и производството. Заключение е, че подобряването на агротехниката остава водещият фактор, който би осигурил разширяването на производството от други маслодайни култури.

Изводи

През изминалите дванадесет години след присъединяване на страната ни към ЕС секторът на маслодайните култури отбелязва положителна динамика в развитието си. Разширява се общата площ, а производството нараства. Значението на сектора за развитието на растениевъдството и селското стопанство се увеличава, като принос в тази посока имат както растящото количество на произвежданата продукция, така и подобрените пазарни условия, в следствие от достъпа до единния европейски пазар.

Темповете на растежа при всички изследвани индикатори се забавят през последните четири години, което показва, че потенциалът за екстензивно развитие на производството, на основа разширяване на площите е почти изчерпан, най-вече при слънчогледа, а резервите следва да се търсят в повишената продуктивност и качеството на продукцията.

Слънчогледът е основната маслодайна култура, отглеждана в страната, като през последните години нарастват количествата, насочвани за преработка, за сметка на износа. Стремешът е към повишаване на добавената стойност и разширяване на реализацията на българско слънчогледово масло на международните пазари. Относителното стабилизиране на средните добиви, които се задържат на нива от 2,2 т/ха до 2,4 т/ха от 2013 г. насам са индикатор за подобрената агротехника и приложението на нови високопродуктивни хибриди слънчоглед. Запазването на тенденцията на ежегодно повишаване при преработваните количества ще доведе до реструктуриране на площите с по-висок дял на високоолеиновите хибриди.

Темпът на растеж на производството на семена от зимна маслодайна рапица, макар и слаб, изпреварва този при производството на семена от слънчоглед. Основните фактори са бързата реализация на продукцията и възможностите за осигуряване на сравнително добра доходност.

Годишните колебания в размера на засетите и реколтирани площи са по-съществени, което се дължи на силната зависимост на производството от ситуацията на международните пазари. Значението на рапицата от гледна точка на правилното сеитбообръщение на зърнено-житните култури е голямо, което предполага, че резервите за поддържане растежа на производството трябва да се търсят и във възможностите за развитие на преработвателните мощности в страната.

2.2. Влияние на директните плащания върху развитието на производството на маслодайни култури

Основните механизми на подпомагане, прилагани в сектора на маслодайните култури по първи стълб на ОСП – директни плащания през периода 2007-2013 г. са схемата за единно плащане на площ и националните доплащания. В съответствие с постигнатите договорености с ЕС, размерът на субсидиите до края на периода прогресивно нараства, което оказва влияние върху размера на стопанисваните площи, респективно производството на маслодайни култури в страната.

След 2015 г. както в останалите държави-членки, така и в България, се прилага новият многопластов модел на директните плащания. Три са основните схеми, които формират базовото плащане в сектора на маслодайните култури: схема за единно плащане на площ (СЕПП), схема за преразпределително плащане (СПП) и схема за плащане за селскостопански практики, които са благоприятни за климата и околната среда (зелени директни плащания). С въвеждането на новия модел на подпомагане се прилагат и ограничителни изисквания. По схемата за единно плащане на площ се въвеждат тавани – намаляване с 5% на сумата надвишаваща левовата равностойност на 150 000 евро и със 100% сумите, надвишаващи левовата равностойност на 300 000 евро. Отделно получаването на подпомагане по схемата за зелени директни плащания е обвързано със спазването на изисквания за диверсификация на културите, запазване на постоянно затревените площи и поддържане на 5% от обработваемата земя като екологично насочени площи. Предвид установеното забавяне на темповете на растеж при засети и реколтирани площи и производство от маслодайни култури след 2015 г. , може да се допусне, че поставените изисквания имат известен ограничителен ефект върху дейността на сектора.

Влияние на директните плащания върху производството на маслодаен слънчоглед

Очертаната динамика на фиг. 7, описваща размера на реколтираните площи по години при различни нива на субсидиране свидетелства косвено за ефекта на подпомагането върху развитието на площите.

Фигура 7. Размер на директните плащания на площ и реколтираната площ на слънчогледа през периода 2007-2018 г.



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

На пръв поглед данните показват тенденция на растеж с увеличаване на ставката на единица площ, но при известни колебания по години, които се дължат на влиянието на различни от субсидирането фактори – климатични условия на годината, пазарна конюнктура и др. Резултатите от количественото измерване на зависимостта между размера на директните плащания и този на площите и брутната продукция от маслодаен слънчоглед въз основа на извършения статистически анализ са посочени в таблица 2.

Таблица 2. Резултати от анализа на детерминация между директни плащания и площи и директни плащания и брутна продукция

Показатели	Стойности на коефициентите
Коефициент на детерминация на площи	0,4577
Коефициент на детерминация на брутна продукция	0,6995
Коефициент на детерминация на площи с отразяване на мултиколинеарността	0,3213
Коефициент на детерминация на брутна продукция с отразяване на мултиколинеарността	0,491
Коригиран коефициент на детерминация	0,4243

Източник: собствени изчисления с MS Excel.

Стойността на коефициента, отчитащ зависимостта между директните плащания и реколтираната площ показва, че с изменението на размера на субсидирането се обясняват 45,7% от вариацията на площите, засети с маслодаен слънчоглед. В случая, освен субсидирането, което безспорно задържа интереса на производителите, върху изменението на площите по години въздействат и агротехнически фактори, като изискванията за сеитбообръщение, които вече бяха споменати, както и условията на реализация, пазарната среда, климатичните условия на годината и др. В случая, може да се каже че е налице умерена зависимост между промяната в размера на директните плащания и изменението на реколтираните площи, като подкрепата на доходите осигурява стабилното развитие на производството.

По-високата стойност на коефициента на детерминация при брутната продукция показва, че 69,9% от изменението на показателя се реализира под въздействието на субсидиите. Обяснението се свежда до взаимната връзка и зависимост между площи и производство, които се отразяват върху формирането на стойността на показателя по години.

Корекцията на коефициента на детерминация с отчитане на мултиколинearността между площи и производство показва, че 42,4% от общото изменение на площите и брутната продукция от слънчоглед може да се обясни с промяната в равнището на субсидиране.

За по-детайлно изясняване на посоката на измененията между площи и продуктивност, площи и брутна продукция и продуктивност и брутна продукция, провокирани от прилаганите схеми на директните плащания, предвид взаимните връзки му тях, е приложен еднофакторен дисперсионен анализ. Поради реализираните по-ниски стойности на реколтирана площ, производство и средни добиви от слънчоглед през 2007 г., под влияние на неблагоприятните климатични условия, за база при изчисленията на индекса на отклоненията е приета 2006 г.

От данните на таблица 3 е видно, че емпиричната стойност на F-критерия е 27,987, която превишава приетата за гранична стойност 3,8. Това показва, че посоката на изменение на реколтираната площ по години в по-голямата част от случаите не съвпада с изменението в равнището на средните добиви. Оттук, предвид наличието на умерена зависимост между размер на субсидирането и площи, може да се заключи, че директните плащания не оказват въздействие върху вариацията на продуктивността. В този случай по-съществено е влиянието на климатичните условия, прилаганата агротехника – торене, растителна защита и др., използването на нови сортове и хибриди.

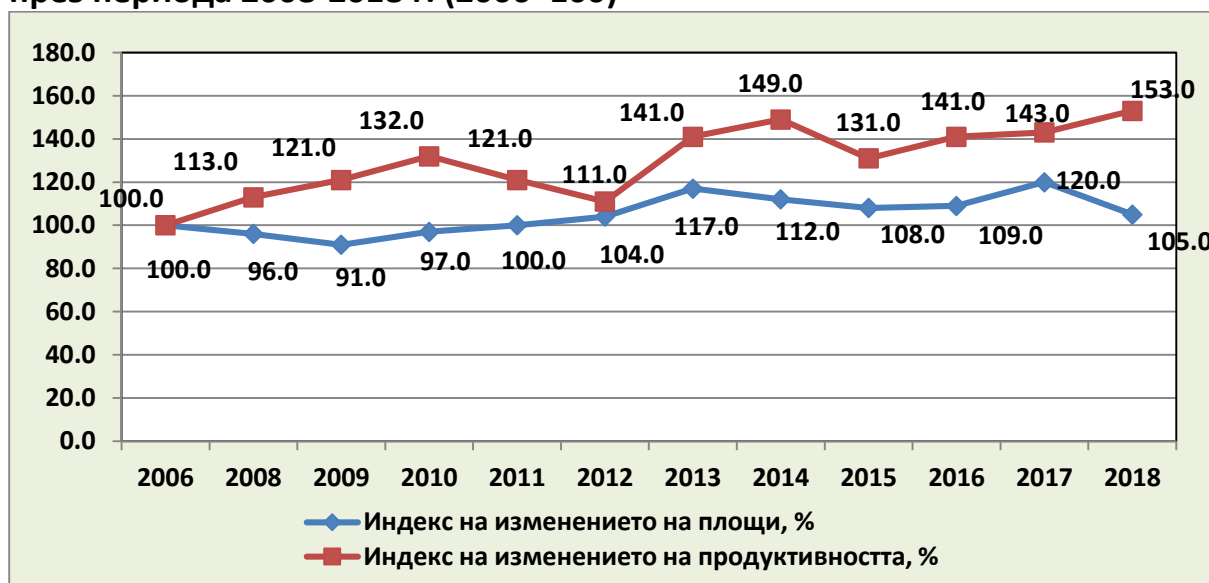
Таблица 3. Резултати от еднофакторния дисперсионен анализ за вариацията между площи и средни добиви

Групи	Обем на наблюденията	Обща сума	Групови средни	Дисперсии
площи	11	11,59	1,054	0,081
средни добиви	11	14,56	1,324	0,205
ANOVA				
Източници на вариацията	Стойности на сумите от квадратите	Степени на свобода	Средни квадрати	F-емпирично
Междугрупова	0,401	1	0,401	27,987
Вътрешногрупова	0,286	20	0,014	
Обща сума	0,687			

Източник: собствени изчисления с MS Excel.

Посочената на фигура 8 динамика свидетелства за разнопосочността и различните граници на изменението на площите и средните добиви, което е по-ясно изразено през годините от 2008 до 2011 г. Динамиката на продуктивността на база равнището от 2006 г. е положителна през всички изследвани години, докато при вариацията на площите се наблюдава задържане и дори спад под нивото на базисната година. Като цяло може да се отбележи, че през периода 2012-2018 г. площта на слънчогледа се задържа стабилно над нивото от 2006 г., което отразява ефекта на директните плащания. Колебанията по години се движат между +5,0% и +20,0%.

Фигура 8. Изменение на площи и средни добиви от маслодаен слънчоглед през периода 2008-2018 г. (2006=100)



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

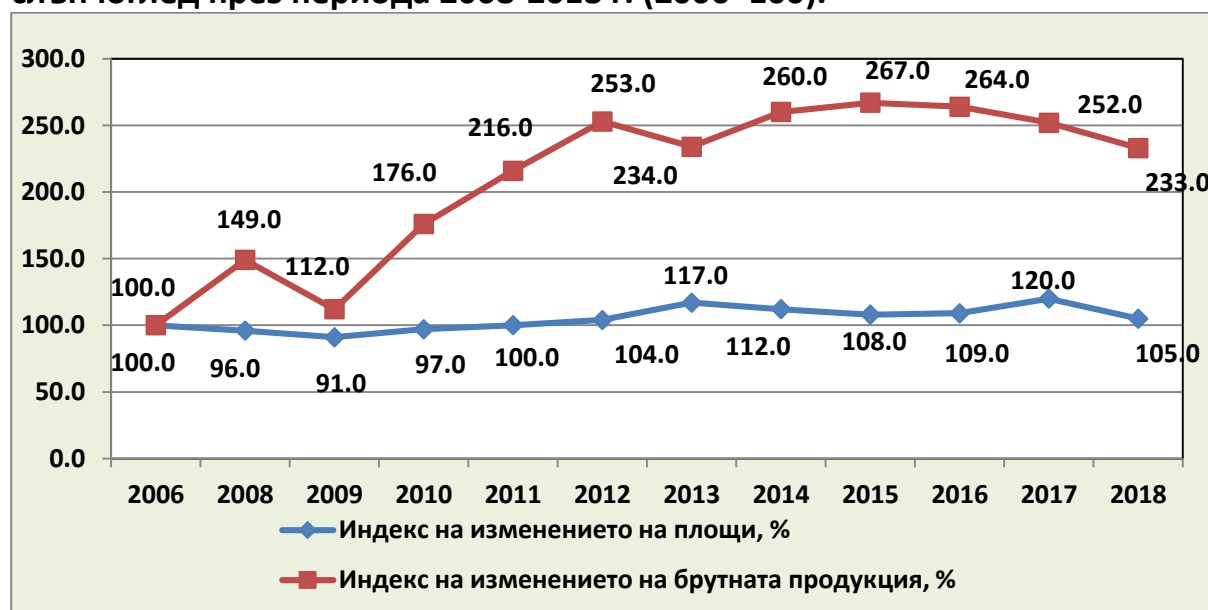
Получената стойност на F-критерия при еднофакторния дисперсионен анализ на вариацията между площи и брутна продукция е -2,146 и е значително по-ниска от приетата граница 3,8. Потвърждава се еднопосочното развитие при изменението на площите и изменението на брутната продукция. Директните плащания оказват въздействие и върху двата показателя, като тук трябва да отново да се отбележи, че голям процент от изменението, особено при площите е резултат от влиянието на други фактори.

Таблица 4. Резултати от еднофакторния дисперсионен анализ за вариацията между площи и брутна продукция

Групи	Обем на наблюденията	Обща сума	Групови средни	Дисперсии
площи	11	11,59	1,054	0,081
брутна продукция	11	24,16	2,196	11,07
ANOVA				
Източници на вариацията	Стойности на сумите от квадратите	Степени на свобода	Средни квадрати	F-емпирично
Междугрупова	-1,196	1	-1,196	-2,146
Вътрешногрупова	11,146	20	0,557	
Обща сума	9,950			

Източник: собствени изчисления с MS Excel.

Фигура 9. Изменение на площи и брутна продукция от маслодаен слънчоглед през периода 2008-2018 г. (2006=100).



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

Темповете на растеж при брутната продукция на база 2006 г. изпреварват ръста на реколтираната площ, като през годините от 2011 г. до 2018 г. увеличението се движи между 116,0% и 167,0% на база стойността на показателя през 2006 г. Данните показват стабилно развитие на производството, под влияние на осигурената директна подкрепа върху доходите на производителите.

Изследването на вариацията между средните добиви и брутната продукция също показва еднаква посока на изменение при стойност на F-емпирично – 8,267, по-ниска от приетата за съпоставка стойност на показателя 3,8 (Табл. 5). Продуктивността, като компонент на производството, въздейства върху изменението на брутната продукция, но нейната годишна вариация не се обяснява с промяната в предоставените директни плащания.

Таблица 5. Резултати от еднофакторния дисперсионен анализ за вариацията между продуктивност и брутна продукция

Групи	Обем на наблюденията	Обща сума	Групови средни	Дисперсии
продуктивност	11	14,59	1,054	1,007
брутна продукция	11	24,16	2,196	11,07
ANOVA				
Източници на вариацията	Стойности на сумите от квадратите	Степени на свобода	Средни квадрати	F-емпирично
Междугрупова	-4,990	1	-4,990	-8,267
Вътрешногрупова	12,074	20	0,604	
Обща сума	7,082			

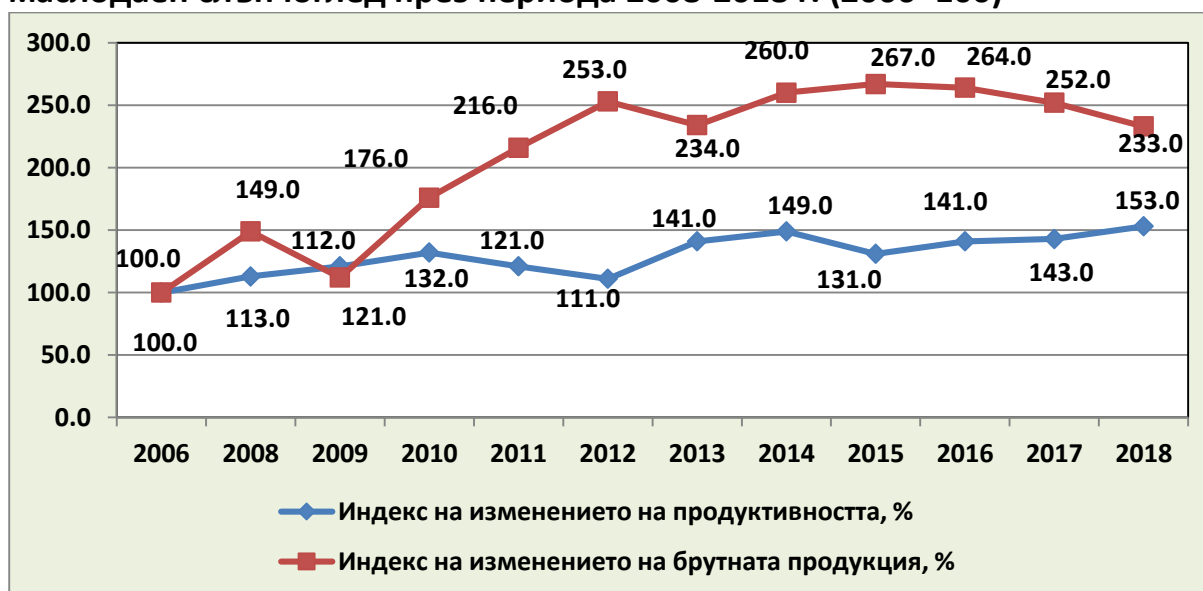
Източник: собствени изчисления с MS Excel.

На фигура 10 е илюстрирано процентното изменение на средните добиви и брутната продукция от слънчоглед на база равнището от 2006 г. През целия период на изследването е при двата показателя е налице превишение, като по-голямо увеличение спрямо базисните равнища се наблюдава през 2014-2018 г.

Резултатите от извършения анализ открояват умерената зависимост между размера на отпусканите субсидии и изменението на реколтираната площ и брутната продукция от маслодаен слънчоглед. Предвид стойностите на коригирания коефициент на детерминация може да се посочи, че по-голямата част от общото изменение на площи и брутна продукция се дължи на фактори, различни от отпусканото подпомагане. Разнопосочното

изменение на площи и продуктивност показва, че директните плащания конкретно при производството на слънчоглед не въздействат върху подобряването на технологичното равнище, като тяхната роля е на инструмент за подкрепа на доходите на производителите и защитата им от неблагоприятни ценови промени.

Фигура 10. Изменение на средни добиви и брутна продукция от маслодаен слънчоглед през периода 2008-2018 г. (2006=100)



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

Влияние на директните плащания върху производството на маслодайна рапица

Данните на фигура 11 представят динамиката на реколтираната площ с рапица при различни равнища на субсидиране. Картината е показателна за по-високия размер на реколтираната площ през периода 2014-2018 г. при по-слаба годишна вариация. Визуално данните показват положителния ефект от прилаганото подпомагане, като по-високите равнища на субсидиите задържат интереса на производителите.

За установяване параметрите на въздействието между директни плащания, площи и брутна продукция е извършен статистически анализ на зависимости.

Стойността на коефициента на детерминация, свидетелстваща за влиянието на директните плащания върху реколтираната площ показва, че 50,0% от изменението на резултативния показател се дължат на изменението на факторната променлива, т.е. налице е умерена зависимост между площи и равнище на субсидиране.

Фигура 11. Размер на директните плащания на площ и реколтираната площ на зимната маслодайна рапица през периода 2007-2018 г.



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

Стойността на коефициента на определението е малко по-ниска по отношение на брутната продукция, но също отразява наличието на умерена зависимост, като с промените в равнището на подпомагане може да се обяснят 46,7% от изменението на брутната продукция по години.

Таблица 6. Резултати от анализа на детерминация между директни плащания и площи и директни плащания и брутна продукция при маслодайна рапица

Показатели	Стойности на коефициентите
Коефициент на детерминация на площи	0,500
Коефициент на детерминация на брутна продукция	0,467
Коефициент на детерминация на площи с отразяване на мултиколинеарността	0,289
Коефициент на детерминация на брутна продукция с отразяване на мултиколинеарността	0,269
Коригиран коефициент на детерминация	0,734

Източник: собствени изчисления с MS Excel.

С отчитане на мултиколинеарността между площи и брутна продукция, стойностите на коригирания коефициент на детерминация се повишават и показват наличието на силна зависимост, като 73,4% от общото изменение на двата показателя се обяснява с влиянието на директните плащания. Резултатите от анализа свидетелстват за необходимостта от

подпомагане на площ при производството на семена от зимна маслодайна рапица.

Посоката на изменение на реколтираната площ се разминава с промяната в равнището на продуктивността по години, за което свидетелства емпиричната стойност на F-критерия, която в случая е 38,522 и превишава границата от 3,8. Това означава, че както при слънчогледа, така и при рапицата, директните плащания не влияят върху продуктивността. Те са инструмент, който стимулира екстензивното развитие на производството, но не водят към технологични подобрения.

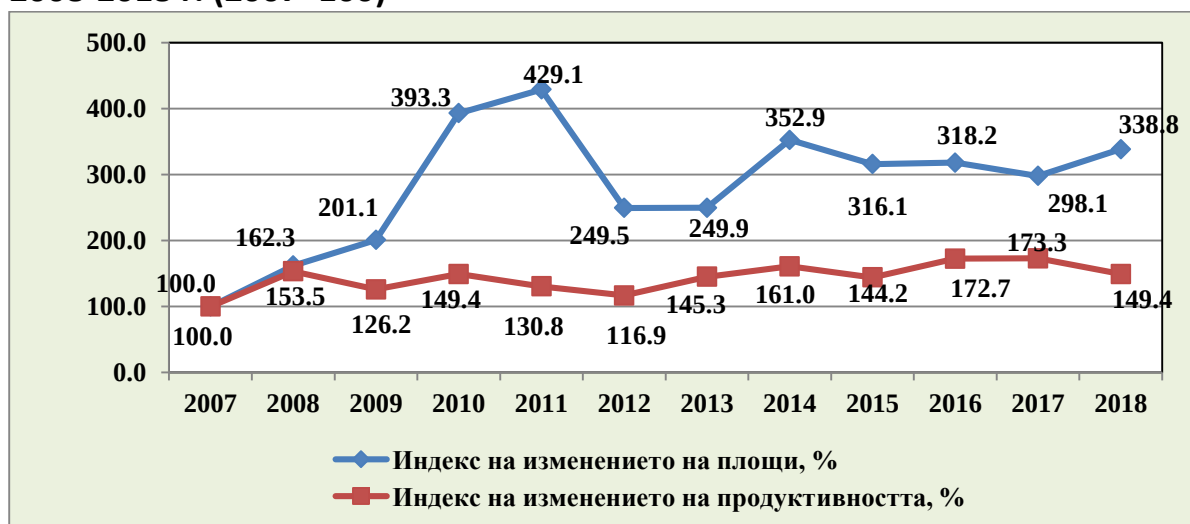
Таблица 7. Резултати от еднофакторния дисперсионен анализ за вариацията между площи и средни добиви от рапица

Групи	Обем на наблюденията	Обща сума	Групови средни	Дисперсии
площи	11	33,09	3,008	6,404
средни добиви	11	16,21	1,473	0,320
ANOVA				
Източници на вариацията	Стойности на сумите от квадратите	Степени на свобода	Средни квадрати	F-емпирично
Междугрупова	12,951	1	12,951	38,522
Вътрешногрупова	6,724	20	0,336	
Обща сума	19,675			

Източник: собствени изчисления с MS Excel.

Разнопосочността на измененията на двата показателя в по-голямата част от изследваните години е илюстрирана на фиг. 12.

Фигура 12. Изменение на площи и средни добиви от рапица през периода 2008-2018 г. (2007=100)



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

Данните показват, че докато площите се увеличават повече от два пъти през периода 2004-2018 г., продуктивността от единица площ нараства с 44,2% до 73,3% на база равнищата от 2007 г. По-бавните темпове на растеж на средните добиви показват, че подпомагането допълва доходите и ограничава неблагоприятното влияние на пазарната конюнктура, но не допринася за повишаване на ефективността на база увеличената продуктивност.

Резултатите от еднофакторния дисперсионен анализ на вариацията между площи и брутна продукция показват еднопосочност на промените при двата показателя.

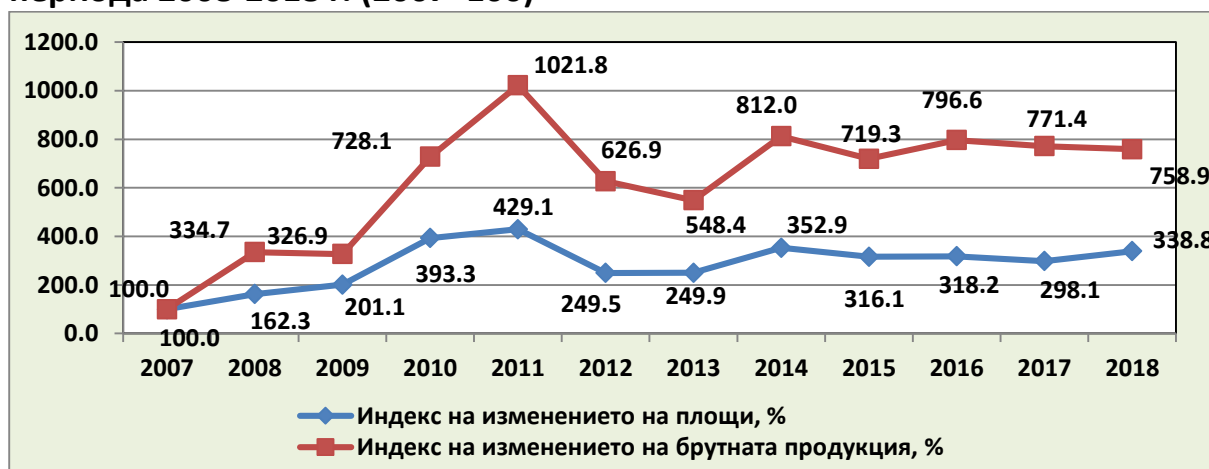
Таблица 8. Резултати от еднофакторния дисперсионен анализ за вариацията между площи и брутна продукция от рапица

Групи	Обем на наблюденията	Обща сума	Групови средни	Дисперсии
площи	11	33,09	3,008	6,404
брутна продукция	11	58,24	6,768	351,37
ANOVA				
Източници на вариацията	Стойности на сумите от квадратите	Степени на свобода	Средни квадрати	F-емпирично
Междугрупова	-230,598	1	-230,598	-12,891
Вътрешногрупова	357,776	20	17,889	
Обща сума	127,178			

Източник: собствени изчисления с MS Excel.

Директните плащания въздействат, както върху площите, така и върху брутната продукция. Посоченото твърдение е илюстрирано на фиг. 13.

Фигура 13. Изменение на площи и брутна продукция от рапица през периода 2008-2018 г. (2007=100)



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

Данните ясно показват, че в по-голямата част от случаите повишението на реколтираната площ съответства на повишение в брутната продукция, като само различията в стойностите на измененията индикират въздействието на фактори, като равнищата на изкупните цени например.

Емпиричната стойност на F-критерия -9,538, която е по-ниска от 3,8 доказва еднаквата посока на вариацията, установена при средните добиви и брутната продукция от маслодайна рапица (Табл. 8).

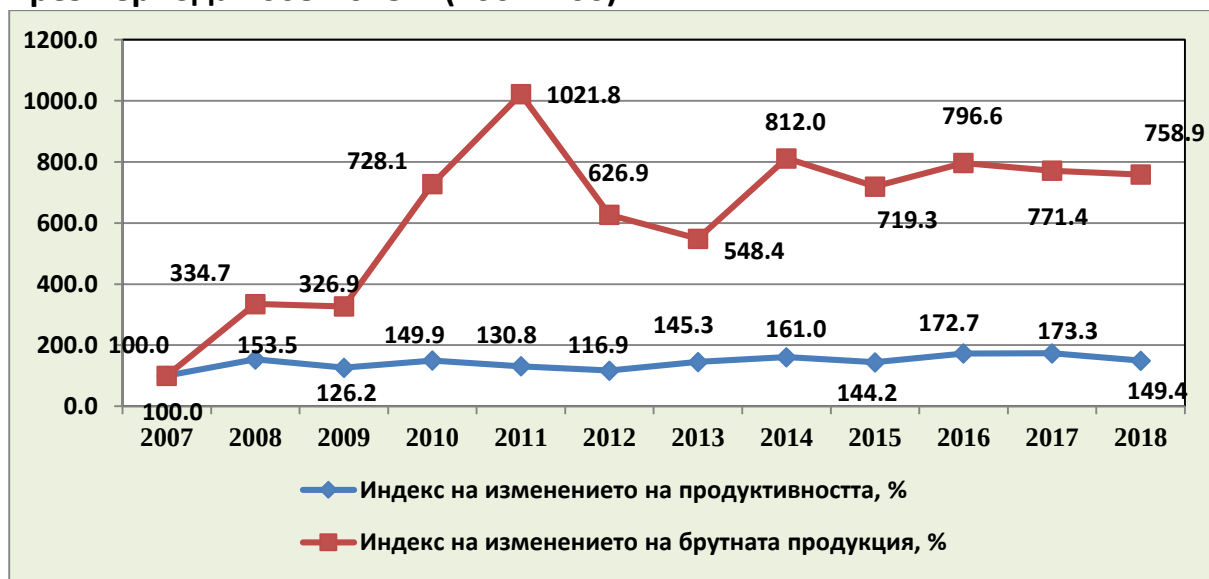
Таблица 8. Резултати от еднофакторния дисперсионен анализ за вариацията между средни добиви и брутна продукция от рапица

Групи	Обем на наблюденията	Обща сума	Групови средни	Дисперсии
средни добиви	11	16,21	1,473	26,223
брутна продукция	11	58,24	6,768	351,37
ANOVA				
Източници на вариацията	Стойности на сумите от квадратите	Степени на свобода	Средни квадрати	F-емпирично
Междугрупова	-180,08	1	-180,08	-9,538
Вътрешногрупова	377,595	20	18,879	
Обща сума	197,515			

Източник: собствени изчисления с MS Excel.

Еднаквата посока на движение в повечето години може да се види на фиг. 14.

Фигура 14. Изменение на средни добиви и брутна продукция от рапица през периода 2008-2018 г. (2007=100)



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ и собствени изчисления.

Развитието на продуктивността е подчинено на фактори, различни от субсидиите и движени основно от предприемаческата инициатива, предвид позитивната тенденция на развитие. Колебанията в някои от годините са под влияние предимно на климатичните условия. Увеличението на продуктивността допринася за растежа на брутната продукция, формирайки по-голям обем на производството.

Изводи

Резултатите от извършения анализ на детерминацията показват, че между размера на предоставяните субсидии, реколтираната площ и брутната продукция от слънчоглед съществува умерена зависимост. С промяната в подпомагането се обясняват 42,4% от общото изменение на двата фактора, при отчитане на взаимната обвързаност между тях.

Данните показват, че в по-голяма степен изменението на площите със слънчоглед е провокирано от други фактори, като влиянието на условията на производство, предвид ограниченията на сеитбообръщението, ценовите равнища на вътрешния и международния пазар, развитието на търсенето и други.

Влиянието на субсидирането върху изменението на площите с маслодайна рапица е по-значително, като около 50% от вариацията на площите по години може да се обясни с изменението на плащанията на един хектар. С отчитането на мултиколинеарността между площи и брутна продукция се установява силна зависимост между промяната в подпомагането и съвкупното изменение на двата показателя. Може да се направи заключението, че развитието на производството на маслодайна рапица в страната е повлияно в значителна степен от отпусканата подкрепа на единица площ.

Директните плащания не оказват въздействие върху изменението на средните добиви от слънчоглед и рапица, които се влияят най-вече от прилаганата агротехника и климатичните условия на отделните години. Като инструмент за подкрепа на доходите, плащанията на площ осигуряват известна стабилност на производителите, но предвид получените резултати от изследването, не биха могли да се определят като движещ фактор по отношение на технологичния напредък в сектора.

3. Технически култури

гл. ас. д-р Десислава Тотева

3.1. Влияние на Общата селскостопанска политика на ЕС върху развитието на техническите култури в България

Намаляването на площите с тютюн е трайна тенденция през последните години, като заради наличие на социални и регионални последици от рестрикциите върху това производство се въведе държавно подпомагане на сектора чрез схема за преходна национална помощ за тютюн, необвързана с производството. Преходната национална помощ за тютюн през последните години обхваща около 41 хил. бенефициента, а бюджетът варира в границите около 70-120 млн. лв. През 2018 г. бяха разпределени 80 млн.лв., но тази сума ще намалява до 2020 г. заради европейските правила за преходна национална помощ. Появява се огромна разлика между бенефициентите, които на база референтен период продължават да получават плащане и реалния брой на продължаващите да се занимават с тютюнопроизводство.

Вследствие насочване на помощта в посока необвързана с производството и с отпадане на необходимостта от наличие на тютюн в периода 2007-2018 г. площите се съкращават с около 4 пъти. Стопанствата отглеждащи тютюн също намаляват. Причината е в отпадането на стопанства отглеждащи до 5 дка. Доходите от производство на тютюн изостават в сравнение с доходите от производството на други култури. Преди влизането на България в ЕС едно семейство отглеждащо 2-3 дка тютюн е получавало приходи около 5000 лв. След 2007 г. стойността на тези пари намалява съпоставено с повишаване на средните доходи нараснали между 2007-2018 г. с около 73%. В същото време намирането на друг поминък в тези региони е много трудно, което се дължи на липсата на икономически растеж в страната и инвестиции, както и на почвено-климатичните особености в районите, където се отглежда тютюн.

Анализът на политиката на подпомагане в сектор Тютюн през годините на членство на България в ЕС дава възможност да се направи преход към изследване на конкурентоспособността на сектора.

Целта е да се установи връзката между политиката на подпомагане и развитието на сектора чрез изчисляване на степен на детерминираност и да се проследи конкурентоспособността на сектора. Въздействието на политиката се разглежда като въздействие на подпомагането върху площите с тютюн. Изследва се детерминацията между изплатените субсидиите и площите. Детерминираността се получава по метода на

дисперсия, който е различен от стандартния корелационен анализ. Коефициента на детерминация приема стойности от 0 до 1, като:

от 0 до 0,2 – се тълкува, че отсъства връзка между субсидиите и площите;

от 0,2 до 0,4 – връзката е слаба;

от 0,4 до 0,6 – връзката е средна;

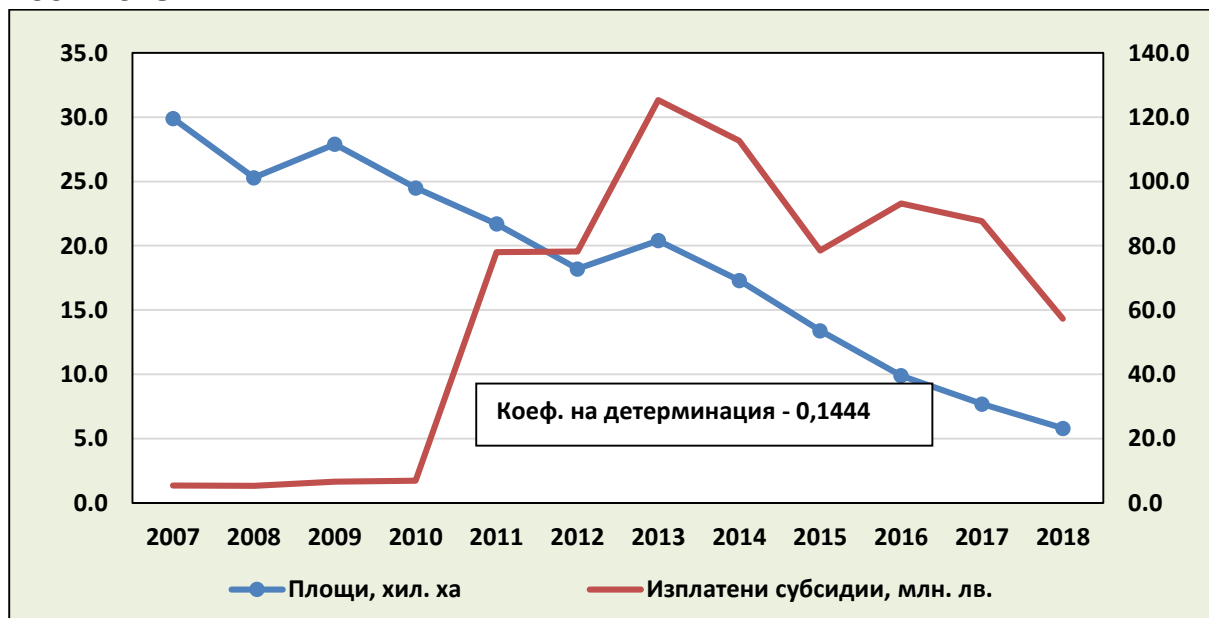
от 0,6 до 0,8 – връзката е значима;

над 0,8 – връзката е силна.

В сектор Тютюн коефициента на детерминация приема стойност 0,1444 (Фиг. 15.). Тази стойност на коефициента дава основание да се твърди, че отсъства връзка между подпомагането от Общата селскостопанска политиката на Европейския съюз и площите с тютюн.

Трайна тенденция към увеличаване на площите с памук се наблюдава след 2015 г. когато стартира държавното подпомагане чрез самостоятелна схема „Специално плащане за памук“ необвързана с произведената продукция. През 2018 г. за подпомагане кандидатстват 109 производителя, които си разпределят специфична помощ от 4,9 млн. лв. Памукът е стратегическа суровина. Търсенето на памук в света расте непрекъснато. В ЕС има недостиг на памук. В Европа само четири държави – Испания, Португалия, Гърция и България имат подходящи условия за отглеждане на памук.

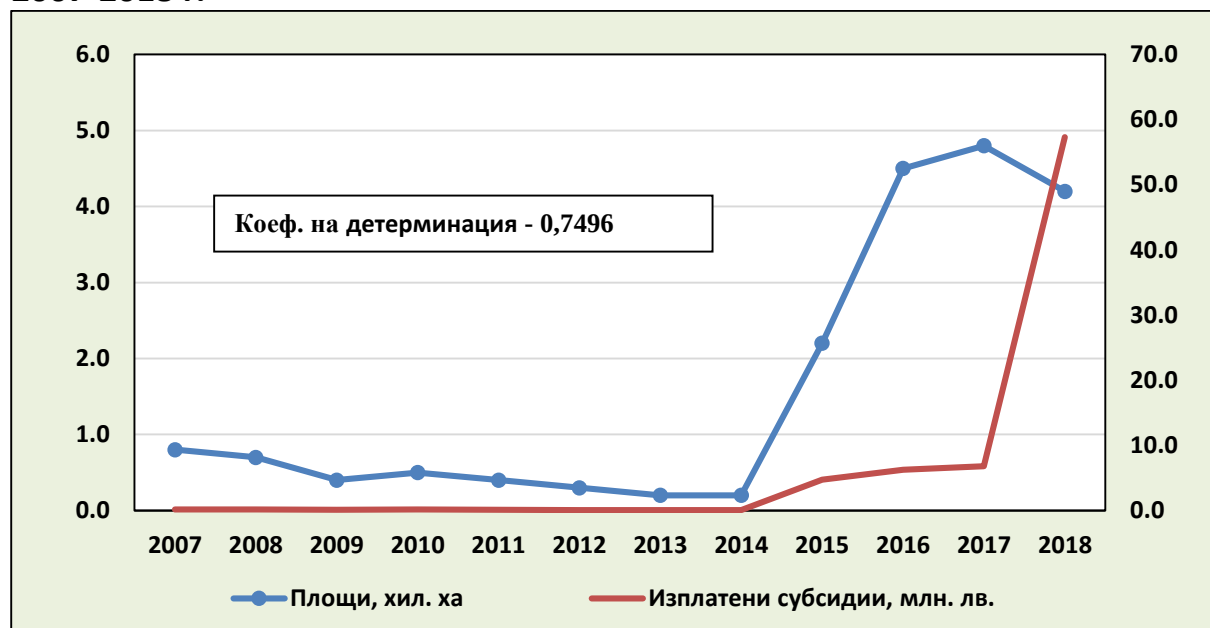
Фиг. 15. Динамика на площите и изплатените субсидии в сектор Тютюн, 2007-2018 г.



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ - БАНСИК и собствени изчисления.

В сектор Памук коефициента на детерминация приема стойност 0,7496 (Фиг. 16.). Тази стойност на коефициента дава основание да се твърди, че връзката между подпомагането от Общата селскостопанска политиката на Европейския съюз и площите с памук е значима. Площите с памук нарастват след 2015 г. благодарение на държавното подпомагане по схемата „Специално плащане за памук“.

Фиг. 16. Динамика на площите и изплатените субсидии в сектор Памук, 2007-2018 г.



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ - БАНСИК и собствени изчисления.

В България има благоприятни почвено-климатични условия, дългогодишни традиции за отглеждане на памук и тютюн, селекционни програми за създаване на нови сортове с по-високи добиви и по-високо качество. И двете култури имат потенциал за осигуряване на суровина за производството на индустриални продукти, биогорива и фармацевтични продукти. Възможностите за механизизирано прибиране на памука, специфичното подпомагане и концентрирането му в големи стопанства дава добра перспектива за нарастване на производството.

Стойностни различия в площите, продуктивността и брутната продукция от тютюн в България

За да се установят стойностните различия в площите, продуктивността и брутната продукция от тютюн в България е използван Анова анализ. Едно от основните предимства на този анализ е, че той не изисква разграничаване на ендогенните и екзогенните променливи като променливата се влияе от другите и се отразява на останалите променливи отразявайки обратната връзка.

От данните в таблица 9 се вижда че индексът на изменение на площите и продуктивността от тютюн е по-висок от 3,8. Това дава основание да се твърди, че има различие в степента на изменение на реколтираните площи и продуктивността от тютюн. Площите с тютюн през последните 10 години бързо намалява, а средните добиви от 2007 до 2015 г. леко нарастват, което се дължи на селекционните програми за създаване на нови сортове с по-високи добиви и по-високо качество. След 2015 г. средните добиви от тютюн започват да намаляват поради голямата зависимост на тютюна от климатичните условия и различни болести.

Таблица 9. Индекси на изменение на площи, продуктивност и брутна продукция от тютюн в България

	Площи	Продуктивност	Брутна продукция
Площи		7,1	1,4
Продуктивност	7,1		
Брутна продукция	1,4		

Източник: МЗХГ, „Агростатистика“, Аграрен доклад, 2008-2019 г. и собствени изчисления.

Индексът на изменение на площите и брутната продукция от тютюн е по-нисък от 3,8. Тенденцията на намаление на реколтираните площи е в синхрон с намалението и на производство на тютюн.

Изводи

Въпреки големия потенциал, който имат техническите култури за осигуряване на суровина за производството на индустриални продукти, биогорива и фармацевтични продукти тяхното производство с изключение на памука намалява след приемането на България в Европейския съюз.

Многото ръчен труд при производството на тютюна, проблемите при неговото изкупуването, недостатъчните доходи, които получават производителите, провежданата европейска и национална политика насочена към борба с тютюнопушенето водят до загуба на интерес към това производство.

Въпреки голямата хранителна стойност и лечебни качества на захарното цвекло неговото производство изчезва след 2007 г.

За да се подобри състоянието и производството на технически култури в България е необходима специфична държавна подкрепа. Не трябва да се пренебрегва факта, че в Европа има недостиг на памук, а само четири държави – Испания, Португалия, Гърция и България имат подходящи условия за неговото отглеждане.

4. Зеленчукови култури

проф. д-р Румен Попов

Състояние и прогноза за зеленчукопроизводството в България до 2023 г.

Зеленчукопроизводството е сектор на селското стопанство, който намали след 1989 г. 3-4 пъти обема на своята продукция. Това е резултат на отварянето на страната към нови производители от редица страни, но и на слабости на самия сектор, свързани с мащаба на производството, производствените и пазарните особености, средните добиви и пр. Производителите от зеленчукопроизводството показват недостатъчно познания за новите технологии и иновативни решения, позволяващи му да произвеждат продукция при нови условия. Въпреки това производството показва признаци на оживление. Към това следва да се отнесе и значителното намаление на отрицателното търговско салдо. През следващите пет години се откриват сравнително скромни перспективи за готовност за подобряване на технологията на производство и реализация на продукцията. Прогнозите за БВП и средногодишната инфлация дават възможности за нарастване на потреблението на зеленчуци, но това ще зависи и от склонността на потребителите за промяна в поведението.

Зеленчукопроизводството е сектор на селското стопанство, който изпитва сериозни затруднения в новите условия след 1989 г. Отварянето на пазарите и откритата конкурентна среда поставиха производителите и търговците в условия, изискващи решения относно мащаба на производството, производствените и пазарните специфики, търсенето на земя и др. Застоят в зеленчукопроизводството се дължи и на факта, че средните добиви от хектар не са се променили съществено. В същото време все по-важна роля в конкурентните условия започват да играят способността на производителя да разполага с технологии и иновативни решения, позволяващи му производство на продукция при нови условия и с нови качества и при по-добри ценови характеристики. В резултат все по-отчетливо се наблюдават две линии на конкуренция – на конвенционалното и на нетрадиционното оранжерийно зеленчукопроизводство, особено в страните с по-високо жизнено равнище. Освен това в света се наблюдава нарастващо търсене на директни продажби на пресни плодове и зеленчуци. Това дава перспектива на по-малките производители, които могат да се приспособят по-бързо към промените в потребителското търсене.

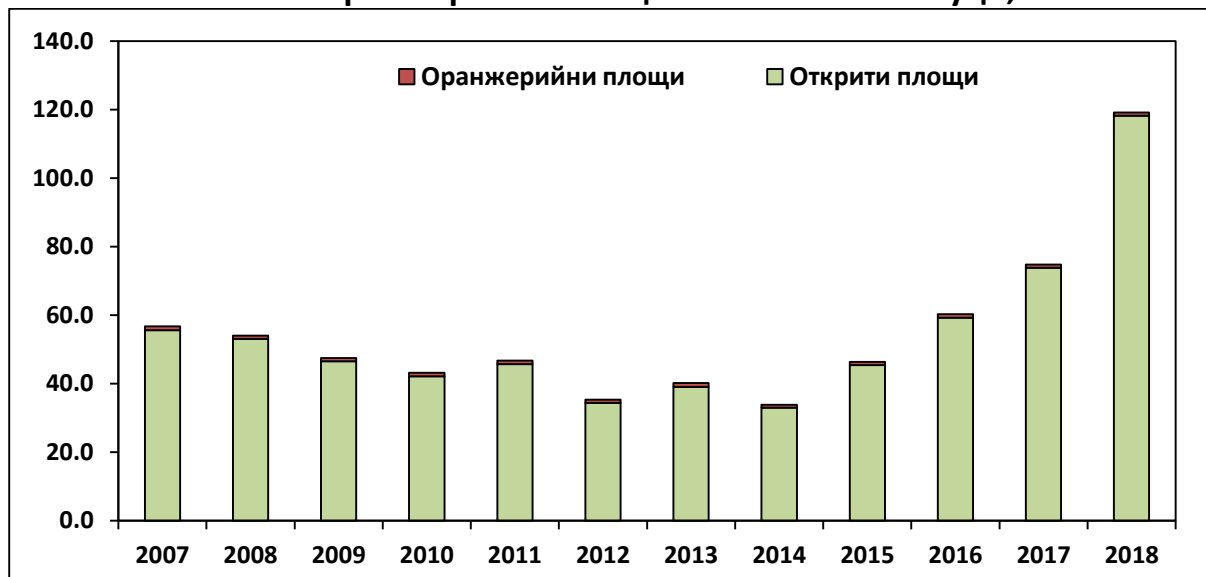
Целта на проекта е на основата на перспективите за подобряване на технологията на производство и реализация на продукцията и за

макроикономическата обстановка и средногодишната инфлация в страната да даде прогноза за възможностите за обема на зеленчуковата продукция до 2022 година.

Площи, добиви, производство, потребление, внос и износ през последните 12 години

Наблюдението при основните и оранжерийните площи в хектари, заети със зеленчуци, показва значителни колебания в производствените решения. От 2007 до 2018 г. се констатира първоначално значително намаление на заетите площи – от 57 хил. на 38 хил. хектара през 2014 г., а през годините 2016, 2017 и 2018 г. последователно увеличение на 47 хил., 75 хил. и 120 хил. хектара (Фиг. 17.). Изменения се наблюдават при основните площи, докато оранжерийните са на относително едно ниво.

Фиг. 17. Основни и оранжерийни площи заети със зеленчуци, ха



Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2008-2018 г.

По отношение на реколтираните площи за 12 годишния период също се наблюдават значителни изменения. Ако през 2007 г. площите са равни на 100%, то, със значителни колебания, през 2018 г. зелето е на площ 107.9%; дините и пъпешите на 157.6%; краставиците (вкл. корнишоните) на 187.1% и зрелият кромид лук – на 304.5%. В същото време площите на картофите са намалели постепенно на 64.6%, на ягодите – на 61.3%, на пипер-сладък – на 52.6% и домати-полски – на 83.0% (Табл. 10).

Динамика на общо произведеното количество зеленчуци може да се прави много трудно поради различното относително тегло на отделните произведени продукти през отделните години. Все пак сравненията са сравнително приемливи предвид неголемите различия в производството за недълъг период. За България правят впечатление значителните разлики в

отделните години – от близо 860 хил. тона през 2008 г. до 520 хил. тона през 2014 г. и ново издигане на ниво от 910 хил. тона през 2018 г. (Фиг. 18).

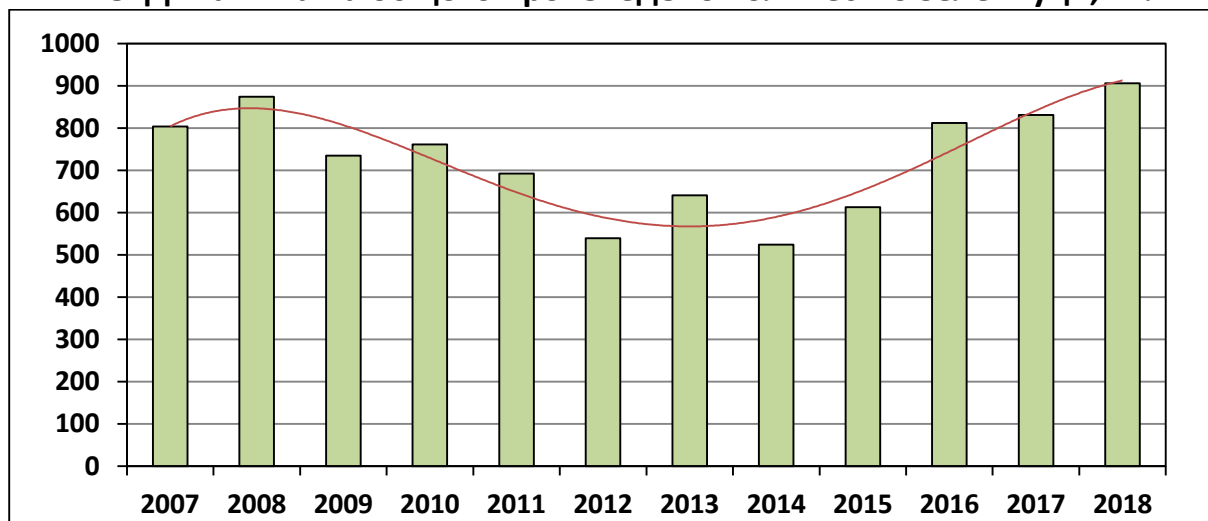
Таблица 10. Динамика на реколтирани площи, зеленчукови култури, 2007 = 100, %

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
домати-полски	73.8	63.9	62.1	82.0	72.2	68.9	64.2	57.1	76.7	92.9	83.0
краставици (вкл. корнишони)	79.8	188.3	183.4	169.0	151.1	161.7	90.5	127.3	116.8	161.7	187.1
пипер-сладък	69.1	92.4	86.7	85.2	55.5	74.4	53.0	67.8	65.9	60.0	52.6
зрял кромид											
лук	106.2	97.7	138.0	124.2	105.9	101.5	92.6	89.0	113.1	172.3	304.5
зеле	115.2	87.8	144.0	140.6	114.7	104.7	106.9	103.0	158.2	93.1	107.9
картофи	99.5	64.2	63.3	74.3	68.3	58.5	46.8	50.5	38.4	58.7	64.6
дини и пъпеш											
ягоди	105.7	124.5	95.5	117.9	97.0	93.0	69.9	86.0	144.3	166.8	157.6
ягоди	99.8	49.0	58.2	85.3	63.1	53.4	56.7	63.8	56.5	55.3	61.3

Източник: МЗХГ, Агrostатистика, 2009-2019 г. и собствени изчисления.

В сравнение с производството преди 1989 г. продукцията от зеленчукопроизводството е намаляла около 2,5-3 пъти. Това развитие се дължи предимно на новото международното разделение на труда, но и на кризата в българското зеленчукопроизводство. Проблемите в страната са свързани с пазарната реализация, конкурентния натиск отвън, фрагментацията на стопанствата, трудностите с напояването и недостатъчността на политиката за намаляване на рисковете.

Фиг. 18. Динамика на общото произведено количество зеленчуци, хил. т



Източник: МЗХГ, Агrostатистика, 2008-2018 г.

Производството на зеленчукови култури се характеризира както с естествени колебания през отделните години, така и със средносрочни промени в средата на конкуренция. Увеличение се наблюдава при зелето – 117.9%, краставиците и корнишоните – 285.1 и при зрелия кромид лук – 412.3% и на дините и пъпешите – 129.3. Намаление на производството има при картофите – на 90.0%, ягодите с 85.6% и пипер – 62.4% от производството през 2007 г. Производството при домати-полски се запазва както е било през 2007 г. (Табл. 10.)

Заключение

- Данните за развитие на зеленчукопроизводството през последните 12 години говорят за стабилизиране на родното производство на сравнително скромно ниво;
- Средните добиви от един хектар са едни от ниските в ЕС;
- Зеленчукопроизводството демонстрира сравнително недостатъчна степен на използване на нови технологични решения, свързани с производствената и пазарна реализация, дребния характер на производителите, външния натиск, напоителни полета и т.н.;
- България се явява нетен вносител на зеленчуци;
- През следващите пет години се откриват сравнително скромни перспективи за готовност за подобряване на технологията на производство и реализация на продукцията;
- Прогнозите за БВП и средногодишната инфлация дават възможности за нарастване на потреблението на зеленчуци, но това ще зависи и от склонността на потребителите за промяна в поведението.

5. Овощарство

проф. д-р Румен Попов

Плодопроизводството е важен сектор на българското земеделие. За съжаление неговото развитие търпи основателни критики. Производителите сравнително слабо познават съвременните технологични решения, но пък и не срещат необходимата подкрепа от страна на държавата. Въпреки това плодотворното производство показва признаци на оживление. В този смисъл проектът има за цел да разкрие възможности за позитивно развитие в близките години.

Площи, добиви, производство, потребление, внос и износ през последните 12 години

Реколтираните площи са подложени на съществени изменения през отчетения период 2007-2018 г. (Табл. 11.). Силно се увеличават площите на другите овощни видове, малините, орехите, черешите и крушите. Нарастват насажденията със сливи и джанки, праскови и нектарини, кайсии и зарзали и ябълки. Единствено намалява, и то с малко, площта на вишните.

Табл. 11. Динамика на реколтираните площи на основни плодови култури, 2007 = 100, %

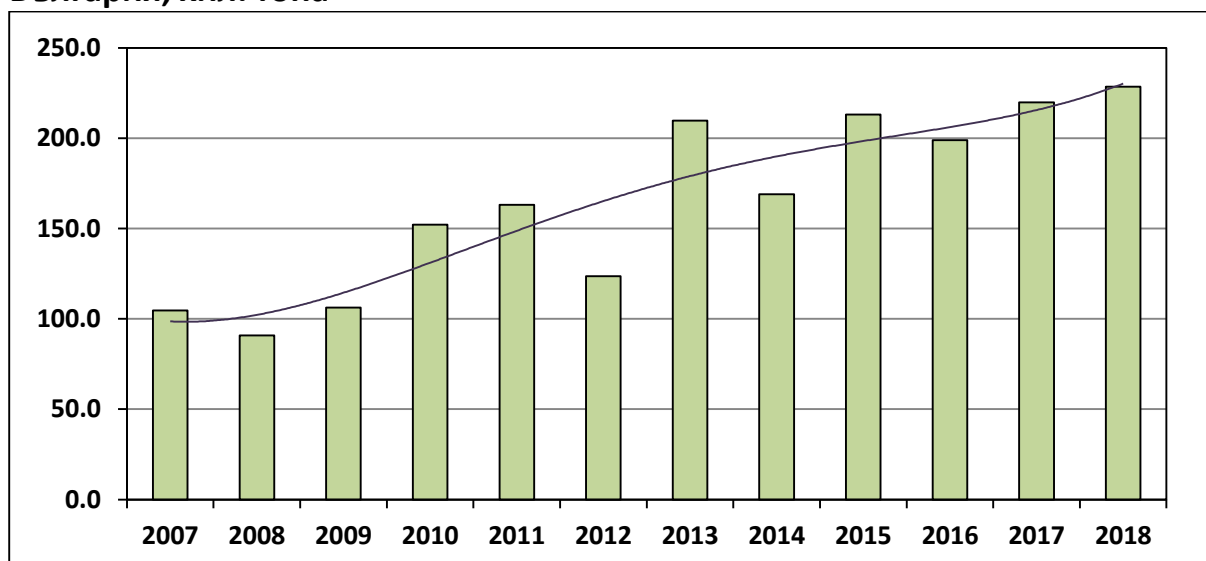
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ябълки	92.1	122.6	147.6	138.8	131.1	136.2	112.1	135.2	116.7	112.7	113.0
Круши	81.1	103.8	175.0	150.3	141.7	144.6	107.7	169.2	131.4	143.9	183.0
Кайсии и зарзали	77.7	73.0	95.8	102.1	100.6	90.8	68.0	97.2	100.0	113.5	99.9
Праскови и нектарини	97.1	104.3	146.9	145.5	141.3	130.7	108.1	127.8	131.5	134.1	121.3
Сливи и джанки	68.4	62.7	111.3	103.1	86.6	86.4	72.4	101.4	99.6	101.2	109.3
Череши	88.1	103.2	153.6	154.7	139.6	150.2	124.9	160.9	169.0	179.5	200.7
Вишни	102.7	105.3	121.7	125.5	113.6	110.1	74.0	93.3	87.9	83.0	91.5
Орехи	39.1	49.1	126.1	124.7	63.1	86.4	66.7	121.4	150.8	121.2	148.4
Малини	91.6	82.6	150.5	144.7	121.3	118.2	105.5	134.8	162.4	165.0	186.2
Други овощни видове	89.9	134.8	351.6	433.6	219.1	230.9	194.6	202.0	253.0	263.6	316.9

Източник: МЗХГ, Агrostатистика, 2008-2019 г.

Общото произведено количество плодове в България през периода 2007-2018 г. се увеличава съществено – от 104.6 на 228.5 хил. т. (Фиг. 19.). Повишението на произведените количества се дължи преди всичко на нарастването на площта на отглежданите култури.

Динамиката в производството на основни плодови култури потвърждава тази тенденция (Табл. 12.). При всички плодове се наблюдава нарастване на произвежданите количества - при орехите от 30.1 на 365.4%, или с 1098.65%, крушите – от 95.8 на 348.0, или с 363%, черешите от 87.2 на 300.2, или с 344%, малините – от 95.4 на 200.8, или с 210%, на сливите и джанките – от 62.1 на 245.1, или с 395%, ябълки – от 89.9 на 192.2, или 214%, праскови и нектарини – от 79.3 на 153.7, или с 194%, вишни – от 121.4 на 177.4, или 146%, кайсии и зарзали от 155.9 на 163.6, или с 105%, други овощни видове – от 77.7 на 148.7, или 191%.

Фиг. 19. Динамика на общото произведено количество плодове в България, хил. тона



Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2008-2019 г.

Таблица 12. Динамика на производството на основни плодови култури, 2007 = 100, %

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ябълки	89.9	135.5	165.2	154.5	118.3	208.9	208.3	223.3	171.0	171.7	192.2
Круши	95.8	149.4	152.1	204.6	141.3	299.9	223.0	306.0	206.4	294.3	348.0
Кайсии и зарзали	155.9	91.1	139.4	143.6	122.7	216.6	136.8	170.6	186.6	271.3	163.6
Праскови и нектарини	79.3	91.5	130.2	151.3	134.2	198.5	162.2	188.1	162.0	184.0	153.7
Сливи и джанки	62.1	74.9	146.3	140.6	99.7	161.8	107.0	157.2	211.3	213.7	245.1
Череша	87.2	94.7	135.4	163.1	105.9	204.7	180.7	268.2	208.9	262.6	300.2
Вишни	121.4	146.6	104.6	160.3	143.7	257.3	139.9	126.9	131.3	152.1	177.4
Орехи	30.1	20.1	88.6	171.9	208.9	358.6	119.3	259.1	354.2	253.5	365.4
Малини	95.4	94.6	164.6	206.1	130.7	147.9	123.1	184.5	226.3	201.4	200.8
Други овощни видове	77.7	192.8	233.6	330.8	169.2	418.6	233.7	246.1	211.6	209.7	148.7

Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2008-2019 г.

Общото производство на площите при плодпроизводството за периода 2007-2018 г. нараства от 28.4 хил. ха на 39.9 хил. ха., т.е. с 140%. В същото време производството на плодове в България се увеличава по-бързо – с 228.5 хил. тона през 2018 г. към 104.6 хил. тона през 2007 г., или с 218%. Тази разлика подчертава значението на технологията на производство от размера на стопанствата, но и твърде голямото изоставане в тази област от напредналите държави (Фиг. 20.).

Фиг. 20. Тенденции при площите и общото производство на плодове в България



Източник: МЗХГ, Агροстатистика, 2008-2019 г. и собствени изчисления.

Динамиката на средните добиви на културите показва различията по този показател с останалите държави. Макар и нараснал значително в сравнение с началната 2007 г., напредъкът на този показател не дава ясна представа за равнището на абсолютната стойност на производството по отделни култури.

6. Лозарство

гл. ас. д-р Десислава Тотева

Най-старата обща политика на ЕС, която е изключително важна за обезпечаване продоволствената сигурност на съюза и предоставяща суровини и материали за другите индустрии за създаване на добавена икономическа стойност е Общата селскостопанска политика. Чрез механизмите си на подпомагане тази политика въздейства върху конкурентоспособността на европейското земеделие.

Конкурентоспособността на лозаро-винарския сектор в България е една от най-важните характеристики за постигане на устойчивост и жизнеспособност на сектора. Чрез постигане на икономически резултати и икономическа стабилност може да се наблюдава ефект и върху екологията и благосъстоянието на районите.

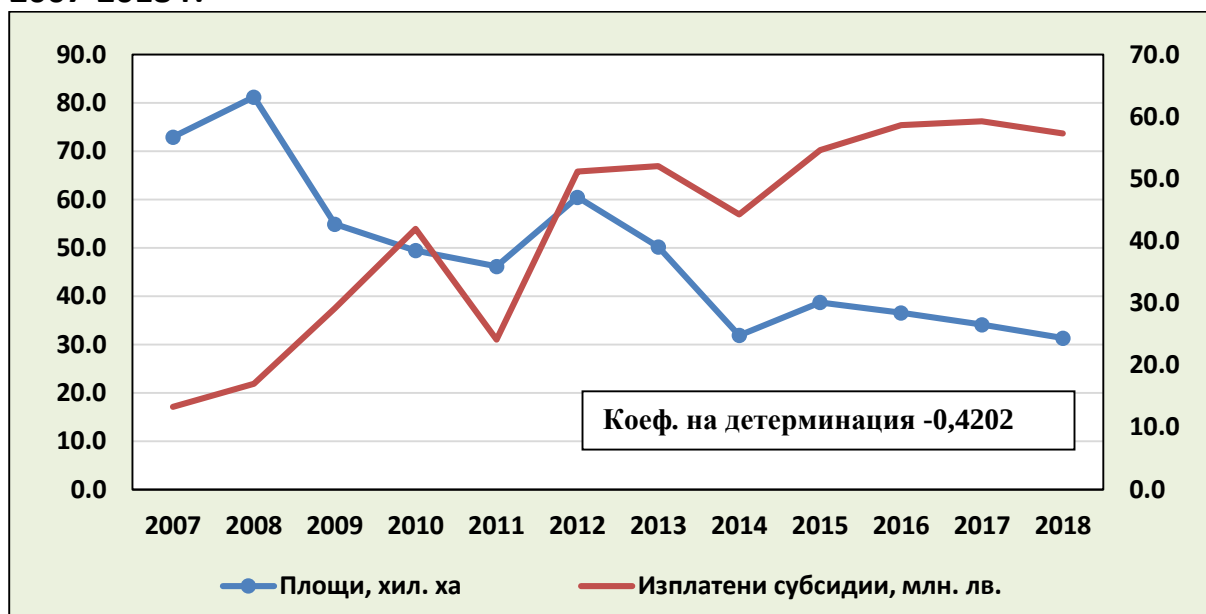
Анализът на политиката на подпомагане в лозаро-винарския сектор през годините на членство на България в ЕС дава възможност да се направи

преход към изследване на конкурентоспособността на сектора. Конкурентоспособността се разглежда от гледна точка на пазарното представяне използвайки съществуващата теория, където конкурентоспособността се свързва със „способността устойчиво да се печели и запазва пазарен дял“.

Целта е да се установи връзката между политиката на подпомагане и развитието на лозаро-винарския сектор чрез изчисляване на степен на детерминираност и да се проследи конкурентоспособността на лозаро-винарския сектор. Въздействието на политиката се разглежда като въздействие на подпомагането върху площите в лозарството. Изследва се детерминацията между изплатените субсидии и площите. Детерминираността се получава по метода на дисперсия, който е различен от стандартния корелационен анализ. Коефициента на детерминация приема стойности от 0 до 1, като: от 0 до 0,2 – се тълкува, че отсъства връзка между субсидиите и площите; от 0,2 до 0,4 – връзката е слаба; от 0,4 до 0,6 – връзката е средна; от 0,6 до 0,8 – връзката е значима; над 0,8 – връзката е силна.

В лозарството коефициента на детерминация приема стойност -0,4202 (Фиг. 21.). Тази стойност на коефициента дава основание да се твърди, че степента на въздействие на подпомагането от Общата селскостопанска политиката на ЕС върху площите с лозя е средна.

Фигура 21. Връзка между площите и изплатените субсидии в лозарството, 2007-2018 г.



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“ - БАНСИК и собствени изчисления.

Специфичното при лозарството е, това че освен директните плащания и обвързаната подкрепа за десертните лозя в този сектор се включват и субсидиите от Националната програма за подпомагане на лозаро-винарския сектор. Част от тези субсидии поощряват намалението на площите, например мярката за изкореняване на лозовите насаждения. Затова коефициента на детерминация има отрицателна стойност.

Анализ на ефекта от Програмата за Развитие на Селските Райони и Националната програма за подпомагане на лозаро-винарския сектор 2008/2009-2013/2014 и 2014-2018 г. върху развитието на лозарството.

През 2007 г. в България започна да действа Програма за Развитие на Селските Райони (ПРСР). Изпълнението на програмата стартира с 23 мерки, които трябваше да се изпълняват през целия програмен период 2007-2013 г. Програмата имаше съществени недостатъци по отношение на изпълнението на проектите, капацитета на бенефициентите и високи разходи за финансиране и подготовка на проектите. Въпреки това интересът към програмата е висок. Направени са инвестиции за подобряване на конкурентоспособността на земеделието и хранително-вкусовата промишленост.

За българското лозарство основна се оказа мярка 123 „Добавяне на стойност към земеделските и горските продукти“. В сектор „Вино“ са подпомогнати 55 предприятия. Делът на направените инвестиции в общия обем на инвестициите е 15%.

За българското лозарство важна се оказа и мярка 121 „Модернизиране на стопанствата“. Помощта по тази мярка се предоставяше за модернизиране на лозарските стопанства и въвеждане на нови технологии, което е от съществено значение за подобряване на икономическата им дейност, за повишаване на качеството и конкурентоспособността на произвежданото грозде. Инвестициите, които се вложиха в материални или нематериални активи подобриха работата на лозарските стопанства и покриха изискванията на стандартите на Общността. Мнението на собствениците на лозарски стопанства за действието на мярката е, че тя повлия положително, защото по тази мярка се подпомогнаха проекти, които доведоха до подобряване на цялостната работа на лозарското стопанство чрез внедряване на нови технологии; подобряване на хоризонталното сътрудничество с гроздо-преработвателните предприятия; подобряване на качеството на произвежданото грозде; подобряване на възможностите за маркетинг.

Специален интерес за младите жители на селските райони предостави мярка 112 „Създаване на стопанства на млади фермери“. В лозарството както и в цялото българско земеделие основен проблем е неблагоприятната възрастова структура на управителите и собствениците на стопанства. Младите земеделски стопани са гаранция за бъдещото развитие на отрасъла. Тяхното по-високо образователно ниво ще доведе до по-лесна приспособимост на земеделието към пазарните промени, към търсенето на възможности за по-висока продуктивност и конкурентоспособност. От помощта, която се отпусна по тази мярка се възползваха и собствениците на лозя или желаещите да създадат лозарски стопанства на възраст от 18 до 40 г. Тази мярка улесни процеса на създаване на лозарски стопанства от млади хора и подпомогна процеса на тяхното модернизиране.

За разглеждания период от 2009 г. до 2013 г. към останалите мерки на ПРСР собствениците на лозарски стопанства в България не са проявили интерес. В таблица 36 се вижда, че по мярка 112 са реализирани 253 проекта на обща стойност от 4 021 000 евро. Средно за четирите години това представлява едва 2% от всички реализирани проекти по мярката.

Виненото лозарство в периода от членството на България в ЕС и прилагането на ОСП се характеризира като низходящо развиващо се производство в българското селско стопанство. Това се потвърждава от основните показатели характеризиращи производството на винено грозде и вино, както и от търговията с вино. През целия наблюдаван период този сектор намалява своите показатели и стойност. Това дава основание да се направи извода, че производството е неустойчиво и с намаляваща конкурентоспособност, както на вътрешния, така и на външния пазар.

Причините за нестабилните позиции които има виненото лозарство трябва да се търсят в това, че след приемането на България в ЕС основния инструмент въздействащ върху развитието на българското винено лозарство бе Националната програма за подпомагане. Приложеният исторически подход за разпределение на националните финансови пакети съпътстващи националните програми за подпомагане на лозарството в ЕС за България не отразяваше в пълна степен проблемите в сектора. Подпомагането на българското лозарство поставя българските производители в бранша в неравностойно положение спрямо производителите от другите страни-членки.

Въпреки традиционно голямото значение на виненото лозарство за българското земеделие, неговият дял в брутната продукция на селскостопанския отрасъл ежегодно намалява. Намаляват и площите с лозови насаждения.

Липсва мотивация на земеделските производители да произвеждат грозде. Разходите за производството са големи. Размерът на инвестициите необходими за създаване на един декар лозе до встъпване в плододаване е около 3 000 лв./дка., а първата реколта се получава след четири години.

Ниската активност при кандидатстване от страна на бенефициентите по Програмата за развитие на селските райони и Националната програма за подпомагане на лозаро-винарския сектор е отражение на цялостното състояние на виненото лозарство в страната.

Стабилизирането на лозаро-винарския сектор в България се нуждае от окрупняване на земята, засаждането на нови и качествени сортове лозови насаждения, както и от регламентирано сдружаване на производителите на грозде и производителите на виното - например изграждане на кооперативни изби по примера на Франция.

Основната насока за бъдещи действия в лозаро-винарския сектор трябва да бъде качествено подобряване на лозарските стопанства за пълното им приспособяване към изискванията на пазара, като се обърне специално внимание на българските местни сортове грозде. Това съответства на дейностите, извършвани в реформата на политиката на ЕС в сектора, но поради ограничения размер на средствата, определени за България, е необходимо да се засили подкрепата за сектора от страна на държавата, както промоция, реклама, изграждане на силни канали за дистрибуция, за да се печелят позиции на международните пазари.

СЕКТОРЕН АНАЛИЗ НА ЖИВОТНОВЪДСТВОТО

1. Млечно животновъдство

докторант Васил Стойчев

След влизането на България в ЕС през първите две години не са били прилагани специфични мерки за подкрепа на животновъдството, освен целева субсидия за произведено и продадено качествено краве, биволско, овче и козе мляко през 2008 г. Прилаганите от 2009 г. схеми за подкрепа на млечните животновъдни стопанства, може да се разделят на две групи: мерки продължаващи философията на политиката предхождаща ОСП (преходна национална помощ за уязвими сектори) и схеми в рамките на ОСП за България (помощи за подкрепа на производството, обвързана с производството подпомагане). Подпомагането може да се раздели с известна условност и според вида на финансиране: дали се финансира преобладаващо от ЕС посредством Европейския фонд за гарантиране на земеделието (ЕФГЗ) или от националния бюджет.

За да приложим избраната методология за оценка на подпомагането и за да се постигне сравнимост между различните въдства, броят на животните е преобразуван в животински единици, а подпомагането е агрегирано по години. Данни за брутната продукция (БП) от мляко са получени от аграрния доклад на МЗГХ. В таблица 1. са представени статистическите коефициенти на детерминация.

Таблица 1. Статистически коефициенти на детерминация за периода 2007–2018 г.

№	Коефициент	Стойност
CD1	Коефициент на детерминация между подпомагането и броя ЖЕ	0,14
CD2	Коефициент на детерминация между подпомагането и БП	0,19

Източник: Аграрен доклад на МЗГХ, 2008-2019, собствени изчисления.

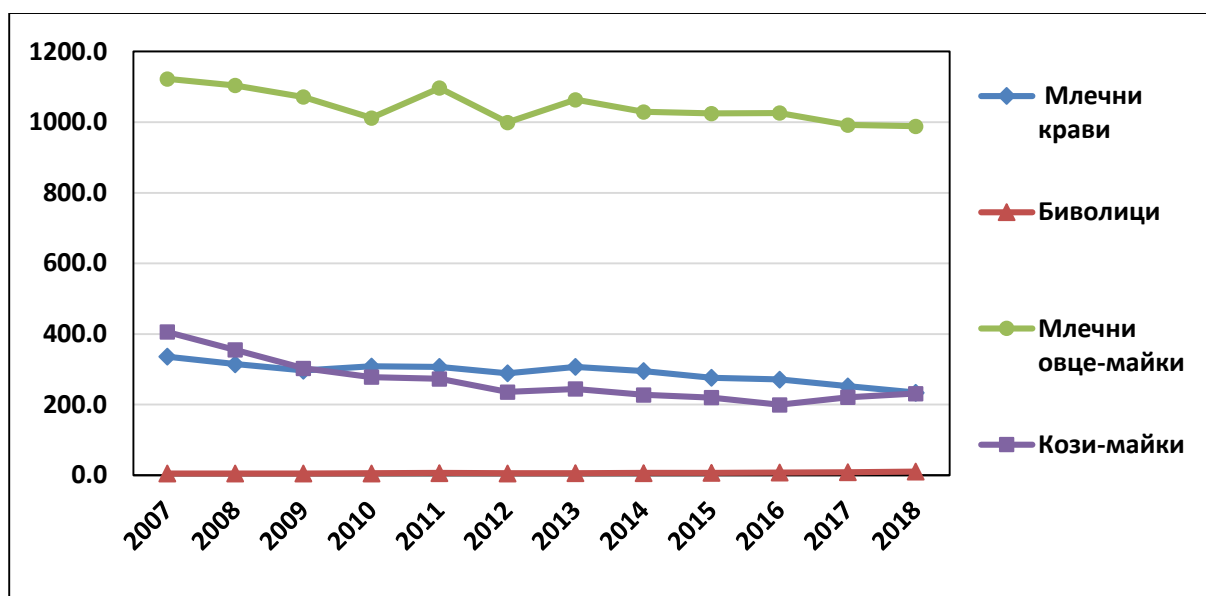
Получените резултати за коефициента CD1 показват слаба степен на детерминация между одобреното подпомагане и броя ЖЕ. Общият размер на подкрепата нараства трикратно от 53,8 млн. лева през 2009 г. до 166 млн. лева, докато броят на млечните животни измерен в животински единици намалява с 13% от 570,6 на 496,9 хил. ЖЕ. Степента на детерминация за

коэффициента CD2 между субсидиите и брутната продукция е незначимо, което е логично следствие на намаляването на млечните стада, въпреки все по-добре насочените схеми за подкрепа.

Анализ на изменението на стадата от тревопасни животни в България.

Намалението в броя на млечните крави, можем да отдадем на реструктурирането на говедовъдните стопанства поради въведените нови по-високи стандарти за качество на суровото мляко изискващи значителни инвестиции в стопанствата и засилен контрола върху стопанствата от страна на БАБХ. Част от стопаните отговориха на това предизвикателство, като промениха специализацията на стопанствата от млечна на месодайна. На фиг. 1. е представена промяната в броя на стадата от млечни животни в България.

Фиг. 1. Изменение на млечните стада, хил. глави



Източник: МЗХГ, отдел „Агростатистика“; НСИ, Инфостат 2007-2018.

Друг фактор оказващ значително влияние върху намалението на поголовието е излизането от сектора на значителен брой малки стопанства (с до 20 крави). Процеса се дължи на комплекс от фактори – след влизането на страната в ЕС увеличението на изкупните цени не бе достатъчно за да компенсира увеличението на цените на входящите ресурси. Последвалата икономическа криза 2009-2010 г. допълнително оказа негативно влияние върху стопанствата, като сред най-уязвимите бяха най-малките и най-големите стопанства. Същевременно трябва да отбележим, че броя на млечните крави в средните и големите стопанства постепенно се увеличи и отговаряше за все по-голям дял от произведеното мляко. Причините за

подобно развитие могат да бъдат търсени, както в по-силната ориентация на тези стопанства към продажба на преработватели и оттам формирането на дългосрочни взаимоотношения помежду им, което ги прави по-устойчиви на пазарни флуктуации на изкупните цени, така и на увеличението подпомагането през годините. Създадената по този начин финансова история им помага да получават по-лесно кредитиране от финансови институции.

Поради малкия си брой увеличението при биволиците не е значително в номинално изражение (5 139), но увеличението на стадото е малко над 100%. Увеличението на обема произведено мляко е 66,7%. Основен двигател за това развитие е както силният интерес в последните години към продукти от биволско мляко (най-вече кисело мляко), така и подкрепата за стопанствата.

При млечните овце-майки развитието е разнопосочно – в първите години след влизането в ЕС се наблюдава намаление, след което броят им се колебае повлиян вероятно от пазарната конюнктура и подпомагането, но след 2016 г. устойчиво намаляват под 1 млн. глави.

При млечното козето стадо е най-ясно изразена тенденцията на спад в поголовието – намалението е 43%. До голяма степен това развитие може да бъде отдадено, както на намаляването на работната ръка в селските райони, така и на по-силаната концентрация и специализация на производството. Стопанствата с до 50 млечни кози намаляват десет пъти между 2009 и 2018 г., докато стопанствата с повече от 50 млечни кози се увеличават три пъти. Влияние вероятно оказва и развитието на другите отрасли на националното стопанство и увеличените възможности за реализация извън земеделието.

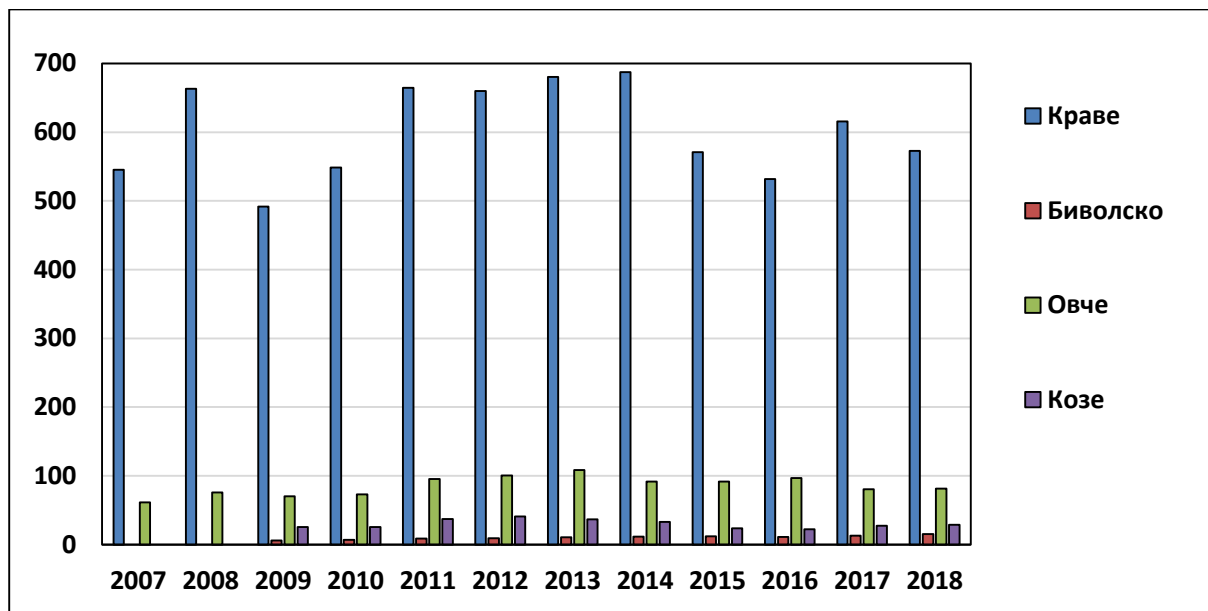
По-големите финансови възможности на средните (над 50 глави) и големите (над 100 глави) млечни стопанства води до по-широкото им участие в селекционни програми, до изкуствено осеменяване на кравите с висококачествен генетичен материал и до внос на породисти животни, в резултат на което се подобрява генетиката на стадото, респективно повишава се продуктивността¹. По тази причина въпреки значителния спад в броя на млечното стадо (със 100 хиляди глави – около 30%), не се наблюдава толкова голям спад в обема произведено мляко (намалява с 21,7%), а значителните колебания в обема на брутна продукция се дължат до голяма степен на изкупните цени, които са свързани със цените в други

¹ В доклад на Асоциация за развъждане на черношарената порода в България (АРЧШПБ) за 2017 г., се отбелязва, че средната за цялата контролирана група крави за 2017 г. е 7,588 т./година, като под контрола на асоциацията са 35 850 мл. крави, предимно в големи стопанства, докато средната млечност за цялото млечно стадо все още не е преминала 3.7 т.

страни членки², както и на натиска от внос на евтини млечни суровини, като сухо и кондензирано мляко.

Изменението на brutната продукция при биволовството е над 2,5 пъти, дължи се основно на значителното увеличение на изкупните цените, в резултат на силното търсене на биволско мляко.

Фиг. 2. Брутна продукция на мляко по текущи цени, мил. лв.



Източник: НСИ, Инфостат 2007-2018.

Изменението на brutната продукция при млечното овцевъдство отразява както намалението на поголовието, така и намалението на изкупните цени след 2015 г., дължащи се вероятно на намаление на износа на млечни продукти от овче мляко, както и по-слабо търсене на вътрешния пазар, т.е. brutната продукция устойчиво намалява след 2013 г.

Брутната продукция от козе мляко се колебае през годините, като въпреки повишението на цените през 2017-2018 г., не успява да достигне стойностите от периода 2011–2013 г., поради намаления обем производство.

² За разлика от България в други страни членки се наблюдава постоянно увеличение на произведените количества краве мляко – например Ирландия между 2010 и 2017 успява да увеличи произведения обем с 50 %. Респективно колебанията в цените на пазарите в ЕС зависят не само от местното и световно търсене, но и от свръхпроизводството на сурово мляко и оттам на сухи млека.

2. Месодайно животновъдство

доц. д-р Божидар Иванов

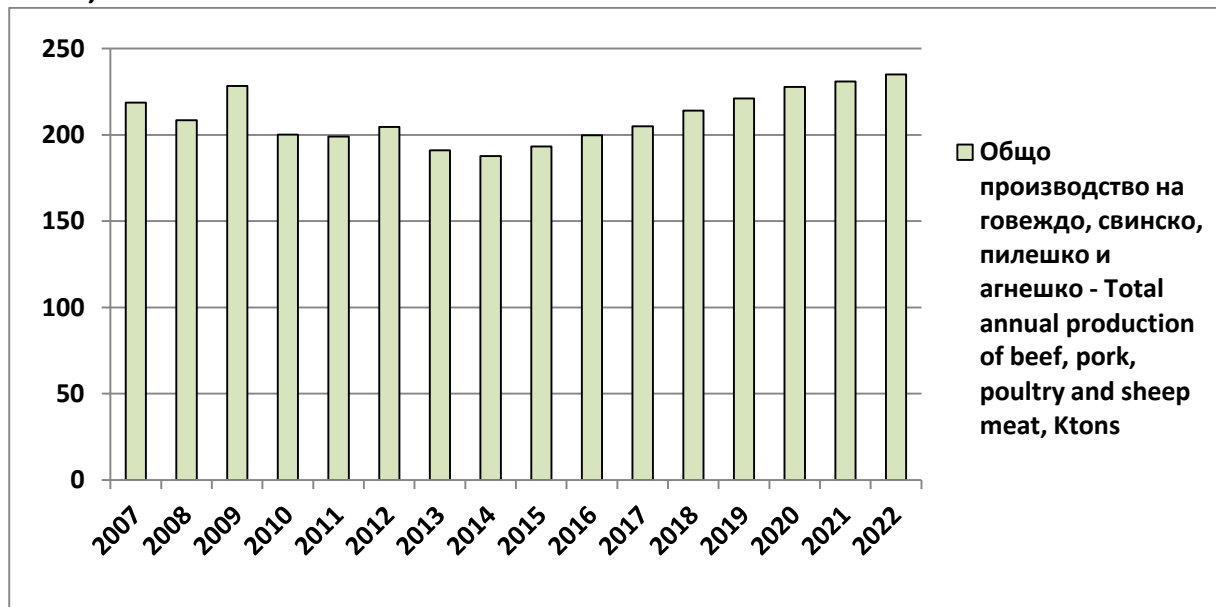
2.1. Пазарна ситуация в сектор „Месо”

Силното развитие на световната икономика в последните 3 години се отразява положително на цялото потребление и търсене на месо. Производството се възстанови от слабите години, които бяха до 2015 г., което се съпровождаше с ниски нива на производство и относително високи цени. През 2018 г., световното производство се повиши, което доведе до успокоение на цените и връщането им в границите на последните 10 години. В България секторът „Месо” в последните години се развива възходящо, като общото производство продължи да нараства в сравнение с предходните години и общо от 4 вида меса се очаква да достигне 186 хил.т. Потреблението при тези меса извън стопанствата ще достигне 378 хил.т. Очакванията в края на 2018 година бяха, че пазарите ще тръгнат надолу именно заради изпреварването на предлагането над търсенето. Но производствени рискове отпреди 1-2 месеца измениха пазарната посока. Основният фактор, който вече диктува динамиката на цените е очертаващият се огромен недостиг на свинско месо в Китай заради заболяването от Африканска чума, която заплашва да унищожи до 1/3 от свинете там. През м.април индексът на световните цени на месото се покачи с 3% над установеното равнище за м.март, под въздействие на повишените цени на свинското месо. Всичко това променя картината, като цените на свинското растат, поддържайки нагоре и останалите меса, с най-голямо отражение върху пилешкото.

Следвайки динамиката на европейските цени, цените на едро на различните видове меса в страната през 2019 г. тръгнаха нагоре. Очакваше се, че с изключение на свинското месо, останалите меса леко ще се понижат, което беше и оценка за пазара в ЕС, но заради производствената конюнктура при свинското месо, цените и у нас следват европейската перспектива, която е към ръст в цените. Цените на свинското месо в страната се покачват, макар че цените през 2018 г. паднаха и средната цена бе 3,25 лв/кг, с 13% по-малко отколкото през 2017 г. През 2019 г. средната цена ще се покачи до 3,5-3,6 лв./кг, което е с 7% над ценовото равнище от предходната година. Отчитайки тенденциите на световния пазар, движени основно от растящия износ на свинско месо за Китай, очакванията са цените да продължат да растат и през лятото на тази година могат да стигнат дори до 4 лв/кг кланично тегло. За сравнение цените на едро на свинското месо

през същите месеци на 2018 г. се движиха около 2,90-3,10 лв./кг, което очертава прогнозен ръст между 18-22% сравнено с изминалата година. Положителният темп на растеж при производството на свинско месо продължава и през настоящата година. Броят на закланите животни в промишлени условия през първите два месеца на 2019 г. е плюс 13%, изчислено на годишна база.

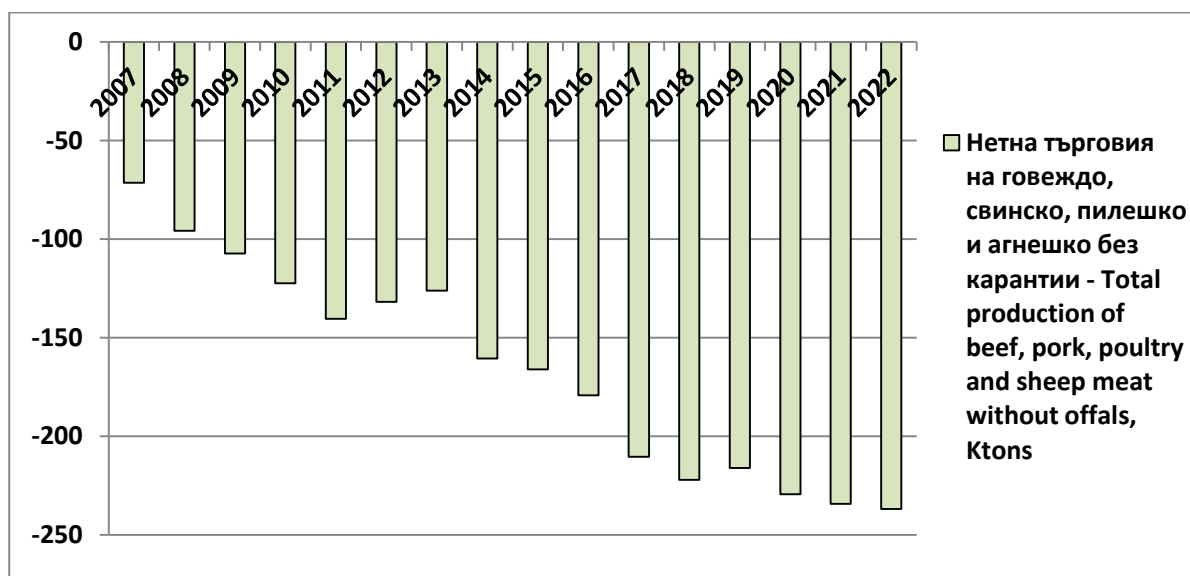
Фиг. 3. Общо производство в кланици и стопанства на основни видове меса, хил.т



Източник: САРА

Цените на тон кланично тегло на говеждо и телешко месо също се повишават. Една от основните причини е свиването на производството в страната, като очакванията са цените да продължат да растат до средата на есента, задържайки се на нива около и малко над миналогодишните. Средната цена на едро на говеждо месо в България за 2018 г. е около 4,15 лв/кг. Тази цена е по-висока отколкото същата за предходните 2 години, но по-ниска отколкото за последните 5. През тази година се очаква цената да бъде около 4,25 лв/кг, като трябва да се спомене, че у нас съществува голяма диференциация между различните категории говеждо месо. Тези цени на говеждото се отнасят за бракувани животни, които са много нисък клас и не се отнасят за угоени и добре отглеждани животни, където цената е около 6,50-7 лв/кг трупно тегло. През първите месеци на тази година в кланиците са произведени 914 тона говеждо и телешко месо, което представлява намаление с 30% в сравнение с количеството на добитата продукция за същия период на предходната година.

Фиг. 4. Нетна търговия на основни меса, хил.т.



Източник: САР.

При цените на пилешкото месо се наблюдава равновесие и малки вариации. Те ще продължат да се качват в следващите 2-3 месеца, но остават под ценовото равнище от 2018 г. – 3,06 лв./кг кланично тегло. Причината за възходящите очаквания са стабилното вътрешно търсене и растящите цени на свинското месо. През 2018 г. бе достигната добра цена, като обезпокоителното е, че макар вътрешната цена да бъде под средната цена за ЕС, много от преките конкуренти на европейския пазар, като Полша, Унгария, а вече и Украйна предлагат пилешко на по-ниска цена. Украинската експортна цена на цели пилета е около 1,5 долара/кг от началото на годината, което предопределя навлизането на такова месо, не само на нашия пазар, но и на европейския. Общото производство на бяло месо в промишлени условия у нас до м.февруари възлиза на 17,6 хил. тона, което представлява ръст с 6% на годишна база. Увеличението се дължи на по-голямото производство на месо от бройлери (+17%), докато количеството на патешкото месо намалява с 27%.

3. Свиневъдство

доц. д-р Дилиана Митова

Развитието на животновъдството като цяло и в частност развитието на секторите свиневъдство и птицевъдство – брой отглеждани животни, получена продукция, брой стопанства, промени в потреблението и външната търговия с продуктите от тези сектори са неразривно свързани с

измененията - организационни, структурни и нормативни, наложени от членството ни в ЕС, както и с икономическата среда в страната.

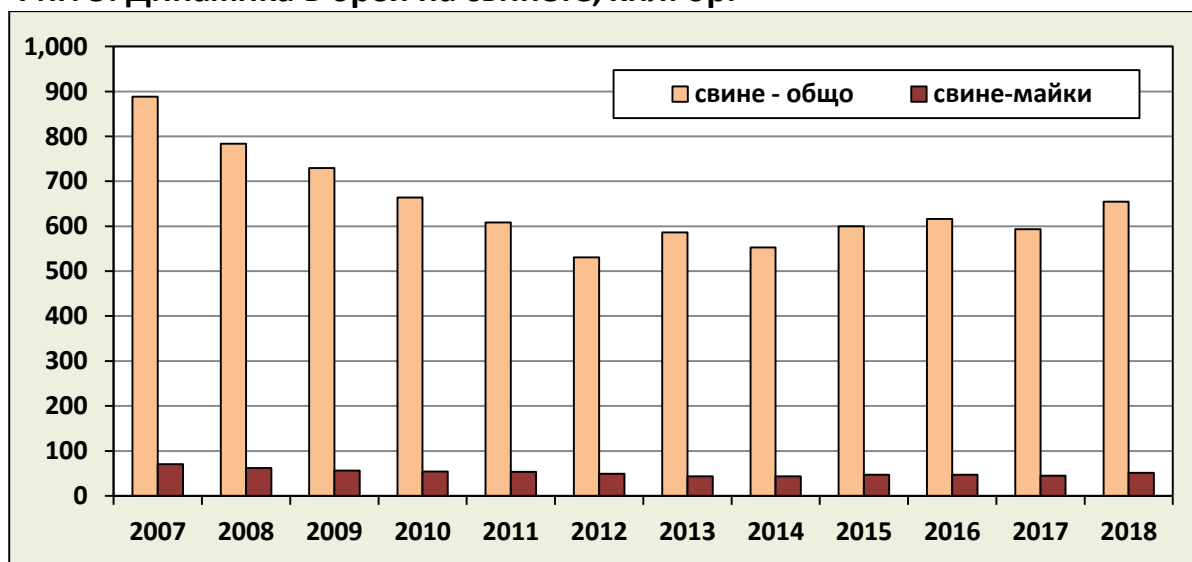
След 2007 година, аналогично на целия подотрасъл животновъдство, секторът свиневъдство претърпява значителни промени – организационно-производствени, продуктови, пазарни. За да се проследят тези промени, ще бъдат разгледани някои показатели като структурата на производството, участието на сектора във външнотърговския баланс със селскостопански стоки и др.

По-конкретно ще бъдат проследени и анализирани промените в изменението на броя животни – свине и свине-майки, продукцията от свиневъдството (произведеното свинско месо в страната) – кланично и живо тегло, делът на свиневъдството в производството на червено месо в страната, както и мястото на продукцията от свиневъдството във външната търговия на България. Ще бъде анализиран периодът 2007-2018 г.

Брой животни

Свиневъдството бележи забележим спад в броя животни от 2007 до 2012 г., като след това до 2018 г. секторът бележи ръст в този показател и успех в стабилизирането си, макар и с колебания по години, като през 2018 г. почти достига нивото от 2010 г. (за съжаление африканската чума по свинете спира тази тенденция и води до срив в сектора през 2019 г., с принудителното унищожаване на около 30% от поголовието).

Фиг. 5. Динамика в броя на свинете, хил. бр.



Източник: МЗХГ, "Агростатистика".

През 2007 г. броят на свинете е бил 888,6 хил., през 2012 г. – 530,9 хил., а през 2018 г. – 654,6 хил. или с 26,3% по-малко от 2007 г. Аналогично броят на свинете-майки през 2007 г. е бил 70,4 хил., през 2012 г. – 48,8 хил., а през

2018 г. достига до 51,5 хил. или с 26,8% по-малко от 2007 г. За 2018 г. се отчита увеличение с 12,6% на разплодните женски свине над 50 кг спрямо 2017 г.

Свиневъдството е най-добре развито в зърнопроизводителните райони – по данни от агростатистиката най-много свине през 2018 г. се отглеждат в Североизточния район (33,6% от общия брой), в Северен централен -30,2% и в Югоизточния – 21,3% райони на планиране (т.е. в районите с производство на зърно, което е и основна храна за свинете).

Фактите сочат, че след 40%-ното намаление на броя на свинете през 2012 спрямо 2007 г., дължащо се отчасти и на покачване цените на фуражите през маркетинговата 2012/2013 г., и на необходимостта да се отговори на новите изисквания за хуманно отношение към свинете-майки (от началото на 2013 г.), от края на 2013 г. насам се отбелязва частично възстановяване на поголовието на свинете. Важно е да се отбележи, че броят на свинете-майки постепенно започва да се увеличава, което, заедно с ръста в продуктивността и плодовитостта, е положителен показател за развитието на сектора. Въведената след 2012 г. Държавна помощ за хуманно отношение несъмнено допринася за този процес.

Изводът, който може да се направи е, че макар свиневъдството да продължи да поддържа един постоянен спад в броя животни и след 2007 г., тази тенденция започва да се преодолява от 2013 г. и броят на свинете бележи ръст до 2018 г. (последствията от африканската чума по свинете през 2019 г. обаче прекъсват тази тенденция на стабилизиране на сектора и ще е нужно време за неговото възстановяване).

4. Птицевъдство

доц. д-р Диляна Митова

Развитието на животновъдството като цяло и в частност развитието на секторите свиневъдство и птицевъдство – брой отглеждани животни, получена продукция, брой стопанства, промени в потреблението и външната търговия с продуктите от тези сектори са неразривно свързани с измененията - организационни, структурни и нормативни, наложени от членството ни в ЕС, както и с икономическата среда в страната.

След 2007 г., аналогично на целия подотрасъл животновъдство, секторът птицевъдство претърпява значителни промени – организационно-производствени, продуктови, пазарни. За да се проследят тези промени, ще бъдат разгледани някои показатели като структура на производството,

участие на сектора във външнотърговския баланс със селскостопански стоки и др.

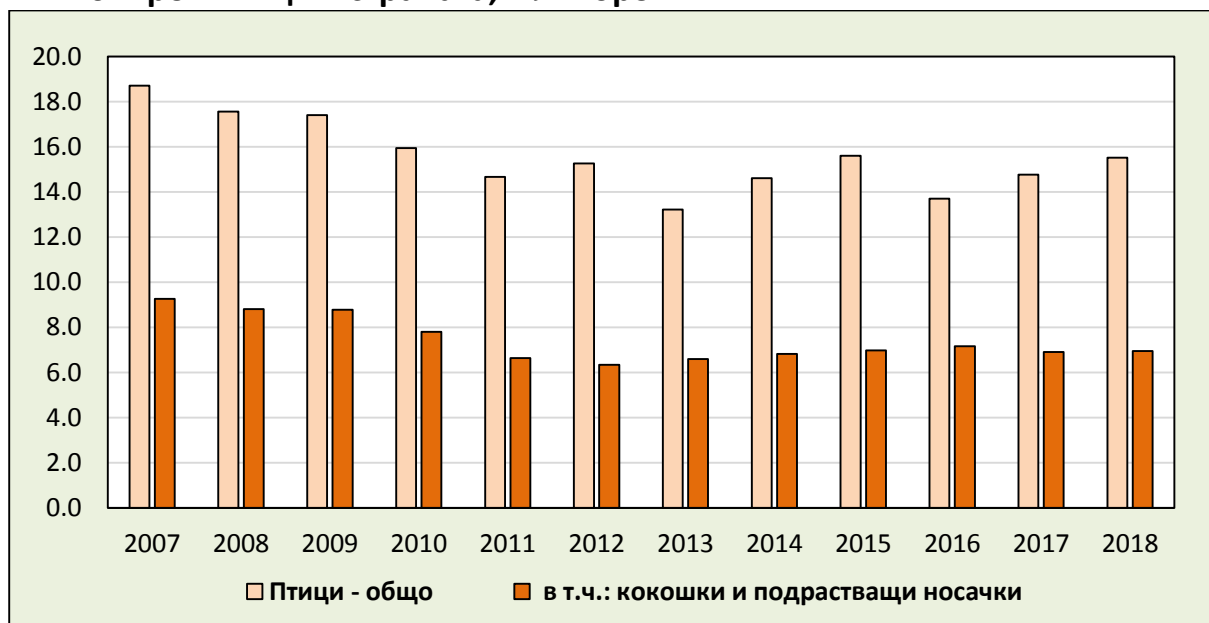
По-конкретно ще бъдат проследени и анализирани промените в изменението на броя птици, продукцията от птицевъдството (произведеното птиче месо в страната) – кланично и живо тегло, делът на птицевъдството в производството на месо в страната, както и мястото на продукцията от птицевъдството във външната търговия на България. Ще бъде анализиран периодът 2007-2018 г.

Брой птици

Птицевъдството е най-интензивния сектор на животновъдството. За него е характерна висока степен на механизация и автоматизация на процесите по отглеждане на птиците, а това от своя страна повишава ефективността на производството. Птицевъдството получи стимул за развитие и благодарение на стартиралата в края на 2012 г. схема за Държавна помощ за доброволно поети ангажменти за хуманно отношение към птиците (бройлерно и яйценосно направление) – според която помощ получават производителите на месо и яйца, поели ангажменти за хуманно отношение към птиците за 5 годишен период.

От 2007 до 2017 г. птицевъдството, подобно на останалите сектори на животновъдството, бележи тенденция на намаление на общия брой птици. От 18,7 млн. броя през 2007 г. птиците общо намаляват на 15,5 млн. броя през 2018 г., или със 17,1% (а кокошките и подрастващите носачки с 24,7% - от 9,3 на 7 млн. броя).

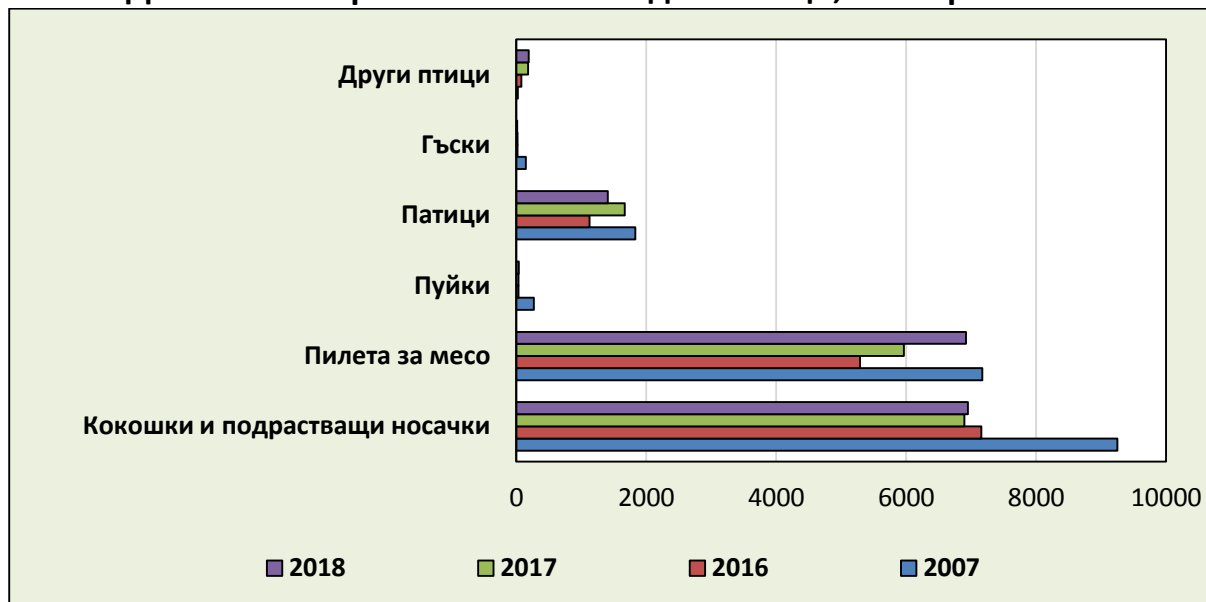
Фиг. 6. Брой птици в страната, млн. броя



Източник: МЗХГ, "Агростатистика".

Броят на отглежданите пуйки за периода 2007-2018 г. е намалял от 271 хил. на 35 хил.; на пилетата за месо – от 7173 хил. на 6921 хил.; на патиците – от 1829 хил. на 1408 хил. (с 23%); на гъските – от 148 на 13 хил. Въпреки намалението спрямо 2007 г., през последните 3 години се забелязва нарастване на броя отглеждани патици и бройлери.

Фиг. 7. Динамика в броя на основни видове птици, хил. броя



Източник: МЗХГ, „Агростатистика“.

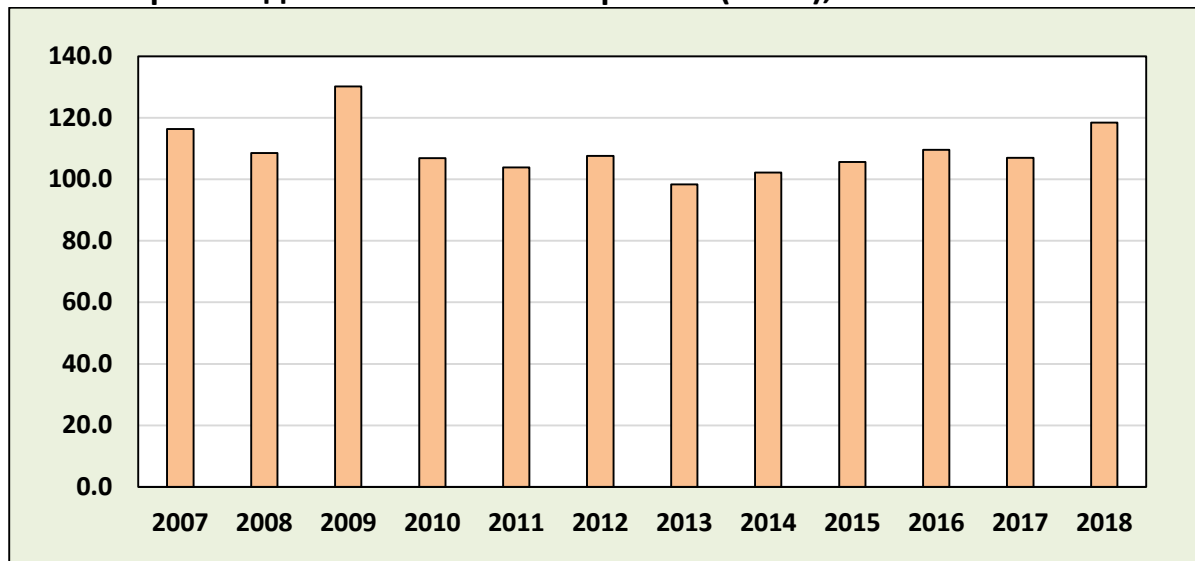
За разлика от другите сектори в животновъдството, при птицевъдството намалението в броя не е така драстично проявено – то е относително по-стабилно като сектор, при една сравнително по-ниска база от тази в началото на века.

Производство и потребление на месо и яйца

Изменението на броя на птиците по години предопределя и производството на птиче месо в кланично тегло, както и на яйца. От 2007 г. насам производството на птиче месо у нас е сравнително стабилно, с малки колебания по години и се задържа над 100 хил. тона.

С най-голям дял в структурата на произведеното птиче месо и през 2018 г. заема месото от бройлери – 75%. Промисленият добив на яйца и месо в България се определя от големите птицевъдни ферми. Техният стремеж е към преоборудване, окомплектоване и модернизиране на материалната база – съобразно изискванията на ОСП. Наблюдава се ярка тенденция на концентриране на отглежданите пилета бройлери в по-малко на брой окрупнени ферми. Тази тенденция се проявява и при кокошките и ярките, но все още не е толкова категорична.

Фиг. 8. Произведено птиче месо в страната (кл. т.), хил. тона



Източник: МЗХГ, "Агростатистика".

Резултати от прилагане на аграрните политики (европейска и национална) в сектор свиневъдство

Влиянието на ОСП в двата изследвани сектора може да се оцени и от гледна точка на осигурените финансови ресурси и прилагани други стимулиращи политики в тях, а именно по размера на подкрепата (субсидиите) по видове и динамиката на изменението им по години – било то по линия на ОСП на ЕС или чрез национално финансиране.

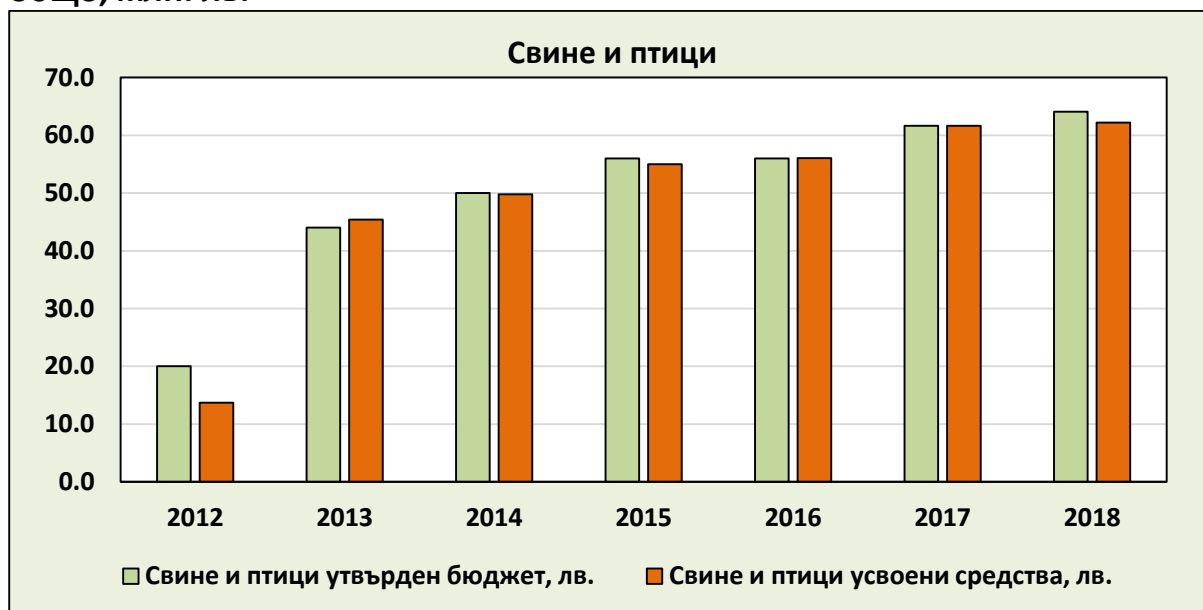
Сравнително стабилното развитие на свиневъдството и птицевъдството през последните години се дължи до известна степен на предоставеното финансово подпомагане по схемата на държавна помощ, в съответствие с точка 51 от Насоките на Общността за държавни помощи в секторите на земеделието и горското стопанство, за реализиране на доброволно поети петгодишни ангажименти за хуманно отношение към свинете и птиците, която стартира през 2012 г. и продължава да се прилага и през 2018 г. Субсидиите се предоставят годишно с цел да покриват допълнителните разходи или пропуснатите ползи, съпровождащи поетите ангажименти, като срокът на поемане на ангажимента е минимум 5 години.

По данни на ДФЗ, стартирайки през 2012 г., по тази програма през целия период на действие (до 2018 г. включително) са усвоени общо 169 441 614 лева за свине и 174 307 864 лева за птици. Средствата, отпуснати по програмата, постепенно нарастват по години.

За да се добие представа пък за количествената оценка на влиянието на подпомагането чрез субсидии или държавни помощи върху основните показатели, характеризиращи развитието на секторите свиневъдство и

птицевъдство, са изчислени показатели коефициенти на детерминираност, които показват степента, с която получените субсидии (държавни помощи) определят промените в наблюдаваните индикатори. За всеки от секторите свиневъдство и птицевъдство се определят по два коефициента на детерминираност: директни плащания/брутна продукция и директни плащания/брой животни.

Фиг. 9. Утвърден годишен бюджет и усвоени средства за свине и птици общо, млн. лв.



Източник: ДФЗ.

Субсидиите по директните плащания включват плащанията по СЕПП, националните доплащания, зелени плащания и обвързаната подкрепа. За секторите свине и птици няма такива плащания, затова при изчисляването на горните коефициенти се вземе предвид държавната подкрепа, а именно нотифицираната държавна помощ за хуманно отношение към животните.

При изчисляване на коефициентите на детерминация се използват формули, а изчисленията се правят в Excel. На базата на дисперсионен подход е изчислена детерминацията между отделни фактори и зависими променливи.

Коефициентите на детерминация отразяват мултиколинеарността между броя животни, брутната продукция и субсидиите.

При свиневъдството коефициентът на детерминация между усвоените средства от нотифицираната държавна помощ за хуманно отношение и броя животни е 0,1968; между усвоените средства от нотифицираната държавна помощ за хуманно отношение и брутната продукция е 0,0648, а между броя животни и брутната продукция – 0,3979.

Колкото е по-висок този коефициент (в рамките от 0 до 1), толкова е по-голяма връзката и силата на детерминираност. Данните показват, че силата на детерминираност между плащанията и брутната продукция (0,0648) от една страна и между плащанията и броя животни (0,1968) е много малка, като това е свидетелство, че усвоените средства не влияят особено силно върху промяната в броя на свинете и върху получената от сектора брутна продукция. Силата на детерминираност между броя животни и брутната продукция (0,3979) е по-ясно изразена, което показва, че има сравнително средно силна връзка между тези две променливи.

Тези коефициенти са изчислени при взаимно влияние на всички посочени фактори. Коригиращият коефициент на детерминация, който се справя с мултиколинеарността (изключва се взаимното влияние на факторите и измерва в абсолютна стойност каква част от наблюдаваната промяна в производствените разходи във всички позиции се дължи на ефекта от директните плащания) е съответно - между плащанията и броя животни – 0,1408, а между плащанията и брутната продукция – 0,0464, което потвърждава направените вече по-горе изводи.

Може да се заключи, че средствата, усвоени в сектор свиневъдство, са насочени и допринасят най-вече за спазване на хуманно отношение към свинете (по подмерките, описани по-горе), а не целят нито увеличаване на поголовието, нито увеличаване на продукцията.

Анализът по ANOVA за свиневъдството показва, че измененията в поголовието на свине-общо и произведеното свинско месо в кланично тегло (както и съответно в броя на свине-майки и произведеното свинско месо в кланично тегло/1 свиня майка) не са сходни и близки. Т.е. субсидиите под форма на нотифицирана държавна помощ за хуманно отношение при свинете не влияят върху производството на месо (продуктивността), а само върху условията на отглеждане на свинете и спазване на хуманното отношение към животните при отделните етапи от производствения процес.

При птицевъдството коефициентът на детерминация между усвоените средства от нотифицираната държавна помощ за хуманно отношение и броя животни е 0,166; между усвоените средства от нотифицираната държавна помощ за хуманно отношение и брутната продукция е 0,152, а между броя животни и брутната продукция – 0,344. Колкото е по-висок този коефициент (в рамките от 0 до 1), толкова е по-голяма връзката и силата на детерминираност. Данните показват, че силата на детерминираност между плащанията и брутната продукция (0,152) от една страна и между плащанията и броя животни (0,166) е много малка, като това е свидетелство, че усвоените средства не влияят особено силно

върху промяната в броя на птиците и върху получената от сектора брутна продукция. Силата на детерминираност между броя птици и брутната продукция (0,344) е по-ясно изразена, което показва, че има сравнително средно силна връзка между тези две променливи.

Тези коефициенти са изчислени при взаимно влияние на всички посочени фактори. Ако се изключи взаимното влияние на всички фактори, то коригираните коефициенти на детерминация са съответно: между плащанията и броя птици – 0,1237, а между плащанията и брутната продукция – 0,1134, което потвърждава направените вече по-горе изводи.

Може да се заключи, че средствата, усвоени в сектор птицевъдство, са насочени и допринасят най-вече за спазване на хуманно отношение към птиците (по подмерките, описани по-горе), а не целят нито увеличаване на техния брой, нито увеличаване на продукцията.

Анализът по ANOVA за птицевъдството показва, че измененията в броя на птици-общо и произведеното птиче месо в кланично тегло не са сходни и близки. Т.е. субсидиите под форма на нотифицирана държавна помощ за хуманно отношение при птиците не влияят върху производството на месо (продуктивността).

Публичната подкрепа за свиневъдството и птицевъдството трябва да продължи и в бъдеще. За новия програмен период е добре да се помисли и да се предвидят повече възможности за по-гъвкаво управление на финансовата подкрепа, насочена към тези сектори – както по линия на директните плащания, така и по линия на ПРСР, като се акцентира върху подпомагане чрез мерки, целящи повишаване на производствените възможности и ефективно използване на ресурсите. Това важи с еднаква сила както за средствата по линия на ЕС, така и на тези от националния бюджет.

5. Пчеларство

ас. Петко Симеонов

5.1. Производство на пчелен мед и пчелни продукти

Производство и пазарна структура на пчелен мед в ЕС

В ЕС има около 17,5 млн. пчелни кошери по данни на ЕК. Петте държави членки с най-много пчелни кошери се намират предимно в южната част на ЕС: Испания, Франция, Гърция, Румъния и Италия.

Пчеларите в Съюза са около 650 хил. Броят на пчеларите в ЕС намалява. Много от пчеларите, които напускат сектора поради своята възраст, не се заместват от нови пчелари.

Положението в отделните държави членки е много различно. Германия е една от малкото държави членки, които са успели да спрат намаляването на броя на пчеларите.

През 2018 г. 96% от европейските пчелари отглеждат по по-малко от 150 пчелни кошера - прагът, под който пчелинът се счита за „непрофесионален“; едва 4% от пчеларите в ЕС притежават повече от 150 пчелни кошера и може да бъдат класифицирани като „професионални“ пчелари.

Огромен процент от пчеларите в ЕС (72%) членуват в сдружения на пчеларите.

С продукция от около 230 хил. тона годишно ЕС е вторият по големина производител на пчелен мед в света след Китай.

ЕС не произвежда достатъчно пчелен мед, за да покрива собственото си потребление. През 2018 г. процентът на самостоятелно задоволяване на потребностите е около 60%.

Държавите членки с най-голямо производство на пчелен мед (RO, ES, HU, DE, IT) се намират предимно в южната част на Съюза, където климатичните условия са по-благоприятни за пчеларството.

Като цяло, при производството на пчелен мед в ЕС се наблюдава бавен растеж с годишни колебания, зависещи от климатичните условия. За пчеларите обаче поддържането на това ниво на производството може да стане по-трудно поради предизвикателствата, пред които са изправени, що се отнася до здравето на пчелите и загубата на местообитания в резултат на интензификацията на селското стопанство. Условията за производство се влошават, производствените разходи се увеличават, а нарастващият внос на по-евтин пчелен мед от трети държави засилва конкуренцията.

Производство и пазарна структура на пчелен мед в България

Към 1-ви октомври 2018 г. пчелните семейства са 783.3 хил. броя, което е с 2.3% повече спрямо предходната година. Независимо, че пчелните семейства, от които е добиван мед през 2018 г., са с 3.5% повече, произведеният мед е 10 338 тона, което е с 12.4% по-малко спрямо 2017 г. Средният добив от едно пчелно семейство е 16.8 кг, или с 15.6% по-нисък. За периода от 1-ви януари до 30-ти септември 2018 г. са реализирани 8 160 тона пчелен мед, като на 1-ви януари са налични 1 097 тона нереализирани количества от предходни години, а към 1-ви октомври 2018 г. са останали за реализация 3 285 тона. Броят на стопанствата с пчелни семейства през 2018

г. е 12 260, или с 8.7% по-малко. Средният брой на отглежданите пчелни семейства в едно стопанство се увеличава от 57.0 броя през 2017 г. на 63.9 броя през 2018 г. От болести през годината са загинали 12.1 хил. пчелни семейства, от отравяне – 18.9 хил., от глад – 4.4 хил. и по други причини – 15.3 хил. Общо през 2018 г. са загинали 50.7 хил. пчелни семейства, което е с 24.3% по-малко спрямо 2017 г.

Таблица 2. Развитие на сектор пчеларство за периода 2007-2018

Година	Брой стопанства	Брой пчелни семейства	Добит пчелен мед, тона
2007	-	718822	6139
2008	31026	652586	11378
2009	29244	624965	9529
2010	27477	613262	10595
2011	21882	547676	9592
2012	19283	529117	9186
2013	17185	541564	10065
2014	16143	577304	9268
2015	17969	747434	11388
2016	15306	754105	10218
2017	13431	765772	11807
2018	12260	783348	10338

Източник: Агростатистика.

Таблица 3. Реализация на пчелен мед България

Реализация на пчелен мед и средни продажни цени					
Вид реализация	Количество реализиран пчелен мед през 2017 г.	Средна цена* през 2017 г.	Количество реализиран пчелен мед през 2018 г.	Средна цена* през 2018 г.	Изменение на средната цена 2018/2017
	(тона)	(лв./кг)	(тона)	(лв./кг)	(%)
Директни продажби на краен потребител	1 941	7.30	1 523	7.41	1.5%
Директни продажби на търговците на дребно	862	5.45	549	5.39	-1.1%
Продажби на преработвателни предприятия	5 766	5.05	4 210	4.94	-2.2%
Продажби за промишлеността	658	4.46	324	4.67	4.7%
Общо продажби от 01.01. до 30.09.	9 227	5.52	6 606	5.53	0.2%
Собствена консумация и подхранване на пчели	1 680	-	1 554	-	-
Нереализирани количества мед към 1-ви октомври	2 114	-	3 285	-	-

* Цените са без ДДС.

Източник: МЗХГ, отдел "Агростатистика", анкети "Пчеларството в България"

През разглеждания период се наблюдава тенденция към укрупняване на земеделските стопанства и увеличаване на пчеларите отглеждащи 150 и повече пчелни семейства. Общия брой на отглежданите пчелни семейства в страната не се променя съществено, както и добивания пчелен мед.

Количествена оценка на влиянието на подпомагането в сектора е извършена на база оценка на коефициентите на детерминираност, които показват степента, с която полученото подпомагане определя промените в наблюдаваните индикатори. За пчеларството са определени два коефициента на детерминираност: подпомагане/брутна продукция и - подпомагане/брой пчелни семейства. Коефициентите са изчислени на база данните в Таблицата:

Таблица 4. Изследвани индикатори в сектор Пчеларство

Година	Директни плащания, лв	Брой пчелни семейства	Добит пчелен мед, тона
2007	-	718822	6139
2008	2370000	652586	11378
2009	2770000	624965	9529
2010	2290000	613262	10595
2011	6553589	547676	9592
2012	6532501	529117	9186
2013	6502550	541564	10065
2014	4436150	577304	9268
2015	4436974	747434	11388
2016	4391526	754105	10218
2017	4758590	765772	11807
2018	4758590	783348	10338

Изчислените коефициенти на детерминация са:

Таблица 5. Коефициенти на детерминация

	Директни плащания	Брой пчелни семейства	Брутна продукция
Директни плащания	1	0,17	0,21
Брой пчелни семейства	0,17	1	0,44
Брутна продукция	0,21	0,44	1

Резултатите от анализа показват, че степента на влиянието на подпомагането в сектор пчеларство е относително малко по отношение на броя пчелни семейства и произведената продукция, като връзката с брутната продукция е малко по силна. Въпреки това подпомагането има

положителен коефициент и през разглеждания период е повлияло положително върху нарастване на броя на отглежданите пчелни семейства и увеличаване на брутното производство в страната. Интересни са и резултатите за коефициента на детерминираност между броя пчелни семейства и произведената брутна продукция, който също е относително нисък.

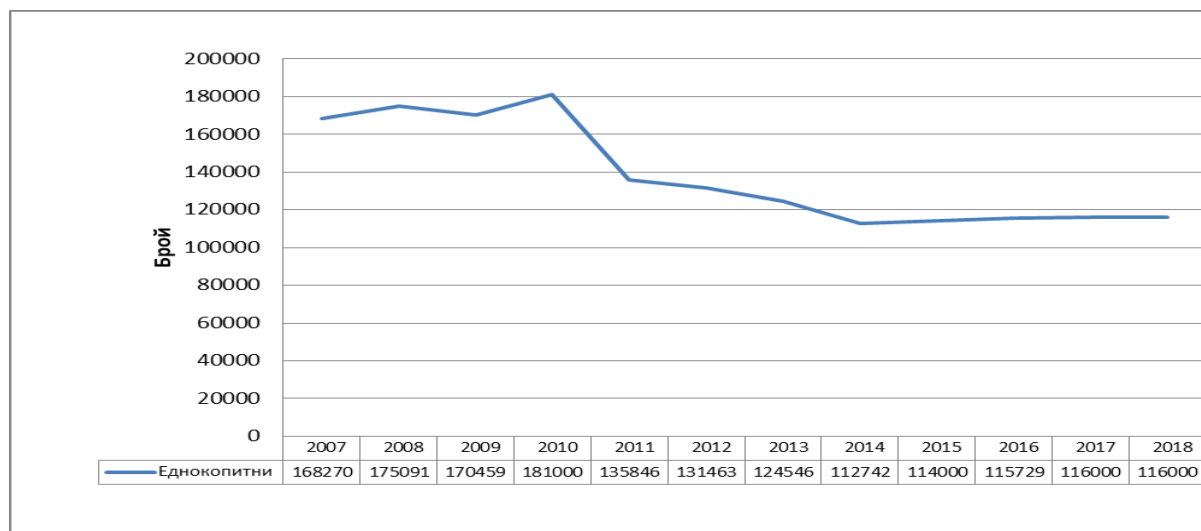
Засилване на влиянието на подпомагането в пчеларството може да се постигне чрез преформатиране на условията на подпомаганите по националната програма мерки и включване в програмата на нови такива.

6. Еднокопитни животни

доц. д-р Цветана Харизанова

Броят на еднокопитните в България е намалял с 31% през периода 2007-2018 г. (от 168 270 животни през 2007 г. до 116 хил. глави през 2018 г.) като животните се използват основно в селското стопанство (Аграрни доклади, 2008 и 2019). От 2014 г. до сега се наблюдава известно стабилизиране на стадата и дори леко нарастване на броя животни (Фиг. 10.), което е в съответствие с отпусната помощ *de minimis*.

Фигура 10. Брой на еднокопитните в България



Източник: Аграрни доклади, 2007-2019 г.

Съгласно данни на МЗХГ (Аграрен доклад, 2009) през 2008 г. около 60% от еднокопитните са коне за работа, за разплод, спорт, туризъм или

любителска езда. През 2009 г. 58,7% от еднокопитните са коне, 41,3% са магаретата, мулетата и катърите (Аграрен доклад 2010).

В областта на коневъдството се работи по запазване на генетичните ресурси, по съхранението на автохтонни и отечествени породи коне. През 2018 г. в Регистъра на развъдните стада са били включени 11 301 коня, а през 2017 г. броят им е бил 11 138 коня от 1 060 стада. Към 31.12.2018 г. в Националния генетичен резерв на страната се съхранява замразен семенен материал от 7 породи коне (Чистокръвен арабски, Англо-арабски, Плевенски, Български тежковозен кон, Източно български, Гидран и Чистокръвен английски кон) (Аграрни доклади 2018 и 2019).

По отношение на директните плащания, коневъдството се подкрепя по линия на мярка 10 "Агроекология и климат" от ПРСР 2014-2020 г. по направление "Опазване на застрашени от изчезване местни породи, важни за селското стопанство". Плащането е на годишна база и е в размер на 143 евро/ЖЕ. На подпомагане подлежат коне от следните породи: Каракачански кон, Източнобългарски, Дунавски и Плевенски кон. По линия на ПРСР 2007-2013, плащането за тези породи коне е било в размер на 200 евро/ЖЕ по мярка 214 "Агроекологични плащания" (Наредба 11 от 6.04.2009 г.).

Съгласно данни на **ФАО** (<http://www.fao.org/faostat/en/#home/>), закланите еднокопитни в България за периода 2007-2017 г. варират от 4 до 6 броя на година.

7. Зайци

доц. д-р Цветана Харизанова

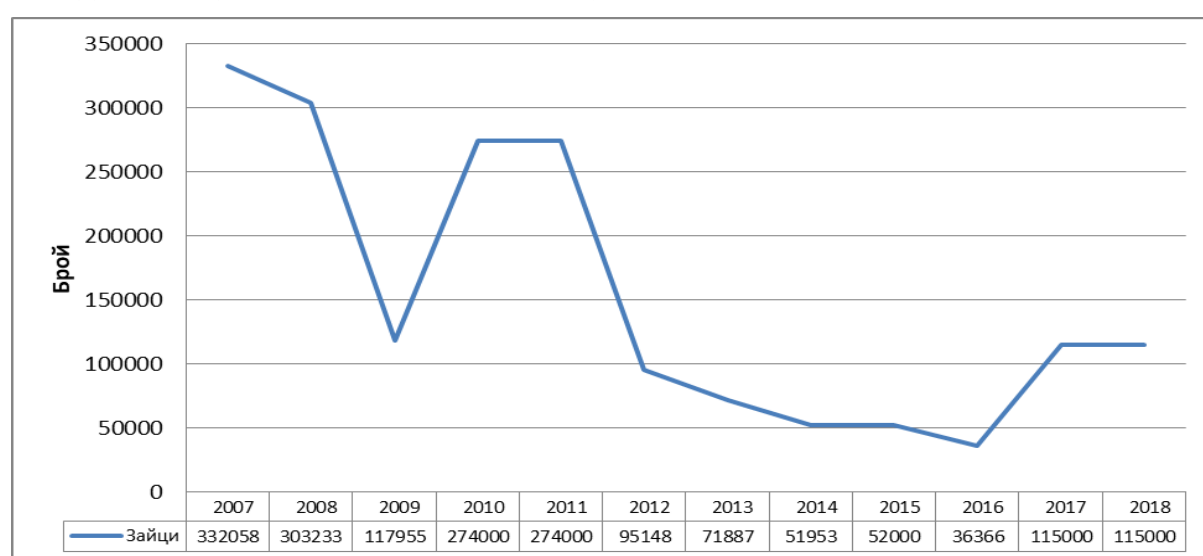
Фигура 11 показва броят на зайците в България през периода 2007-2018 г. През периода броят им е намалял с повече от 65%: от 332 058 зайци през 2007 г. до 115 хил. броя през 2017 г. (Аграрни доклади 2008-2019 г.).

Въпреки благоприятните природни условия и суровинна база за развитие на сектора, зайцевъдството в страната е слабо развито както поради високите производствени разходи и ниските изкупни цени на продукцията, така и поради липсата на директни субсидии за зайцевъдите (Аграрен доклад 2013). В сектора се забелязват и други трудности, основно свързани с мениджмънта и маркетинга на зайцевъдните стопанства и професионалната подготовка на заетите лица (Аграрен доклад 2019).

Зайкините през 2017 г. са били 54 хил. броя, докато през 2007 г. броят им е бил 120 616 глави (Аграрни доклади 2008 и 2018) или наблюдава се

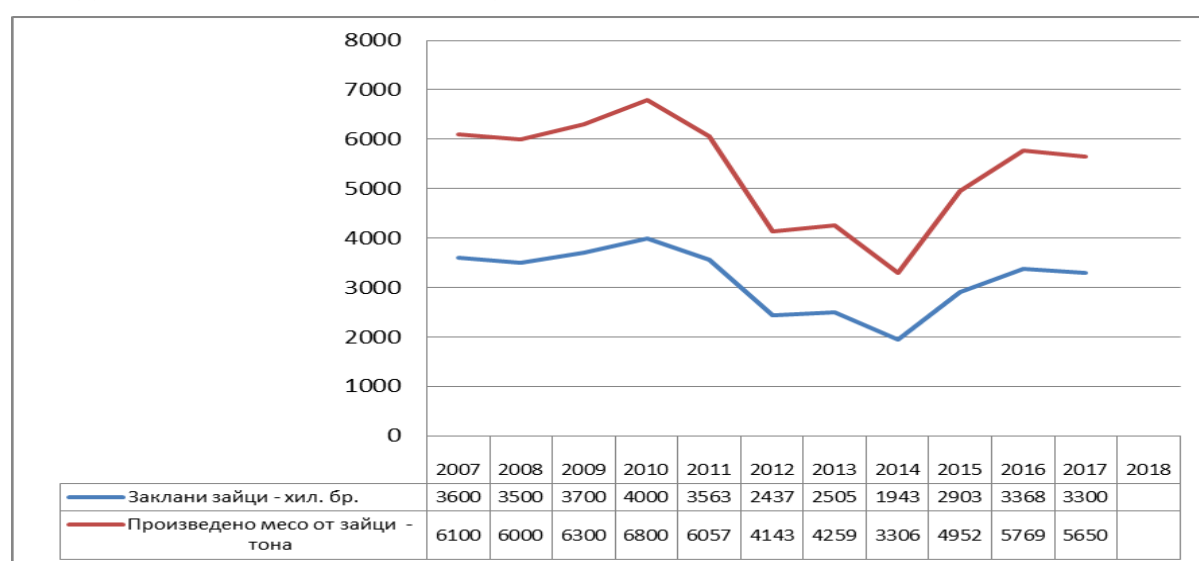
намаление с 55.2% през разглеждания период. Към 31.12.2018 г. в Регистъра на мъжките разплодни животни са включени 261 зайци, а в Регистъра на развъдните стада е вписана информация за 9 собственика на зайци с 1 591 животни (Аграрен доклад, 2019). В България най-подходящи за отглеждане са следните породи зайци: Белгийски великан, Бял великан, Калифорнийски заек и Бял новозеландски заек (Национална служба за съвети в земеделието, Подходящи породи зайци за България, <https://www.naas.government.bg>). Заешкото месо в страната се употребява предимно за собствено потребление от производителите, а зайците се отглеждат като цяло с любителски характер (Аграрен доклад 2015 и 2019).

Фигура 11. Брой на зайците в България



Източник: Аграрни доклади 2008-2019 г.

Фигура 12. Заклани зайци и произведено заешко месо



Източник: Фаостат.

ИЗГОТВЯНЕ НА АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И ТЕНДЕНЦИИТЕ В СОЦИАЛНИТЕ И ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ

1. Основни предизвикателства и възможности за развитие на селските райони

доц. д-р Божидар Иванов

През далечната 1975 г. излиза доклад на Световна Банка със заглавие „Развитие на селските райони”³, където за първи път се поставя акцент върху някои и днес актуални проблеми свързани с териториалното и регионално развитие. В този доклад ясно се посочва, че целта за развитие на селските райони отива от татък който и да е сектор или отрасъл и това дава началото на единнов регионален подход. При този подход фокусът е поставен върху продуктивността, заетостта, доходите, както и здравеопазването и образованието в районите, които остават извън градските райони. В доклада се посочва, че развитието на селските райони трябва да се превърне в стратегия, която обръща внимание на 3 основни въпроси: 1) увеличаване продуктивността на икономиката в селските райони и навлизането на модерни производства; 2) намаляване на бедността; 3) подобряване качеството на живот в селските райони чрез мобилизиране на наличните ресурси. Оттам насетне, развитието на селските райони става иманентна част от политиките на отделните страни, а съвременната цел на това развитие е постигане на териториален баланс, който да създаде еднакви възможности за живот, работа и личностна реализация на хората живеещи в градовете и селата.

1.1. Политика за развитие на селските райони в ЕС

ЕС е една от първите общности в света, където концепцията за развитие на селските райони придобива реално превъплъщение в политика със съответните финансови инструменти. План 2000 на ЕС дефинира развитие на селските райони като II стълб на ОСП и за първи път развитието на тези райони се превърна в системно обезпечена политика с програмния период 2000-2006 г, насочена към изравняване равнището на развитие на

³ <http://documents.worldbank.org/curated/en/522641468766236215/pdf/multi0page.pdf>.

тези райони с градските центрове. Един от най-големите въпроси при формулиране на концепцията за развитие на селските райони е свързан с определението и очертаването на тези райони. Все още в ЕС няма единна дефиниция за това кои райони са селски, като причините за това са, че при използването на различни критерии за демаркиране на тези райони в отделните страни се получават резултати, които не съвпадат напълно с идеята зад това понятие.

До 2010 г., ЕК използва дефиницията за селските райони на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD), която е на ниво област и включва: преобладаващо градски, преобладаващо селски и междинни райони. Критериите участващи при очертаването на тези райони са, както гъстота на населението (селски райони под 150 души на км²) и дял на населението живеещо в селата (над 50% от населението в областта живее в села). В последните години ЕК модифицира определението на OECD, като изгражда мрежови клъстер, където, като селски райони са определени всички райони, които не са градски, а такива са тези, където населените места имат гъстота 300 души/км² и наброяват най-малко 5 000 души. Ако минимум 50% от населението на областта живее в селата този регион може да бъде определен като преобладаващо селски и това е възприето като универсално решение.

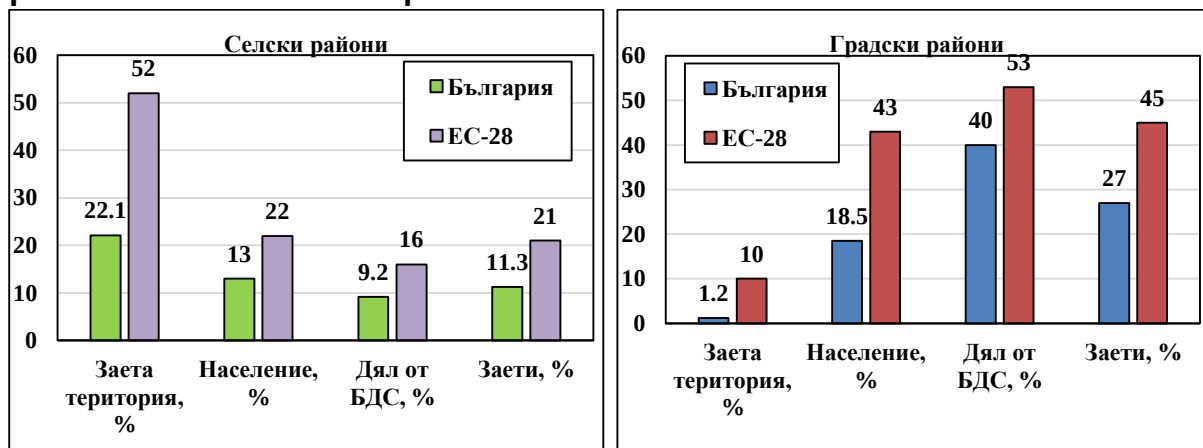
Степента на развитие на страните в съвременната реалност се измерва не само по абсолютни показатели, като БВП на човек или покупателна сила или нива на бедност и продължителност на живот, но и до равномерност на това развитие между отделните региони. Колкото по-хомогенно е това развитие и колкото по-малки са дисбалансите и различията между отделните райони, толкова по-висока е степента на икономическо и социално развитие.

Едни от най-острите проблеми в селските райони в ЕС са свързани с изоставане в икономическото развитие между градски и селски райони, застаряване на населението, влошаване на демографската структура и миграцията село-град. По данни на Евростат за ЕС-28, селските райони съставляват 52% от територията и се населяват само 22% от населението. В тях се формира 16% от БДС и са заети 21% от работещите в Съюза (Фиг. 1.). В типично градските райони се създава 53% от БДС при 43% от населението и 10% от територията и 45% от работещите, което разкрива, както по-високата производителност в градските райони на 1 зает, така и по-високият процент на заетост и доходност (Фиг. 2.).

По данни на Евростат за България, селските райони съставляват 22,1% от територията на страната, което е почти 2,5 пъти по-малко от това в ЕС и се населяват само от 13,0% от населението, което е 1,5 пъти по-малко отново

от ЕС. В селските райони се формира 9,2% от БДС и в тях са заети 11,3% от работещите в страната (Фиг. 1.; Табл. 1).

Фиг. 1. Сравнение на някои структурни показатели за селските и градските райони на ЕС-28 и България



Източник: Евростат.

Таблица 1. Структура и изменение на Брутната добавена стойност по типове райони в България, %

	2007	2010	2017	2017/2007, %
Преобладаващо градски райони	36.7	39.9	39.7	175.9
Междинни региони	53.7	51.2	51.1	154.9
Преобладаващо селски райони	9.6	8.9	9.2	155.9
Общо	100.0	100.0	100.0	162.7

Източник: Евростат и собствени изчисления.

Таблица 2. Показатели за площ и население по типологични райони на България, 2016 г.

	Заемана площ		Средногодишно население		Гъстота на населението, бр./км ²
	км ²	Структура, %	хил. броя	Структура, %	
Преобладаващо градски райони	1,342	1.2	1,322	18.5	985
Междинни региони	85,168	76.7	4,875	68.4	57
Преобладаващо селски райони	24,486	22.1	931	13.1	38
Общо	110,996.0	100.0	7,127.8	100.0	64

Източник: Евростат и собствени изчисления.

В типично градските райони се създава почти 40% от БДС при 18,5% от населението и 1,2% от територията и 27% от работещите (Табл. 2.; Табл. 3.),

което отново разкрива, както по-високата производителност в градските райони на 1 зает, така и по-високият процент на заетост и доходност, но не в такава степен както за средното ниво на ЕС-28.

Таблица 3. Заетост и структура на заетостта в типологичните райони

	Заетост, хил. бр.		Структура, %		2017/2007, %
	2007	2017	2007	2017	
Преобладаващо градски райони	870.8	947.7	23.4	26.9	108.8
Междинни региони	2425.7	2178.4	65.1	61.8	89.8
Преобладаващо селски райони	430.2	399.2	11.5	11.3	92.8
Общо	3,726.7	3,525.4	100.0	100.0	94.6

Източник: Евростат и собствени изчисления.

Като цяло, проблемите между отделните страни по отношение на селските райони в ЕС са приблизително еднакви, като корените на тези проблеми са в същността на тези райони, които въпреки растящата диверсификация и намаляване дела на земеделието не могат да привличат инвестиции с висока възвращаемост, а оттам да създават работни места за квалифицирани специалисти, което изсмуква човешките ресурси. Много от дейностите в търговията и услугите също не са достатъчно ефективни, когато броят на населението и неговите покупателни способности са ниски, което също е пречка пред съвременното развитие на селските райони в европейски мащаб.

1.2. Разделителни линии между селски и градски райони в България

В зависимост от дефиницията, която се прилага в България са определени 231 селски общини, което е използвано от ПРСР, докато съгласно критериите на ЕК, които са на ниво област са очертани 15 области като преобладаващо селски, 12 области се считат като междинни и само 1 област (София) е определена като преобладаващо градска. Изборът за работа на ниво област е сравнително удобно защото е налична статистическа информация, съществуват управленски структури и позволява правенето на политика. По същество обаче, работата по тези проблеми на такова ниво не е достатъчно целесъобразно заради вътрешнообластните различия и би било много ресурсоемко и със спорни ефекти при провеждане на по-окупнена политика. На ниво община нещата стоят много по-добре, но тук се стига до информационната осигуреност и управленските правомощия и капацитет на местните власти.

Селските райони, не само в България, но и навсякъде по света са важни защото са част от културното и историческо наследство на общностите и защото в тях се концентрира преобладаващата част от поземлените и други природни ресурси на държавите. Изчезването на селските райони ще доведе до загуба на културно и историческо наследство, ще ограничи разнообразието вътре в обществото, ще доведе до запустяване на тези територии и ще увеличи концентрацията в урбанистичните центрове, което води след себе си до множество екологични и социални проблеми. Все още обаче у нас няма комплексна политика по съхранение и съживяване на селата. Основната грижа за решаване на предизвикателствата в селските райони е оставена на ПРСР, докато проблемите са по-големи отколкото са възможностите на Програмата. Обезлюдяването на селските райони е един от най-острите въпроси, като през 2018 г. в сравнение с 2007 г., населението на селските райони е намаляло с 13,3%, при общо за страната – 7,6%. По отношение на безработицата, в преобладаващо селските райони индексът на безработица е намалял от 12,2% през 2010 г. на до 7,7% през 2018 г., а в преобладаващо градските региони е намалял от 6,7% до 2,0%. Рискът от бедност в големите и по-малки градове намалява от 57,9% през 2007 г. на 29,1% през 2018 г., а в селските райони от 64,1% на 47,4% и по този начин различията между двата типа райони вместо да се стесняват се разрастват. Причините за това са много и различни, но основната е, че все още подходът към селските райони е доста формален и е въпрос повече на финансови инструменти, а не на цялостна и комплексна политика.

Таблица 4. Структура и изменение на Средногодишното население на страната по типове райони, %

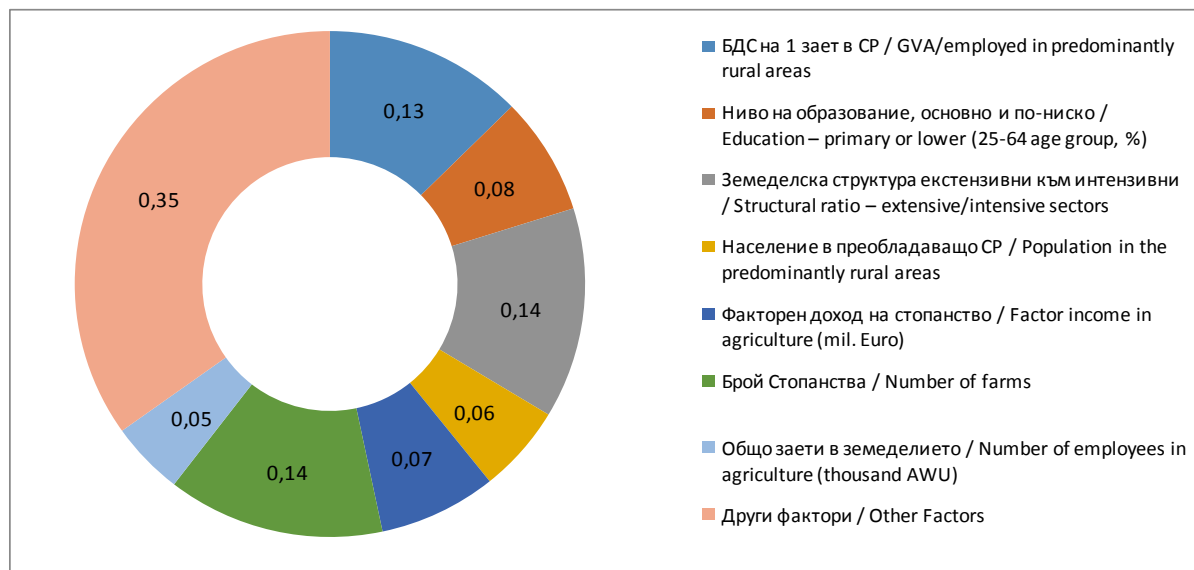
	2007	2010	2018	2018/2007, %
Преобладаващо градски райони	16.2	16.7	18.7	106.9
Междинни региони	70.0	69.8	68.3	90.1
Преобладаващо селски райони	13.8	13.6	13.0	86.7
Общо	100.0	100.0	100.0	92.4

Източник: Евростат и собствени изчисления.

Съвременните теории за развитие на селските райони поставят акцент върху модела за развитие на тези райони стъпил на естествените ресурси и техните силни страни, което да даде устойчивост на това развитие. Силните страни на селските райони са именно условията за правене на земеделие, природните ресурси и забележителности (вода, въздух, околна среда), туристическите възможности и културното наследство.

Земеделието е един от стълбовете около които трябва да се гради бъдещето развитие на селските райони. Поради промените в производствената структура на нашето земеделие в последните години много от проблемите в тези райони (висока безработица, ниски доходи, обезлюдяване) остават трудни за решаване. Развитието на едромасхабно производство при участието на минимална работна сила не работи в посока на решаване на тези проблеми. В реалността се наблюдава т.нар. „парадокс на безработицата“, като селскостопанското производство се оплаква от липсата на работна сила, особено в секторите на животновъдството, градинарството и трайните насаждения, но в същото време се отчита висок процент на безработица в тези райони. Причината за това е, че тези производства търсят преобладаващо сезонни, непостоянно заети, а заплащането остава относително ниско. Заплащането на труда в земеделието е около 20% по-ниско отколкото в останалата част на икономиката, което се дължи на ниската добавена стойност на единица площ и на заплащане в сектора съобразено със средните за района, страната и вида на труда.

Фиг. 2. Значимост на факторите влияещи върху заплащането на труда в земеделието



Източник: САРА.

Изследванията показват, че съществува по-слаба корелация между факторния доход в стопанствата и заплащането на наетия труд в земеделието, което свидетелства за съществуването на един по-голям пазар на труда в селските райони отколкото е този в земеделието. Безработицата в селските райони се оказва по-сложно понятие за обяснение, като промените при нея не могат да се обяснят само със

заплащане на труда, образователно равнище, брой на активното население. Това е и втората част от формулирания „парадокс на безработица” в селските райони, като необичайно онези фактори, които се очаква да повлияят върху процесите на безработица не са така значими и съществена роля при промените в безработицата имат личностните решения. Те са свързани с очакванията за заплащане на труда от търсещите работа, по-скоро отколкото абсолютния размер на предлаганото възнаграждение. По този начин повишението на заплащането на труда в земеделието може да реши до известна степен проблемите с безработицата в селските райони и с търсенето на работна ръка в него, а оттам и да повлияе положително върху останалите проблеми свързани с нивата на бедност, жизнения стандарт, трудовата миграция и др.

Едни от най-острите проблеми в селските райони в ЕС са свързани с изоставане в икономическото развитие между градски и селски райони, застаряване на населението, влошаване на демографската структура и миграцията село-град.

Проблемите между отделните страни по отношение на селските райони в ЕС са приблизително еднакви. Растящата диверсификация не е достатъчна за разрешаване на проблемите в селските райони. Необходими са инвестиции с висока възвръщаемост, създаване работни места за квалифицирани специалисти и от там намаляване на обезлюдяването.

Връзката между социално-икономическите резултати на регионите и териториалната класификация по тип на урбанизираност е доста подчертана и селските райони, дори на ниво област са доста по-изостанали и с влошени социо-икономически показатели отколкото останалите типове.

При II стълб акцентът трябва да бъде повече върху колективното начало и интеграцията по веригата и селските общности и хората, отколкото до материалната среда и инфраструктурата. Това ще доведе според нас до по-голяма синергия и ще повиши резултатите от политиката и заделените обществени средства.

Увеличаване конкурентоспособността на земеделието като се обърне внимание на вертикалната интеграция по веригата на стойността, кооперирането и иновациите.

За намаляване на различията между градските и селски райони е необходимо смяна на подхода от формален към ефективен и прилагането на повече финансови инструменти, а не само цялостна и комплексна политика.

Това са най-големите проблеми в тези райони и това налага обръщане на политиката именно към решаване на тези предизвикателства. Насочване усилията на политиката към пряко решаване на проблемите в селските

райони е жизненоважно защото диспропорциите между селски и градски райони продължават да бъдат значителни, като проблемите с безработицата, доходите, миграцията, демографията и други въпроси са много по-остри в селските територии, отколкото в останалите.

В същото време, увеличаване конкурентоспособността на земеделието, което в момента основно се извършва чрез инвестиционна подкрепа трябва да бъде променено и доразвито, като се обърне внимание на вертикалната интеграция по веригата на стойността, кооперирането и иновациите. Приоритетите и до голяма степен подходите за доставяне на публични блага от фермерите и опазване на околната среда трябва да останат, като се повиши техният екологичен ефект и резултат. Към тези основни оси на II стълб може по-отчетливо да бъде прибавена политиката към осигуряване на здравословна и качествена храна. В момента основната политика в ОСП е насочена към подкрепа за добавяне на стойност чрез преработка на земеделската продукция, като акцентът се премести от добавената стойност към подкрепа за развитие на хранителни вериги предоставящи качествени и здравословни храни.

ЛИДЕР, като философия на прилагане на политиката в селските райони „отдолу-нагоре“, където ресурсите, отговорността, целите и средствата са делегирани на местните общности, е безспорно съграждащ и укрепващ инструмент за тези райони.

Приоритета за развитие на селските райони трябва да бъде разширен с подкрепа не само на районите, но и на общностите. В момента основната част от подкрепата е за материална инфраструктура, което не може да реши проблемите в селските райони. Подкрепата трябва да се обърне към хората и общностите в селските райони, където се прави недостатъчно. Подобно на мярката за саниране на жилищни сгради в големите градове може да бъде въведена и за селата, където бедността е на много високи нива и възможностите на хората там са ограничени. Реална подкрепа за по-добър достъп до здравеопазване в селата, образование, транспорт, комуникации също трябва да залегнат като мерки в ПРСР. Това налага и предефиниране на определението за селски район, като сега действащото на ниво община с население над 30 хиляди души, не е подходящо. Селата и малките населени места трябва да станат истинските бенефициенти на помощта.

2. Анализ на социално-икономическите аспекти на селските райони в България

2.1. Подход на изследването

доц. д-р Божидар Иванов

гл. ас. д-р Ангел Саров

гл. ас. д-р Даниела Цвяткова

Важна и отговорна задача пред екипа е събирането на база от данни, които да са основа на създаването на реална и актуална картина на състоянието на селските и градските общини, в контекста на социално-икономическите проблеми. За избраните показатели има пълна налична информация за 2016 г.

За да се осъществи съпоставимост между селски и неселски райони, където съотношението по брой не е идентично - селски общини в България са 234 на брой и неселските 30 на брой приемаме следния подход:

Групираме нова база данни от 30 нови виртуални селски общини, които влизат с еднаква тежест (до 1-ца) и ги съпоставяме за сравнение с 30 – те неселски общини.

За сравнение на селски/неселски райони избираме да приложим дисперсионен анализ или т. нар. ANOVA test., който се отнася към методите за изследване на връзки и зависимости. Чрез дисперсионния анализ може да се установи дали между изследваните явления (признаци) съществува зависимост. Най-общо казано, ще се тестват групировки (селски/неселски райони), за да се провери дали има сходства между тях и дали установените между тях прилики или разлики са значими. Чрез проверка на хипотези може да се прецени доколко влиянието на даден фактор-причина или на група фактори-причини е статистически значимо или не. ANOVA ще помогне да се установи дали да се отхвърли нулевата хипотеза или приеме алтернативната хипотеза. В случая приемаме, че според нулевата хипотеза няма разлики между селски и неселски райони. Алтернативната хипотеза гласи, че съответно съществуват разлики.

В практиката се използват следните стойности за гаранционната вероятност (P) и равнище на значимост (α):

- $P = 95\%$, на която съответства $\alpha = 0,05$ (5% възможност за грешка).
- $P = 99\%$, на която съответства $\alpha = 0,01$ (1% възможност за грешка).
- $P = 99,9\%$, на която съответства $\alpha = 0,001$ (0,1% възможност за грешка).

В случай, че $P < 95\%$, съответно $\alpha > 0.05$, за вярна се приема нулевата хипотеза. В противен случай – алтернативната.

Накратко стъпките за проверка на статистическите хипотези са следните:

На първо място е да формулираме на нулевата и алтернативната хипотеза. Както вече казахме, нулевата (H_0) хипотеза гласи, че няма разлика в сравняваните показатели. Ако емпиричните данни показват различия, то те се дължат на случайни явления. Противоположно е твърдението на алтернативната хипотеза, според която наблюдаваните в емпиричните данни различия (ефект, зависимост) са резултат на закономерности.

Втория етап е да изберем подходящ критерий за проверка на хипотезата.

За целта е необходимо да се познават условията, на които трябва да отговарят променливите

Третата стъпка е изчисляване на емпиричната стойност на критерия (Критерий_{emp}).

Емпиричната стойност на критерия се изчислява (t_{emp}) по формула:

$$t_{emp} = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{S_1^2(n_1 - 1) + S_2^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}} \quad (5.1)$$

където:

$\bar{X}_1$ и $\bar{X}_2$ - ср.

аритметични в извадките

S_1^2 и S_2^2 - дисперсии в извадките

n_1 и n_2 - обем на извадките

Определя се **таблична стойност на критерия (t_{α})** според приета методика, в зависимост от равнището на значимост (α) и степените на свобода $k = n_1 + n_2 - 2$

Проверява се верността на нулевата хипотеза по условието:

- Ако $t_{emp} < t_{\alpha}$ ($\alpha > 0,05$ или $P/t/ < 95\%$) е вярна нулевата хипотеза.
- При $t_{emp} \geq t_{\alpha}$ ($\alpha \leq 0,05$ или $P/t/ \geq 95\%$) е вярна алтернативната.

Следваща стъпка е определяне на табличната стойност на критерия (Критерий α). Тя се взема от приложение, в зависимост от степените на свобода (k) и равнището на значимост (α). Към статистическата литература има приложени таблици с критични стойности на критериите.

В нашия случай приемаме за **F** критерий 3,6594 при степен на свобода 29, с 99,9% точност, на която съответства $\alpha = 0,001$ (0,1% възможност за грешка):

➤ Когато **F** критерия е по-малък от 3,64 ние приемаме, че съществуват повече прилики, отколкото различия при съпоставимост между селски и неселски общини

➤ Когато **F** критерия е по-голям от 3,64, тогава приемаме, че разликите са значими.

Сравняваме емпиричния с теоретичния критерий. Ако $F_{em} > F$ отхвърляме H_0 .

Петата стъпка е вземане на решение. За целта табличната (критичната) стойност на критерия се сравнява с емпиричната (изчислената по данни от извадката). Именно това сравнение дава основание да се направи извод коя от хипотезите (нулевата или алтернативната) е вярна. Възможностите са две:

- **Ако емпиричната стойност е по-малка от табличната** за вярна се приема нулевата хипотеза (H_0).

- **Ако емпиричната стойност е по-голяма или равна на табличната** -нулевата хипотеза (H_0) се отхвърля и за вярна се приема алтернативната хипотеза (H_1).

В такъв случай:

- Ако гаранционната вероятност е по-малка от възприетата (95% или 99%) - за вярна се приема нулевата хипотеза (H_0).

- Ако гаранционната вероятност е равна или по-голяма от 95% (99%) -нулевата хипотеза се отхвърля и за вярна се приема алтернативната хипотеза.

Резултати от ANOVA

2.2. Социално-икономически показатели и индикатори

гл. ас. д-р Ангел Саров

гл. ас. д-р Даниела Цвяткова

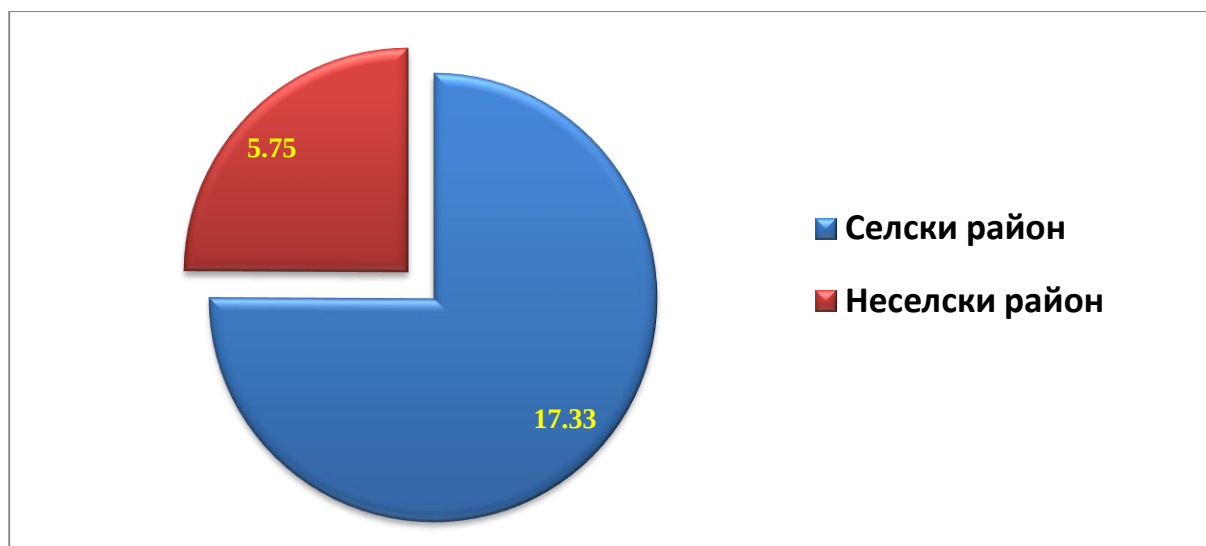
доц. д-р Иван Боевски

Добавената стойност по факторни разходи

За да се установи дали съществуват прилики и съответно различия между селските и неселски общини се сравнява добавената стойност на човек от населението между двете групи (селски/неселски).

Според изчисленията F ANOVA е с параметри $8,756885 > 3,65$. Това показва, че има съществени различия в добавената стойност на човек в общините от селски тип спрямо добавената стойност на човек в общините от неселски тип. Следователно се отхвърля нулевата хипотеза H_0 , която отрича връзка и близки характеристики между двете групи и се приема алтернативната хипотеза H_1 . Средните стойности на показателя добавената стойност на човек в общините от селски тип (Mean = 17.32) е три пъти по-висок от този в неселските, който е 5,75. Казано с други думи, добавената стойност в селските райони е 17,32 хил. лв на човек от населението, спрямо 5,75 хил. лв/ч. в неселските. Или средната добавената стойност на двете групи за страната е 11,54 хил. лв на човек от населението

Фиг. 3. Средна добавена стойност на селски/неселски общини, хил. лв.



Източник: МРРБ, НСИ, собствени изчисления.

Резултатът показва, че селските общини изпреварват значително по показател добавена стойност на човек от населението неселските общини. Това се дължи на няколко фактора:

- На първо място броят на населението в селските райони е значително по-малък в сравнение с големите урбанизирани центрове.
- Второ, в някои селски райони стратегически са локализирани едри по мащаб предприятия, с огромно значение за националната сигурност на страната, чиято добавна стойност изпреварва в пъти общата добавна стойност в дадена градска община. С цел гарантиране на сигурността на населението, при избор на място за национални производствени мощности за производство на ядрени ел. централи или военни заводи те се разполагат в пограничните райони с достъп до водни

ресурси или концентрирани във централната част на страната в по-слабо населени общини.

- Трето, след направената виртуална групировка на селските общини се забелязва силно изразен контраст измежду селските общини по отношение на генерирана добавена стойност. Налице е силна вариация между средната стойност, поради факта, че има селски общини с добавена стойност от 1,9 хил.лв./ч. и съответно в другата крайност достигащи 88,9 хил.лв./ч.

Във втория случай в групировката попада община Бяла, където според данните добавената стойност по икономически дейности са 2 623 884 хил.лв. и изпреварва областния център гр. Варна, който е с 2 2130 хил.лв.

Други подобни случаи са Община Козлодуй, където добавената стойност е 495 778 хил. лв, спрямо областен град Монтана с 4 440 хил. лв. Град Козлодуй има голямо икономическо значение за страната, поради факта, че там е локализирана Атомно електрическата централа (АЕЦ) Козлодуй и Държавното предприятие за радиоактивни отпадъци, където работи преобладаващата част от населението в града.

Община Айтос е с добавена стойност 1 965 471 хил. лв. и изпреварва областния й център гр. Бургас, който генерира 39 071 хил. лв. В Айтос се развива успешно селското стопанство и свързаните с него консервна промишленост, мелничарството, производството на газирани и алкохолни напитки и винопроизводството, както дървообработването и шивашката индустрия. Допълнително край града функционира Асфалтова база, която захранва строителните фирми.

И още: община Раднево с добавена стойност 905 754 хил. лв., попадаща в област Стара Загора, която има 50 552 хил. лв. Община Раднево заема водещо място сред общините в страната по отношение на социално-икономически показатели (като БВП на човек от населението). Тя е важен производител за страната на електроенергия. В общината се простират „Мини Марица - изток“ ЕАД, което е най-голямото въгледобивно предприятие в България с водещо значение за националния енергиен баланс.

Хипотетично ако се изключат 4 групи селски общини, генериращи добавена стойност в границите над 30 хил. лв. на човек от населението, то средната добавена стойност ще в рамките на 10,86 хил. лв. В този случай, отново добавена стойност на човек от населението ще превъзхожда почти двойно неселските общини.

Следва извода, че по икономически показател „добавена стойност“ изчисленията *F* ANOVA (коефициент 8,7) показва съществени различия в добавената стойност на човек в общините от селски тип, спрямо добавената

стойност на човек в общините от неселски тип. Те се изразяват в три пъти по-висока добавена стойност на човек от населението - селски/неселски райони. Причината за това контрастиране е позиционирането на по-големите предприятия с висока добавена стойност в селските общини, далеч от силно урбанизираните градски райони.

Социален индикатор – заетост и безработица

Работната сила (икономически активните лица) или лицата на възраст 15 и повече навършени години, които влагат или предлагат своя труд за производството на стоки и услуги, включва зетите и безработните лица. През 2014 г. работната сила е 3 308.7 хил. души, след което до 2016 г. се наблюдава намаление. Пазарът на труда има ключово значение за стабилността на икономиката, за общественото и социалното развитие на страната, за равнището и качеството на живота. Обществено - икономическата база за неговото развитие е кумулативен резултат от доброто функциониране на системите в редица сфери – демография, здравеопазване, образование, пенсионна система, бизнес климат и пр.

Демографското развитие оказва силно влияние върху пазара на труда. България е една от малкото държави членки, в които както коефициентът на естествен прираст на населението, така и този на нетната миграция са отрицателни.⁴ Смята се, че ниската раждаемост в съчетание с най-високата смъртност в Европа и с отрицателните миграционни потоци ще доведе до намаляване на населението до 5,424 млн. души през 2050 г., или с 0,8 % годишно (ООН, 2017 г.). Населението в трудоспособна възраст (между 15 и 64 г.) ще намалява с още по-големи годишни темпове.⁵ За влошаването на възрастовата структура у нас съществено допринесоха мащабните емиграционни процеси предимно сред младите възрастови групи. Застаряването на населението е процес с дълбоки последици за икономиката, пазара на труда и социалните системи. То засяга всички аспекти на икономическия и социалния живот на страната.

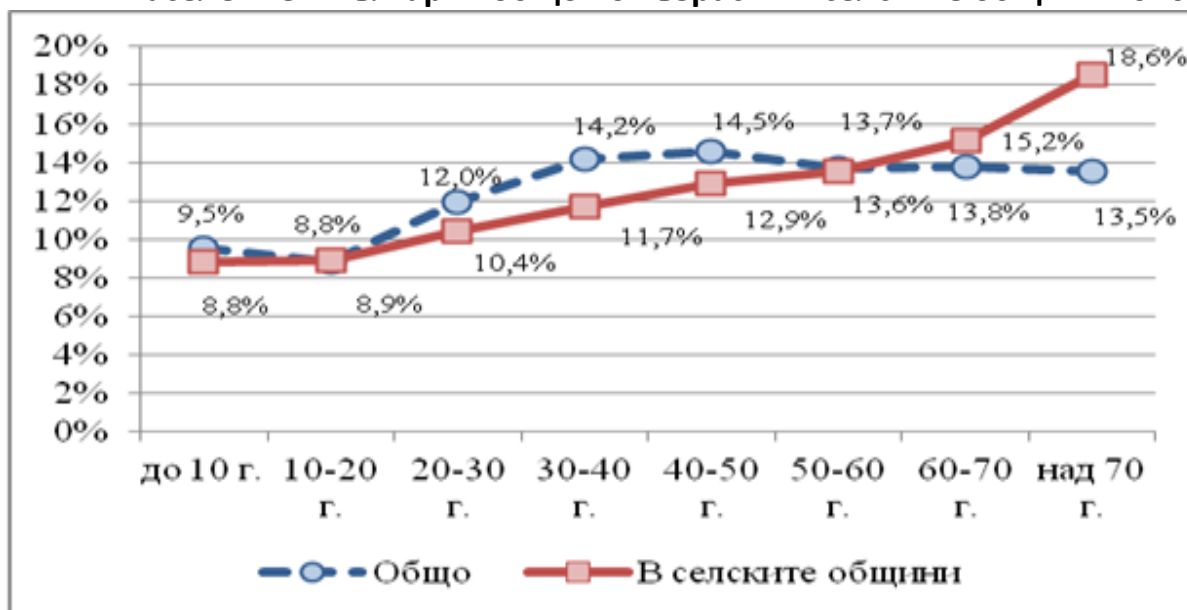
Според изчисленията F ANOVA за равнището на безработица за 2016 г. е с коефициент $79,41224 > 3,64$, което показва, че има много голяма разлика между сравняваните селски и неселски общини и силно контрастиращи стойности. Вътрешногруппова дисперсия се изразява в големи индивидуални отклонения на стойностите от средната в рамките на

⁴ Датски технологичен институт (2015), Does the EU need more STEM graduates – Final Report, Европейска комисия, на адрес: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/60500ed6-cbd5-11e5-a4b5-01aa75ed71a1>

⁵ Европейска комисия (2017), Доклад за България за 2017 г., SWD(2017) 68 final/3, на адрес: [https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017SC0068R\(02\)&qid=1550575275812&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017SC0068R(02)&qid=1550575275812&from=EN).

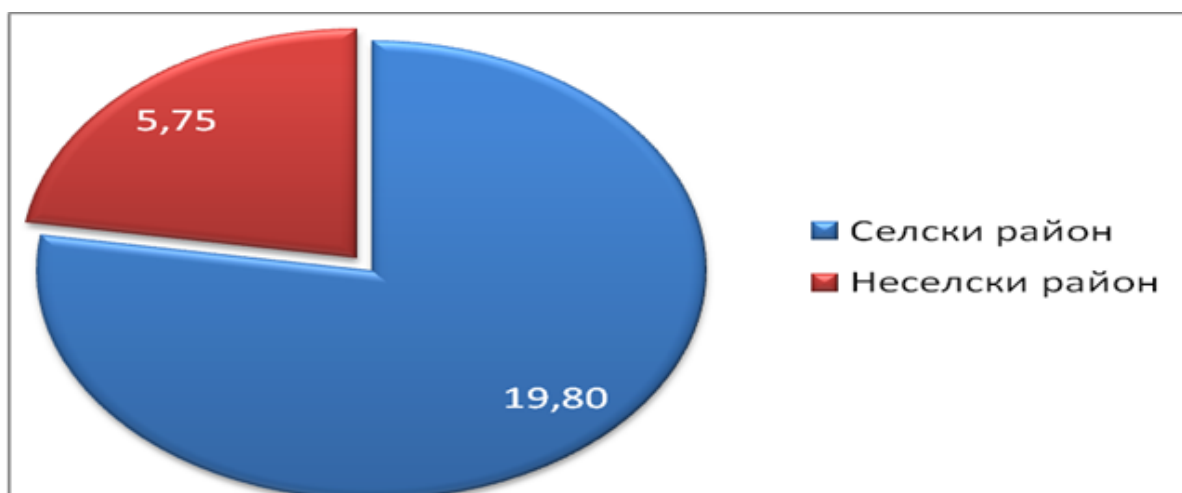
групата показател. При междугруповата дисперсия - отклоненията на груповите средни от общата средна е силно асиметрична. Колкото по-силно действа факторният признак, толкова по-големи са разликите между средните аритметични величини на групите и междугруповата вариации. Следователно и тук по този социален показател се отхвърля нулевата хипотеза H_0 , която отрича връзка и близки характеристики между двете групи и се приема алтернативната хипотеза H_1 . Средните стойности на база относителния дял на безработицата в общините от селски тип (Mean = 19,80) е по-висок от този в неселските, който е 5,75.

Фиг. 4. Население в България общо по възраст и в селските общини 2016 г.



Източник: НСИ.

Фигура 5. Равнище на безработица в селските и неселските общини



Източник: МРРБ, НСИ, собствени изчисления.

Въпреки цялостното подобрене, в страната продължават да правят впечатление компактни клъстери от общини с високи нива на безработица (над 25%). Значително високи са стойностите на показателя при селските общини в Северозападния район. При новата групировка се открояват най-силно селски общини в Северна България – в областите Видин, Враца, Плевен и др. Запазва се дългогодишната тенденция тези общини да са в трайна изолация от протичащите благоприятни процеси на национално ниво, това може би се дължи на младежката безработица и продължителността на безработица (тук поподат лицата над 55 г. възраст, които остават извън заетостта повече от една година), застаряване на работната сила при динамичен пазар на труда. В повечето случаи общините с висока безработица са или прекалено отдалечени от водещите икономически центрове и потоци на ежедневна трудова миграция, или се характеризират с ниско ниво на образование и квалификация на работната сила.

По-важни и развиващи се икономически в тези райони са в сферата на хранително-вкусовата, производство на акумулатори, машиностроене, дърводобивната и дървообработващата промишленост, шивашкото производство, фармацевтична и химическа промишленост, услугите. Селското стопанство и преработването на произведената продукция е с традиции в района.

Регионът се характеризира като слабо атрактивното място за чуждестранните инвеститори, а общините, особено в области Видин, Монтана и Враца не успяват да компенсират липсата на частни инвестиции с усвояването на европейски средства. Общините продължават да има недостиг на висококвалифицирани кадри - инженерни специалисти в областта на информационните и телекомуникационни технологии, мениджъри с владение на езици, учители, лекари и медицински сестри, така също и за специалисти и работници в някои от водещите браншове.

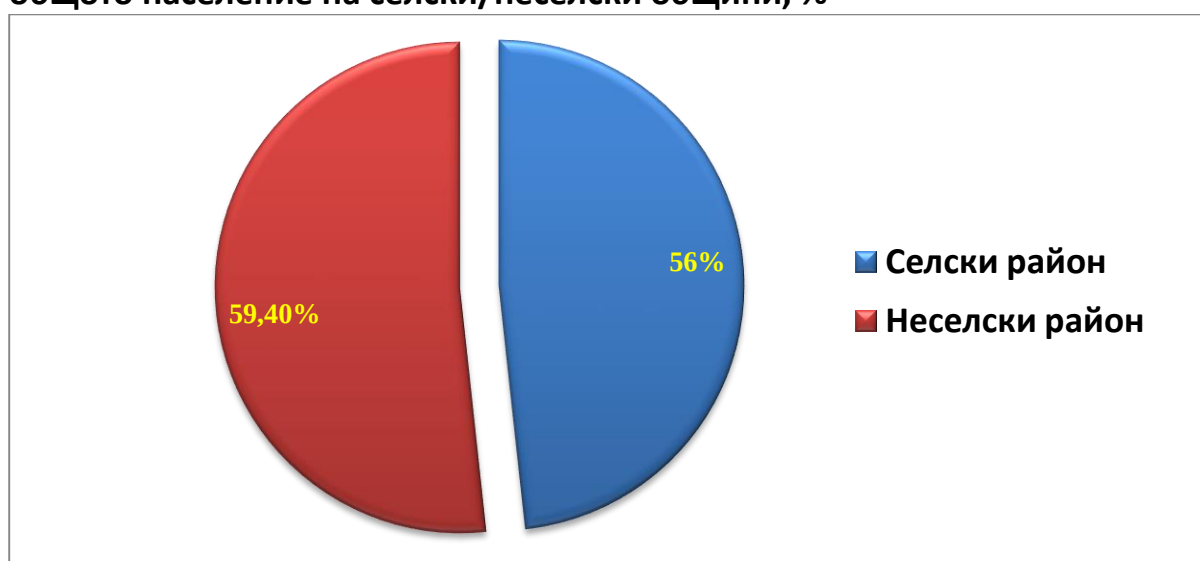
Демографски – дял на население в трудоспособна възраст

При демографския индикатор се проверява дали съществуват прилики и различия между селските и неселски общини на база относителния дял трудоспособна възраст към населението в общини от селски тип спрямо относителния дял трудоспособна възраст към населението в общини от неселски тип.

Според изчисленията F ANOVA е с отрицателен коефициент – $12.7329 < 3,64$, което показва, че има влошено съотношение на средните и силно контрастиращи стойности. Вътрешногрупова дисперсия се изразява в големи индивидуални отклонения на стойностите от средната в рамките на

групата показател. При междугруповата дисперсия - отклоненията на груповите средни от общата средна е силно асиметрична. Колкото по-силно действа факторният признак, толкова по-големи са разликите между средните аритметични величини на групите и междугруповата вариации. Следователно и при този индикатор се отхвърля нулевата хипотеза H_0 , която отрича връзка и близки характеристики между двете групи и се приема алтернативната хипотеза H_1 . Средните стойности на база относителния дял трудоспособна възраст към населението в общините от селски тип (Mean = 0,56) е по-нисък от този в неселските, който е 0,6. Консолидирано делът на трудоспособното население е 58% спрямо общото население в страната.

Фигура 6. Относителен дял на населението в трудоспособна възраст към общото население на селски/неселски общини, %



Източник: МРРБ, НСИ, собствени изчисления.

В групировката на селските общини тази асиметрия се проявява в силно изразени отклонения от средната в групировката. Вариацията е в порядъка от 45% до 62% от средната 56. Не така обаче е ситуацията в неселските райони, където отклоненията от средната са в рамките от 56 до 65%. Това означава, че има селски общини в България, в които относителния дял на населението в трудоспособна възраст спрямо общия брой на населението е значително по-нисък от общата средна в групировката. Това се дължи от една страна на високата степен на миграция от селата към градските центрове, а от друга на силно нарушена възрастова структура в селските общини и особено в по-малките села.

Причините са комплексни, но и логични, от гледна точка на социално-икономическото развитие по регионален принцип в страната.

Например област Видин е с най-голямо влошаване в селските райони в страната според демографския индикатор включен в анализа. В първата виртуална групировка влизат осемте общини: Белоградчик, Бойница, Брегово, Грамада, Димово, Кула, Макреш, Ново село.

С най-нисък дял (43%) на трудоспособното население спрямо общото население е община Ново село. Разположена е в пограничен район на брега на река Дунав с отлични възможности за развитие на селски туризъм. Основен поминък е селското стопанство, като функционират четири земеделски кооперации. В производствената структура са застъпени есенно-житни култури: пшеница, царевица, слънчоглед, рапица, ечемик, овес, ръж. В миналото са съществували производства изискващи наличие на работна ръка: птицеферма, свинеферма, конеферма, кравеферма, напоителна система, мелница, кланица, дъскорезница, складове на зърнени храни. Районът е с влошена инфраструктура и пътища. Статистиката показва, че около 65% от уличната мрежа е асфалтирана. Населението в общината към 31.12.2018 г. е 2 500 жители.

Друг маргинален селски район е община Маджарово (с население 2027 души), разположен в близост до река Арда, попада в област Хасково. Град Маджарово е най-малкият град в България след Мелник. Основните отрасли в икономиката на региона са туризмът и селското стопанство – тютюнопроизводство, животновъдство, зеленчукопроизводство (пъпеши и дини). В Община Маджарово има предпоставки за развитието на екологичен, селски и специализиран туризъм. Близостта до Гърция и Турция създава потенциал за създаване на смесени българо-турски и българо-гръцки предприятия. До преди тридесет години поминъкът на населението в региона е и рудодобив, със силни залежи не само на оловно-цинкова руда, но и на самородно злато. Населението в общината за последните двадесет години намалява почти четири пъти. В резултат на това намаление е занемарена транспортната инфраструктура, има недостиг на фелшери, аптеки, болнични заведения и др. Въпреки това, относителният дял на трудоспособното спрямо общия брой на населението в общината достига 70%, надвишавайки дори средната стойност на неселските общини. Преобладаващата част от трудоспособното население работи в държавната администрация и в малки земеделски фамилни стопанства.

Община Трекляно включва 19 населени места с население около 750 души и е най-малката по население община в България. Тя е разположена в пограничен район на границата със Сърбия. Относителният дял на трудоспособното спрямо общия брой на населението в общината достига 66%. И тук съществуват сходни проблеми сред населението, идентифицирани в останалите маргинализирани райони – органичения в

обществения транспорт, ликвидация на болнично заведение и аптека. Проблемите пред населението в трудоспособна възраст са известни. Трудно се обясняват случаите, в които има подадени позиции за местни кадри за държавната администрация, а се наемат хора от областния град Кюстендил. Възможностите пред общината се свързват с развитие на селски туризъм, благодарение на чистия въздух, красивата природа и минералните извори.

Следва извода, че в селските общини има контрастиращи стойности на средните спрямо общата средна. Резултатите показват големи индивидуални отклонения на стойностите от средната в рамките на групата показател. Относителния дял на населението в трудоспособна възраст към общото население в общините от селски тип е 56%, докато в неселските е 60%. В страната средния дял на трудоспособното население е 58% спрямо общото в страната.

Заключение

Матрицата на регионалните различия в България е сложна, тъй като всички региони са изправени пред множество проблеми, като само ограничен брой по-големи градове показват потенциал да бъдат местните двигатели за икономическо развитие. Анализът на социално-икономическото развитие на селските и неселски общини и в очертава следния синтезиран профил на страната:

- Големият контраст между развитието на неселските общини и селските и неравномерното разпределение на големите градове в районите, застрашава свръхконцентрация на хора в трудоспособна възраст в териториите с добро икономическо развитие;

- С малки изключения в почти всички населени места в страната намалява населението и то не само в селата, но и в градовете, дори и в големите градове. Това е индикатор за общ спад в икономическото развитие както в количествено, така и в качествено отношение.

- Общото намаляване на населението, водещо до намаляване на дела на населението в трудоспособна възраст, което се отразява върху структурата и функционирането на местните пазари на труда, мобилността на населението и цялостното икономическо развитие и то в селските общини. Установява се, че в рамките на изследвания период намалението на броя на трудоспособните лица в селските общини е значително по-високо в сравнение с това на тази група при общия брой на населението. Следователно капацитетът за увеличаване на трудовите ресурси в селските райони е изключително малък, Оставащите слабости на пазара на труда продължават да затрудняват растежа и ограничават капацитета за приспособяване на икономиката. Структурният характер на дълготрайната

безработица, намаляващата и остаряваща работна сила, слабото участие на пазара на труда и несъответствието между търсените и предлаганите умения възпрепятстват адаптирането на пазара на труда, като това особено се отразява на младите хора и трайно безработните лица.

- Очертаните тенденции на участие на основните икономически сектори в създаването на БДС свидетелстват за значимата роля на промишлените дейности в икономиката на селските общини;

- Неравномерно е развита мрежата от големи градове, които се явяват опорни центрове на общото социално-икономическо развитие. Това поражда проблема за център и периферия и обуславя междурегионални и особено вътрешно-регионални различия.

- Малките градове в селските общини са разположени в близост до селските населени места, което предполага лесна достъпност на населението до обществени услуги от първа необходимост. Но в последните години оживените връзки между града и селото, се изразяват само в трудови и -битови пътувания.

3. Перспективи пред селските райони

проф. д-р Румен Попов

Подобно на селските райони у нас, и тези в развитите страни през 70-те и 80-те години на миналия век изпитват силен демографски и икономически упадък. Но това е и времето на обръщането на тенденцията и превръщането на тези райони в желано място за живот. Демографските процеси като цяло не са толкова застрашаващи. Селските общности се променят по отношение на социален състав и доминиращи културни разбирания. Миграцията и имиграцията допринасят за създаване на нова среда и интереси, за разширяване на културните и икономическите хоризонти. Образованието и медиите също допринасят за тези процеси. Но част от определящите за селските райони проблеми остават - застаряващо население и слаби възможности за реализация на образованите млади хора.

На второ място, настъпват важни структурни промени в местните икономики, изразяващи се преди всичко в диверсификация на стопанските дейности. Начален тласък на икономическите промени и растеж са дали инвестициите от външни частни и публични източници. И въпреки това, устойчивият растеж е станал възможен преди всичко като резултат от дейността на местните предприемачи. Малкият и средният бизнес от

земеделieto и след това от обработващата промишленост и услугите са тези, които са развили местния пазар и са свързали местната икономика с националната.

Структурните промени в местната икономика се изразяват в:

- Появата на микро-, малки и средни предприятия в промишлеността и услугите;
- Развитие на туризма и почивното дело и свързаните с това услуги, както и услуги за новозаселили се над трудоспособна възраст;
- Нарастване на ежедневните пътувания на хора в активна възраст, живеещи на село;
- Утвърждаване в обществото на ново разбиране на селските райони като жизнена среда;
- Значителни промени настъпват и в земеделския сектор, като те са следствие преди всичко на новостите в следваната политика в този силно регулиран икономически сектор.

Целта на политиката от средата на 80-те години е:

- Пазарно ориентиране на земеделieto, т.е. обема и структурата на производството да се определя преди всичко от търсенето и предлагането;
- Реформа на селскостопанската политика, като тя се основава не само на секторни, но и на социални, за опазване на околната среда и др. съображения;
- Преориентиране към директна подкрепа на доходите, която не влияе на производствените решения на фермерите;
- На трето място по ред, но не и по важност, са институционалните промени в селските райони.

Най-важните промени в тази област засягат институционалната рамка:

- Прилагане на интегриран, териториален подход в противовес на традиционния секторен. Такова развитие е логично следствие от диверсификацията на селските икономики, източниците на доходи и сферите на заетост, повишената мобилност на човешките и финансовите ресурси, развитието на комуникациите и пр.;
- Децентрализация на управленските процеси.

Счита се, че управленските решения трябва да се вземат на възможно най-ниското ниво, както и че участието на засегнатите в процеса е от ключово значение за повишаване на ефективността на тази дейност.

За успеха на децентрализацията от особена важност е организацията на разпределението на финансовите средства. Главните решения в това отношение са свързани с:

- Прехвърляне на някои данъци и такси за администриране от местната власт;
- Прехвърляне на някои субсидии, разпределяни от централната власт, в някои случаи като обща сума, на местната власт, която ги диференцира и алокира съобразно местните условия;
- Участие на местната власт в съставянето на централния бюджет.

При всичките си положителни страни, процесът на децентрализация следва да се провежда след прецизна преценка за последиците. Защото той носи и рискове, напр. от дезаинтересоване на централната власт от местните проблеми и загуба на допълващи услуги.

Второ, балансираното регионално развитие изисква известно преразпределение на ресурсите, без което е вероятно богатите да станат по-богати, предизвиквайки икономически загуби и социално напрежение.

Трето, трябва да се противодейства на склонността да се работи за постигането на краткосрочни цели и видими резултати, като се пренебрегват дългосрочните интереси на общността.

Четвърто място, трябва да се отчете, че в политическия процес са се появили нови „актьори“. Обикновено се смята, че политиката за развитие на селските райони е отговорност изцяло на централното правителство. Но анализът показва, че промените са резултат преди всичко от дейността на местните предприемачи и обществени дейци. И правителствата ще разчитат все повече на неправителствените организации за приложението на политиката за развитие на селските райони. Както и на прякото участие на местните общности в процеса на вземане на управленчески решения като предпоставка за обществен напредък.

Селските райони притежават значителен природен потенциал, чиято стойност за обществото расте. Преобладаващата стопанска дейност е **земеделието**, което е основният източник на заетост и доходи, т.е. това е определящият за състоянието на тези райони стопански сектор. В същото време неговото развитие зависи от запазването на жизнени селски общности и естествените природни ресурси земя, вода и др.

Проблемите на развитието на земеделието и селските райони са предмет на ОСП на ЕС. Значението на тази политика нарасна след очакваното разширение на Съюза поради значителното икономическо, екологично и социално значение на земеделието и селските райони в новите страни-членки. ОСП освен това трябва да даде своя принос за

реализирането на стратегическата цел на ЕС в средно- и дългосрочен план - постигането на „устойчив растеж и заетост“ в отговор на икономическите, екологични и социални предизвикателства пред Европа. За да отговори на новите изисквания, ОСП следваше да бъде реформирана, защото тези помощи не са безусловни, т.е. тяхното изплащане зависи от спазването на определени производствени стандарти. Счита се, че реформата ще направи европейските фермери по-пазарно ориентирани и конкурентоспособни, като в същото време ще съхрани стабилността на доходите им.

Новият начин за подкрепа на производството се придружава от сериозни промени във Втория стълб на ОСП - развитието на селските райони. По-доброто структуриране на мерките ще допринесе за повишаване конкурентоспособността на производството, запазване на естествените ресурси и впитане не само земеделието, а и неземеделските дейности в тъканта на селските райони.

Въпреки значителният потенциал - запазени селски общности, благоприятни почвени и климатични условия, съхранена природна среда и производствени традиции, главната слабост на българското селско стопанство е неговата слаба конкурентоспособност като резултат от ниската производителност (производителността на труда и произвежданата продукция от единица площ е 25-30% от тези в ЕС).

Приложението на мерките за повишаване на качеството на земеделското производство и продукцията ще улеснят адаптирането на производителите към изискванията на европейските стандарти, като по този начин ще подобрят и пазарния достъп на производителите.

Преходните мерки, особено тези за подпомагане на полупазарни стопанства, следва да се прилагат внимателно, защото реструктурирането е проблем преди всичко на пазарна и социална адаптация. Приоритет следва да породължи мярката „Създаване групи на производителите“ поради очевидно ниската степен на готовност и желание за коопериране на дребните производители.

- Състоянието на българското земеделие изисква: Подкрепа на производството в райони с благоприятни условия поради по-високия ефект по отношение възстановяването на производството;
- Намаляване на изоставените селскостопански земи с цел възстановяване на екологичното равновесие;
- Подкрепа на селскостопанското производство в планинските райони с цел повишаване на атрактивността им, което да послужи като база за развитие на други дейности (туризъм, почивно дело, свободно време, местни продукти и др.).

Известно е, че селските райони в България изостават силно в своето развитие от урбанизираните. Безработицата е по-висока, доходите по-ниски, част от населението е изолирано от националния обществен живот. Демографските процеси са неблагоприятни. Качеството на живот отстъпва значително на това в градските зони. Преодоляването на негативните процеси изисква приоритетно насочване на средства за допустимите мерки. В развитите европейски страни напредъкът на селските райони е резултат най-вече на дейността на местни предприемачи, подкрепени от външно финансиране. Процесите в България показват, че туризмът и почивното дело ще са в основата на регионалните икономики в редица райони.

ИЗГОТВЯНЕ НА АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И РАЗВИТИЕТО НА АГРОЕКОЛОГИЯТА

1. Преглед на методите за анализ на екологичните аспекти на земеделието (методически подход на изследването)

доц. д-р Диляна Митова,

д-р Антон Митов,

ас. Веселин Кръстев

1.1. Състояние на проблема

Всвевъздушната литература има голям брой разработки в областта на анализа на агроекологията и екологичните аспекти на земеделието, докато в България този въпрос е сравнително нов и недостатъчно изследван.

Различните аспекти на агроекологията са широко изследвани в старите членки на Европейския съюз (Defrancesco E., et al. 2008; Dobbs T., and Pretty J., 2008; Ducos G. and Dupraz P. 2006; Frouws J., and Tatenhove J., 2008; Peerlingsa J., and Polman N., 2009), в страните в преход (Barbu C., 2012; Vitale K., 2011) и в другите развити и развиващи се страни (Baba A., et al. 2011; Carruthers G., 2007; Scozzari A., and Mansouri B., 2011).

Селското стопанство е отрасъл, който има особено голямо влияние върху околната среда поради характера на дейността – използват се ресурси като земя, вода, растения, животни и др., т.е. в най-голяма степен използва природни ресурси и понякога въздейства отрицателно върху тях, но едновременно с това има потенциал да допринесе най-много за опазването им.

Интересът към екологичните аспекти на земеделието е особено актуален и засилен в резултат на значителния обществен интерес към нарастващите еко-проблеми, рискове и конфликти (деградация и замърсяване на почви, води, въздух, био-разнообразие; намаляване на услугите на екосистемите; екстремни климат и честни природни бедствия; отглеждане на генетично-модифицирани култури; увеличаване на отпадъците; изчерпване на природните ресурси; конкуренция за аграрни ресурси с други отрасли и дейности и т.н.), на „позеленяването“ на обществените политики (в частност на Общата селскостопанска и други

политики на Европейския съюз) и нарастващия размер на частните и обществени средства, отделяни за възстановяване и съхраняване на природната среда; на необходимостта от проектиране и избор на най-ефективните форми за еко-коопериране и обществено участие в процеса на агроекологичния анализ в регионален, национален и транснационален мащаб.

Установяването на съвместимостта на селското стопанство с околната среда изисква информация за определени взаимодействия между тях. Въздействието на селското стопанство върху околната среда е от голямо значение за обществото – особено в контекста на реформата на селскостопанската политика, нарастващата либерализация на търговията, международните споразумения в областта на околната среда и стремежа за постигане на устойчиво селско стопанство.

1.2. Предварителни изследвания

В областта на анализа на агроекологичните аспекти е постигнат чувствителен прогрес в няколко основни направления:

- подобрен е общият подход за анализ, оценка и усъвършенстване на формите за еко-управление в отрасъл селско стопанство чрез включване на икономическите и институционални измерения (Carruthers G., 2005; Duraiappah A., 2007; Dupraz P. 2003 et al.; Ferraro P., 2008; Hagedorn K., 2002; Hajkowicz S., 2007 et al.; Koontz T., 2004 et al.; Liotta P., 2009 et al.; Peerlingsa J., and Polman N., 2004; Reed M., 2008);

- анализирана е сравнителната ефективност на определени частни и пазарни форми като: вътрешно-фермерска интеграция (Brodta S., et al. 2006; Dupraz P., et al. 2004); частни еко-договори (Ducos G. and Dupraz P., 2006; MEA); еко-кооперативи (Hagedorn K., 2002) и колективни форми (Koontz T., 2004 et al.); пазарна търговия с еко-услуги (Duraiappah A., 2007; MEA) и корпоративни форми (Schaltegger S., 2003 et al.; MEA);

- идентифицирани са и са оценени специфичните форми за ефективно управление на отделни природни ресурси (вода, почви, ландшафт, биоразнообразие) (Baba A. et al. 2011; Peerlingsa J. and Polman N., 2004; Scozzari A. and Mansouri B., 2011; Sterner T., 2002), на услугите на агро-екосистемите (Jolejole M., et al. 2009; Liotta P., 2009 et al.; MEA) или на определени еко-предизвикателства като климатични промени, замърсяване на водите и т.н. (Baba A., et al. 2011; MEA);

- изследвана са агроекологични аспекти чрез отчитане на стимулите за снабдяване с услуги на екосистемите (Jolejole M., et al. 2009), разходите на фермите за еко-съответствие (Farmer M., 2007), частните (Ducos G. and Dupraz P., 2006; Peerlingsa J. and Polman N., 2009) и обществени (McCanna L.

et al. 2005) транзакционни разходи, подсилване на социалното съдържание на еко-управлението (Carruthers G. 2005) и т.н.

В нашата страна проблемът за качествения агроекологичен анализ е сравнително нов за изследователите, земеделските производители, агро-бизнеса, групите по интереси, аграрната администрация, политиците и широката общественост (Башев, Х. 2013). Малкото социално-икономически изследвания, посветени на агроекологията, имат за резултат: характеризирането на природосъобразното земеделие и неговата приложимост в България (Вълчовска С., и Казакова Я., 2004); изясняване на изходните постановки на защитата, управлението и възпроизводството на природните ресурси в земеделието (Станков В., и др., 2005); дефиниране на предмета на изследване и намиране на подходящ подход за изучаването на Новото алтернативно земеделие (Терзиев Д. и Радева Д., 2017); разработване на общите методологически въпроси за анализ на природоползването и оценка на неговата ефективност (Маринова Н., 2012); адаптиране на принципите на устойчиво развитие на селските райони в контекста на Европейска перспектива за развитие на пространството (Найденев Н., Маджарова С., 2003); разработване на подход за планиране на устойчивото развитие на земеделското стопанство (Хаджиева В., и др., 2004); идентифициране на пазарните инструменти за опазване на водните ресурси в страната (Мочурова М., 2008); анализ на предпоставките за „зелена“ заетост в България (Луканова П., 2010); разглеждане в дълбочина „интегрираната екологична оценка“ - правят се обобщени изводи и предложения за подобряване на обучението, свързано с екологичното оценяване (Стоянова З., 2009); анализ на съвременни тенденции и предизвикателства на био-горивата в страната (Емилова П., и Блажева В., 2010); анализ на развитието на формите за еко-управление в селското стопанство през периода на трансформация у нас (Башев Х., 2008, 2009; Bachev H., 2011; Bachev H. and T.Nanseki, 2008); разработване на подход за анализ, оценка и усъвършенстване на системата за еко-управление, услугите на агро-екосистемите и водите, отчитащ институционалните, поведенческите, икономическите, технологическите и природни фактори и съвкупните транзакционни разходи на алтернативните форми за еко-управление (Башев Х. 2008, 2009; Bachev H., 2011); анализ на социалната, икономическата и екологическата устойчивост на българските ферми в процеса на трансформация (Башев Х., 2006) и в лозаро-винарския сектор (Иванов Б., и др., 2012); оценка на влиянието на държавните политики и Общата селскостопанска политика върху устойчивостта на земеделските стопанства в страната (Башев Х., 2006, 2012; Bachev H., and Kagatsume M., 2006) и опазване на околната среда (Иванов, Б., 2009); анализ на развитието

на биологичното земеделие у нас и неговата роля на инструмент за устойчиво развитие на селското стопанство (Митова Д., 2003, 2010; Mitova D., 2012); анализ на ролята на добрите земеделски практики в повишаване на устойчивостта на земеделието (Митова Д., 2005); оценка на ролята на екологическото земеделие в Европейската интеграция на нашето селско стопанство (Mitova 2005); анализ на процеса на сертифициране и контрол на земеделските продукти, които са произведени по биологичен начин (Митова Д., 2006); оценка на конкурентоспособността на биологичните продукти в България (Митова Д., 2011) и др.

Теоретичните рамки на спорните територии и завръщането към селото (репезантизация) ни помагат да разберем нарастващия интерес сред селските общества към агроекологията в контекста на все по-голямото придобиване на земеделска земя от страна на масивни корпорации, съпроводено с растящи производствени разходи. Правилното разбиране и управление на процесите, свързани с агроекологията, помага на селските семейни стопанства да постигнат известна доза независимост от неблагоприятни пазари и да възстановят увредените почви. Социалните процеси и движения пък спомагат за увеличаването на мащаба на тези процеси. И накрая, това (пре)откриване на местните селски практики може да се приеме за част от (ре)конфигурацията на спорни материални и нематериални пространства, каквито са селските райони в процеса на завръщането към селото.

Разбирането и усъвършенстването на анализа на екологичните аспекти на земеделието налага интердисциплинарен подход; изучаване на поведенческите характеристики на агентите (идеология, ограничена рационалност, опортюнизъм, потенциал за управление и еко-инвестиране и т.н.); анализ на институционалната среда (формалните и неформални правила, права и ограничения между агентите, групите и поколенията); оценка на сравнителната ефективност на алтернативните форми за управление, отчитаща съвкупните разходи за опазване на природната среда (чисто технологични, за транзакция между участващите и заинтересовани агенти, на трета страна, частни, бюджетни, социални и т.н.) (Башев, Х. 2013).

Съществуват много подходи за изследване и оценка на екологичните аспекти на земеделието. Те могат да се класифицират в зависимост от аспектите, които засягат (Gebauer J. and Bauerle A. S., 2000) и съответно се предлагат различни модели за оценка.

По-важните подходи и модели за изследване и оценка на агроекологичните аспекти са:

1. Линейно оптимизиране на база математически изчисления – особено често използвано е мултикритериалното оптимизиране, което обхваща триизмеримостта на устойчивостта.

2. Еко-балансиращи модели – акцентът е върху влиянието на околната среда на база „преди-след“ това влияние.

3. Методи за единична екологична оценка – производствените системи в контекста на тяхното влияние върху околната среда биват оценявани с помощта на индикатори. Пример за такъв тип модел е REPRO (съкратено от репродукция, reproduction), като чрез него на основата на компютърна програма се обработват данните от input и output на материалите и енергията на системата, като ги групира в индикатори, имащи за цел икономическа и екологична оценка.

4. Икономически модели, базирани на връзката „разходи-ползи“, “input-output” анализ, SWOT анализ и др.

5. Експертни системи – съдържащи и регистриращи като основа експертни мнения и изградени механизми за действия. Идеята на експертните системи е откриването на проблеми, предизвикващи неустойчиво състояние; оценката на устойчивото състояние и на тази база се дават предложения за автоматично решаване на проблемите. Най-често това са софтуерни системи.

6. Симулационни модели – изследват обхвата на действащите връзки в системата. Генерират се симулационно различни сценарии.

Горепосочените подходи няма да бъдат разглеждани в детайли. Ще се има предвид една от многото им страни, а именно делението им на индикаторни и неиндикаторни. За конкретното изследване са разгледани и избрани модели за оценка на агроекологичните аспекти, насочени към индикаторни модели за оценка на ниво отрасъл.

Индикаторните подходи и модели използват **индикаторите** като основен инструмент за оценка. По известните индикаторни подходи за изследване и оценка на екологичните аспекти са:

→ рамката SAFE – A hierarchical framework for assessing the sustainability of agricultural systems, йерархична рамка за оценка на устойчивостта на земеделието и околната среда. Йерархичната рамка е основана на принципи, критерии и индикатори, които се сравняват с референтни стойности, Van Cauwenbergh et al. (2007);

→ SEAMLESS – System for Environmental and Agricultural Modelling. Интегрираната рамка SEAMLESS може да бъде използвана за предварителна, интегрирана оценка на агроекологичните политики и агротехнологичните иновации. Рамката се справя с четирите идентифицирани предизвикателства за интегрирани инструменти за

оценка, т.е. свързване на микро и макро анализ, оценка на икономически, екологични, социални и институционални показатели, (повторно) използване на самостоятелни компоненти на модели за анализ на ниво поле, ферма и пазари и тяхното концептуално и техническо обвързване.;

→ IDEA – (Indicateurs de Durabilite des Exploitations Agricoles) Farm Sustainability Indicators е метод за самооценка на устойчивостта на земеделските стопанства, като петте основни стъпки за оценката са подпомогнати от 41 индикатора от трите направления на устойчивостта (Hani F., et al., 2006, Zahm, F. 2008). Петте стъпки са:

1. Избор на целите;
2. Формулиране на хипотезите и важните величини;
3. Определяне на подходящи индикатори;
4. Фиксиране на стандарти или референтни стойности;
5. Анализирание и оценка;

→ RISE (Response – Inducing Sustainability Evaluation/ Оценка на устойчивостта) е метод, включващ реакция, който съдържа 10 индикатора с общо 50 измерения. Оценката се прави по скала от 0 до 100; разработен е софтуер за изчисляване на индикаторите за устойчивост на земеделските стопанства.

→ DPSIR (Driver-Pressure-State-Impact-Response/ Движещи сили-натиск- състояние- въздействие-реакция). Това е изследователска рамка, която се използва от ЕС за оценка на състоянието на околната среда, но и при оценката на устойчивостта. DPSIR съдържа 28 индикатора, разпределени в петте компонента на рамката. (OECD (1994), EEA (1999) ЕС (2006, 2017DPSIR).

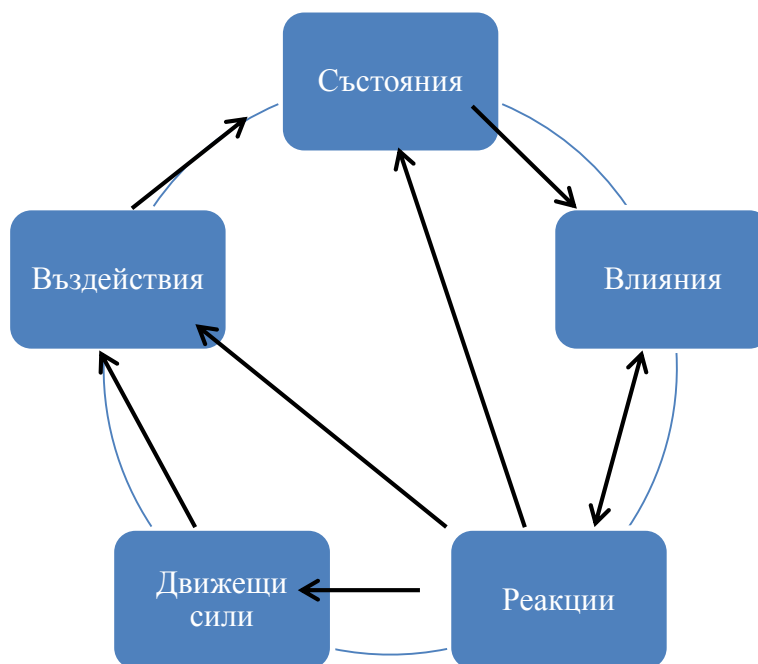
Ще отделим повече внимание на рамката DPSIR, тъй като тя ще се използва за настоящото изследване. Тази рамка е приета от Европейската агенция за околната среда.

Компонентите на този модел са:

- **Driving forces/Движещите сили**
- **Pressures /Въздействия /Натиск**
- **States/Състояния**
- **Impacts/Влияния**
- **Responses/Реакции**

Най-общо и схематично рамката може да се представи по следния начин:

Фигура 1. DPSIR рамка



Източник: Собствена схема

Движещи сили

Движещите сили са по своята същност някакви нужди. Пример за основни движещи сили при човека е нуждата от подслон, храна и вода, а пример за второстепенни движещи сили при човека е нуждата от подвижност, забавления и култура. При промишлените сектори основна движеща сила може да бъде нуждата от рентабилност, както и нуждата от ниско-разходно производство, докато на държавно ниво основна движеща сила би могла да бъде нуждата да се поддържа ниско ниво на безработица. В макроикономически аспект производствените и потребителските процеси са структурирани по сектори (напр. земеделие, енергетика, промишленост, транспорт, домакинства).

- Население (големина, възрастова структура, ниво на образование, политическа стабилност)
- Транспорт (участници, продукти; шосе, вода, въздух, офроуд)
- Потребление на електрическа енергия (енергийни фактори според типа дейност, горива, технологии)
- Електроцентрали (видове, възраст, видове гориво)
- Промисленост (видове, възраст, ресурси)
- Преработвателни предприятия/мини (видове, възраст)
- Земеделие (брой животни, видове посеви, селскостопански сгради, торове)

- Депа за отпадъци (вид, възраст)
- Тръбопроводи (видове)
- Непромишлени отрасли
- Земеползване

Въздействия/натиск

Движещите сили водят до човешки дейности (като транспорт или производство на храна), с други думи – до задоволяване на дадена нужда. Тези дейности оказват въздействие върху околната среда в резултат на процесите на производство или потребление. Те биват три вида: (1) прекомерна употреба на природни ресурси, (2) промени в земеползването, (3) отделяне на емисии (химикали, отпадъци, радиация, шум) във въздуха, водата и почвата.

- Употреба на ресурси
- Отделяне на емисии (на голям брой съединения според вида движеща нужда)
 - Директни емисии във въздуха, водата и почвата
 - Индиректни емисии във въздуха, водата и почвата
 - Създаване на отпадъци
 - Създаване на шум
 - Радиация
 - Вибрация
 - Рискове

Състояние

Въздействията засягат състоянието на околната среда и по-конкретно качеството на различните компоненти на околната среда (въздух, вода, почва и т.н.) в контекста на ролята, която те играят. Така състоянието на околната среда всъщност е комбинацията от физичните, химичните и биологичните условия.

- Качество на въздуха (на национално, регионално, местно, градско, и т.н. ниво)
- Качество на водата (реки, езера, морета, крайбрежни зони, подпочвени води)
 - Качество на почвата (на национално и местно ниво, природни местности и земеделски земи)
 - Екосистеми (биоразнообразие, растителност, почвени организми, водни организми)
 - Хора (здраве)
 - Използване на почвата

Влияния

Промените във физическото, химическото или биологическото състояние на околната среда определят качеството на екосистемите и благосъстоянието на хората. С други думи промените в състоянието могат да окажат икономическо или екологично влияние върху екосистемите, способността им да поддържат живота, а така също и върху човешкото здраве и икономическите и социални обществени показатели.

Реакции

Реакция от страна на обществото или политиците е резултат от някакво нежелано влияние и може да засегне която и да е част от веригата „движещи сили-влияния“. Пример за реакция, свързана с движеща сила, е политика за промяна на начина на придвижване – например преминаването от ползване на частни автомобили към обществен транспорт (железопътен). Друг пример за реакция спрямо въздействие е регулацията на допустимите емисии въглероден диоксид при димоотводите.

2. Изследване на въздействието на земеделието върху екологията (на примера на биологичното производство)

доц. д-р Диляна Митова

2.1. Връзката между екология и земеделие

Земеделието се е обособило най-рано в сферата на общественото производство, което е естествено, защото то осигурява изхранването на човека – следователно качеството на живота зависи до голяма степен от неговото развитие. Като стопанска дейност земеделието е непосредствено свързано с природните условия; едновременно зависимо от природните сили, то е и ползвател на природни ресурси. То въплъщава и трудовия процес с различните видове производства в него. Главната особеност на земеделието е, че икономическият възпроизводствен процес тясно се преплита с естествения възпроизводствен процес. Имайки предвид и другите особености на земеделието – земята като основен производствен ресурс; културните растения и животни като средства за производство; несъвпадението на работния период и периодът на производство; зависимостта му от природните условия; пространственото му разсредоточаване върху големи площи и др. – всички тези особености превръщат земеделието в най-зависимия от екологията отрасъл. Тази

зависимост, обаче, е двупосочна, тъй като функционирайки, земеделието също променя околната среда и генерира екологични проблеми. *Ето защо е много важно тези процеси правилно да се анализират и умело да се управляват (доколкото е възможно).*

Природоползването е икономически процес с екологични последствия. Когато то е рационално, се предполага да се получи максимален социален и икономически ефект за неопределено време, а когато е нерационално – то причинява изчерпване на природните ресурси, подкопава възстановителните сили на природата и намалява нейните качествени показатели.

Доколко селското стопанство оказва натиск или благоприятно влияние върху околната среда може да се определи по това, доколко то допринася за постигане на следните цели:

- Опазване на биоразнообразието и устойчиво управление на земеделските земи с висока природна стойност
- Развитие на биологичното производство
- Възстановяване на поливното земеделие и намаляване замърсяването на водите от земеделските дейности с нитрати и пестициди
- Предотвратяване на деградацията на почвите, в следствие на прилагане на неустойчиви земеделски практики
- Намаляване на емисиите на метан и амоняк от селското стопанство, посредством екологосъобразно съхраняване и използване на отпадъчната биомаса.

2.2. Изследване и анализ на въздействие на земеделието върху екологията

Установяването на съвместимостта на селското стопанство с околната среда и оценката на въздействието му върху нея изисква информация за определени взаимодействия между тях. Тази информация може да бъде получена чрез различни подходи, един от които е на база индикаторен анализ, който да позволи да се идентифицират и изследват екологичните аспекти на земеделието. Индикаторните подходи и модели използват индикаторите като основен инструмент за оценка. Европейската агенция за околна среда приема рамка (модел) като методологична рамка за изследване на агроекологичните аспекти, наречена DPSIR – на база на анализиране на определени показатели, могат да бъдат открити основните проблеми и направени препоръки (впоследствие) за усъвършенстване на политиките, свързани с агроекологичните аспекти на селското стопанство.

Изследването на земеделието (на макро ниво) ще се насочи към анализа на въздействието на основни фактори/практики в земеделието (на национално равнище), които оказват влияние върху екологията и произтичащите от тях последствия.

Анализът ще се базира на система от официалните агроекологични показатели на Евростат, както и на данни от ИАОС, МЗХГ и др.

Основните моменти, свързани с екологичните аспекти на земеделието, които ще бъдат анализирани, са свързани с употреба на минерални торове, употреба на пестициди, замърсяване на води, въздействие върху почвата (структура, плодородие и др.), биоразнообразие, отпадъци в земеделието, изоставяне на земите, биологично земеделие и др.

Тези аспекти могат да се проследят с показатели, които от своя страна могат да бъдат групирани като първостепенни (значими) и второстепенни (допълнителни). Такива показатели могат да бъдат изменение на индекса на популация на птици, обитаващи земеделски земи; популации на местни породи и сортове (ха, заети с местни сортове и бр. животински единици от местни породи); използвани земеделски площи в необлагодетелствани райони, за които са получени компенсаторни плащания (ха); земи с висока природна стойност, за които е поет агроекологичен ангажимент (ха); площи, в % от общата обработваема земя, за които са поети агроекологични ангажименти; площи, в % от общата обработваема земя, отглеждани по биологичен начин; концентрация на биогенни вещества (нитратен и амониев азот, фосфати) в повърхностните води по басейнови райони (mg/l)⁶; концентрация на биогенни вещества (нитратен и амониев азот, фосфати) в подземните води по басейнови райони (mg/l)⁷; концентрация на пестициди в повърхностните води (mg/l); концентрация на пестициди в подземните води (mg/l); напоявани земеделски площи (ха); площи с риск от почвена ерозия (загуби в т/ха/година); площи, засегнати от ветрова ерозия (ха); производство на енергия от възобновяеми източници в селското стопанство (GWh); емисии на вредни вещества в атмосферата от селското стопанство (t); изградени нови торохранилища (бр.) и редица други.

На този етап от анализа ще бъдат проследени някои от основните показатели, свързани с екологичните аспекти на земеделието, които отразяват дейности в селското стопанство, оказващи натиск върху околната

⁶ Индикаторът е приложим само частично, тъй като земеделието не е единствен източник на замърсяване на повърхностните води с биогенни елементи.

⁷ Индикаторът е приложим само частично, тъй като земеделието не е единствен източник на замърсяване на подземните води с биогенни елементи.

среда или **съдействащи в най-голяма степен за опазването ѝ**, и по-конкретно показатели, свързани с биологичното производство, като впоследствие анализът ще бъде разширен и ще обхваща и други аспекти.

2.3. Биологичното производство като екосистемна услуга - показател за въздействието на селското стопанство върху екологията

БЗ е привлекателен сектор от българското селско стопанство, който има добри перспективи за развитието си в бъдеще.

Площта, заета с БЗ е нараснала многократно за периода 2007-2017 г., но представлява само 2,72% от общата използвана земеделска площ в България през 2017 г. (за страните от ЕС този показател е средно 7,03%). За сравнение – в Румъния за 2017 г. той е 1,93%. България е на 25 място в ЕС по показателя % на площите с БЗ от ИЗП. Близки до нас по този показател са страни като Ирландия (1,66% или 74 хил. ха), Румъния (1,93% или 258 хил. ха) и Великобритания (2,87% или 497 хил. ха), а Холандия (3,14% или 56 хил. ха) Унгария (3,73% или 199,6 хил. ха) и Полша (3,41% или 495 хил.ха) са с минимална преднина. Първенството се държи от Австрия с дял от 23,37% или 621 хил. ха, следвана от Естония – 19,6% или 196 хил. ха, Швеция – 19,16% или 577 хил. ха, Италия – 14,86% или 1 909 хил. ха, Чехия – 14,09% или 496 хил. ха, Латвия – 13,92% или 269 хил. ха и др. На последно място в ЕС е Малта с едва 0,35% или 41 ха.

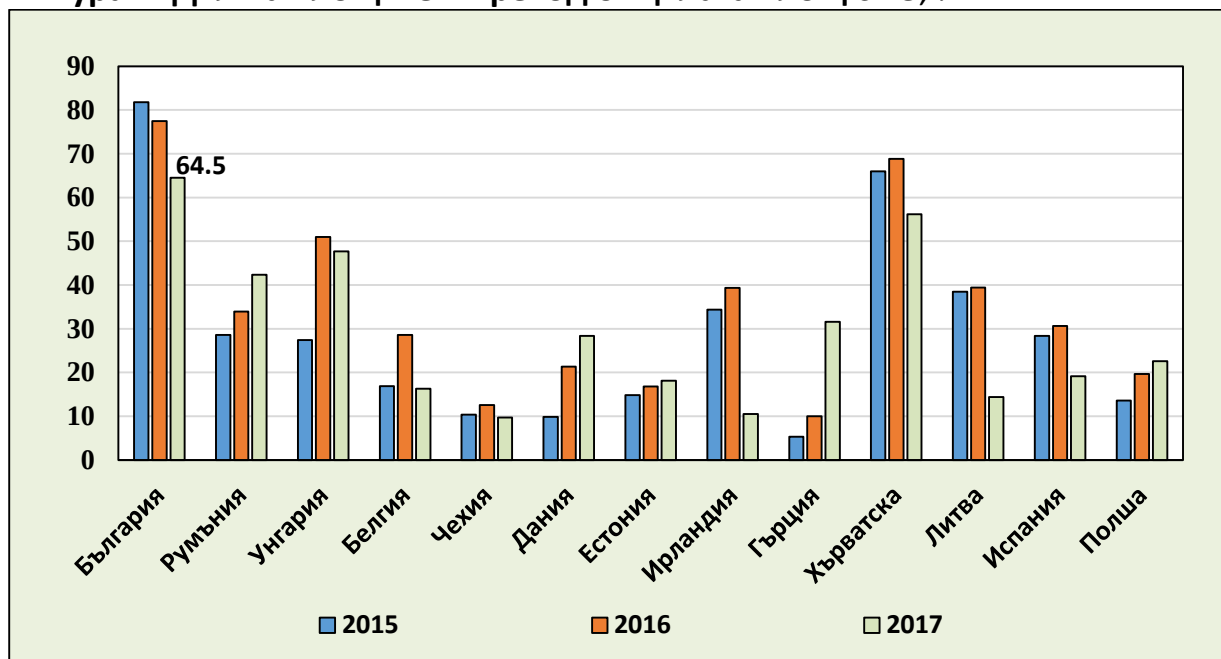
Изнесените данни са показателни, че дялът на БЗ в ИЗП все още е малък и че има необходимост от по-нататъшно подпомагане и промотиране на БЗ у нас, за да се увеличи този дял и да се достигне средното за ЕС равнище.

Данните за площите в преход към БЗ спрямо общите площи с БЗ показват, че България е на челна позиция по дял на площи в преход към БЗ (между 70 и 82% за периода 2013-2015 г., най-висок процент в ЕС-28), следвани сме от Хърватска, Унгария, Румъния.

От 2017 г. у нас се наблюдава леко намаляване на този показател, което е резултат най-вече на факта, че поради изчерпване на средствата по мярката, от 2017 г. не се допускат нови кандидати и разширяване на поети ангажименти в биологичното земеделие, тъй като интересът по мярката БЗ надвишава разполагаемия финансов ресурс.

Големият дял на площите в преход към БЗ е показател за потенциала за растеж на сектора през следващите няколко години и вид гаранция за значително увеличение на биологичните продукти с български произход на родния и международните пазари. Този дял показва и непрекъснато нарастващия интерес на селскостопанските производители към БЗ и навлизането на нови такива в селскостопанския отрасъл.

Фигура 2. Дял на площите в преход от цялата площ с БЗ, %



Източник: Евростат и собствени изчисления.

През последните години намалява делът на зърнено-житните култури спрямо общата площ в система на контрол от 19% до около 13%. По данни на Евростат се увеличава делът на трайните насаждения у нас (22,21% за 2017 г. или 4 092 ха), като от 2015 г. България досега заема едно от челните места (след Испания, Франция, Италия, Германия, Гърция и Австрия) по площи с биологично отглеждани лозя, което открива перспективи за производство на биовино. Увеличава се делът и на постоянно затревените площи и фуражни култури от обработваеми земи. България е на трето място по размер на сертифицирани площи за събиране на диворастящи плодове, билки и гъби през 2015 г., след Румъния и Финландия⁸, което благоприятства развитието на нишово производство и включване в един разширяващ се пазар.⁹ Сертифицираните екологично чисти площи, от които се събират диворастящи плодове, билки и гъби през 2017 г. са в размер на 272 819 ха, с 11,4 % по-малко в сравнение с предходната година.

Постоянните ливади и пасища също бележат устойчив ръст – през 2017 г. те представляват 29,22% от биологичната земеделска площ. Този ръст показва, че те са едни от предпочитаните в БЗ през последните години, защото са допустими за агроекологични плащания, като същевременно са по-лесни и по-малко рискови за преобразуване в биологичния сектор, отколкото други видове култури (например трайни, технически и полски култури). Поддържаните биологично площи с постоянни ливади и пасища

⁸ FiBL and IFOAM, The World of Organic Agriculture; Statistics and emerging trends, 2016.

⁹ IFOAM, WTC, Overview of world production and marketing of organic wild collected products, 2008.

категорично допринасят за по-здрава околна среда и способстват за намаляване натиска върху екологията.

Най-значим е делът на площите, заети с постоянни ливади и пасища, трайни насаждения и технически култури (етеричномаслени култури, медицински растения и подправки).

България е най-големият производител на биологично розово и лавандулово масло в света,¹⁰ което я прави традиционен и търсен производител на етерични масла като суровина за биокозметиката.

Таблица 1. Площи с някои предпочитани култури в БЗ

Години/ Площи за анализ за някои култури, ха	Техни- чески	В т.ч. ароматни, медиц. и подправки	% на ароматни, медиц. и подправки от техническите култури	Култури за плодове и ядки	В т.ч. орехи	% на орехите от плодовете и ядките
2009	2102	915	43.53	1969	835	42.41
2010	4913	2013	40.97	4499	1848	41.08
2011	5000	2348	46.96	4983	3034	60.89
2014	9876	5577	56.47	6512	3677	56.46
2015	20873	11456	54.88	21722	15366	70.74
2016	30512	18089	59.28	27717	18484	66.69
2017	22998	16859	73.31	26386	17985	68.16

Източник: Евростат и собствени изчисления.

Добивите в БЗ у нас са по-малки от добивите в конвенционалното такова. Например през 2017 г. от 16 602 ха зърнени култури са добити 16 152 тона зърно, или добивът от хектар е 973 кг/ха или под 100 кг от декар. Подобна е ситуацията и с други култури. Това показва, че **чрез мярка 11 се стимулира ефективно и успешно увеличаването на биологичните площи и броя на производителите, но че трябва да се намерят ефективни стимули за стремеж към повишаване на добивите, производството и реализацията.**

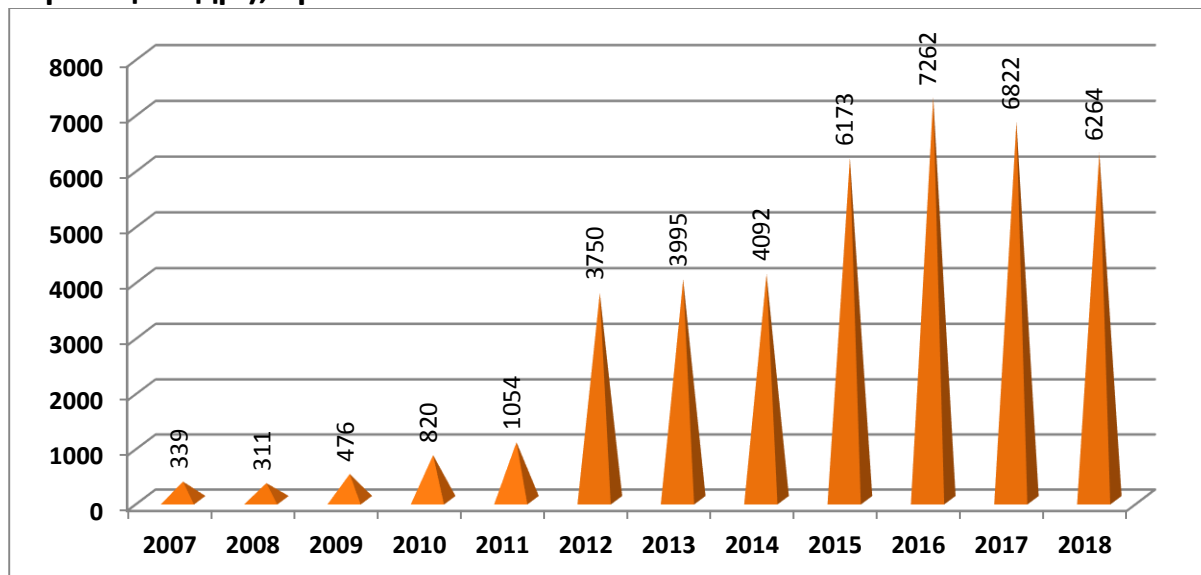
Има нарастваща тенденция в увеличаване броя на производителите в сектора на биологичното производство като цяло. Те имат водеща роля в общия брой оператори в БЗ. **За периода 2007-2017 г. броят на операторите в БЗ в България е нараснал повече от 20 пъти, а на производителите – 27 пъти.** Производителите са склонни да останат в биологичното земеделие, вместо да напускат този тип производство

¹⁰ ССА, сборник доклади от конференция „Биологично растениевъдство, животновъдство и храни“, 2014.

(земеделските стопани извършват значителна инвестиция през годините на преходния период, предвидени в Регламента за биологичното земеделие, през които въпреки високите разходи, свързани с биологичното земеделие, произведените продукти се продават като конвенционални и възвръщаемост може да се очаква едва след като производителите бъдат сертифицирани като биологични), както и че БЗ е привлекателен сектор за нови такива.

Биопроизводителите у нас са се увеличили и благодарение на приоритетното подпомагане по инвестиционните подмерки 4.1. „Инвестиции в земеделски стопанства“ и 4.2. „Инвестиции в преработка/маркетинг на селскостопански продукти“. По тези подмерки се дадоха допълнителни точки за биопроизводители, в това число и на току-що поели ангажименти в БЗ, което привлече нови оператори към БЗ.

Фиг. 3. Сертифицирани оператори (производители, преработватели, търговци и др.), брой



Източник: Евростат и МЗХГ.

Компенсаторното подпомагане на площ, в комбинация с осигуреното приоритетно подпомагане по инвестиционните мерки и повишеният 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 периода 2007-2017 г.

Секторът на биологичното животновъдство у нас се развива с по-бавни, в сравнение с растениевъдството, но стабилни темпове. Овцете,

едрият рогат добитък, козите и пчелните семейства са с най-голяма тежест в биологичното животновъдство.

Броят на овцете се е увеличил съответно от 1 690 през 2007 г. на 25 959 през 2017 г. или 15,4 пъти; на говедата от 395 на 10 400 или 26,3 пъти, като млечните крави са 1/3 от тях; на козите от 1 058 на 9 023 или 8,5 пъти; на пчелните семейства от 35 747 на 250 434 или 7 пъти.

Таблица 2. Животни в система на контрол (включва и животни в преход), България

		Говеда	Овце	Кози	Пчелни семейства
2007	БЗ	395	1690	1058	35747
	КЗ	611020	1526390	495480	718822*
2017	БЗ	10400	25959	9023	250434
	КЗ	552920	1316780	256970	754105*

Източник: Евростат.

*FAO Stat.

Делът на животните, отглеждани биологично у нас, от всички отглеждани животни, е показан в следващата таблица. При сравнение с Румъния се вижда, че у нас е постигнат в пъти по-голям дял на биологично отглежданите животни спрямо общия им брой, което е показател за интереса към БЗ и за успеха на мярка 11.

Табл. 3. Дял на животните, отглеждани биологично, от всички животни, %

	2007 г.		2017 г.	
	BG	RO	BG	RO
Говеда	0,07	0,25	1,88	0,96
Овце	0,11	0,70	1,97	0,56
Кози	0,21	0,03	3,51	0,11
Пчелни семейства	4,97	4,18	33,21	6,19*

Източник: Евростат и собствени изчисления.

*2016

Успоредно с нарастване на броя животни, отглеждани биологично, расте и биологично произведената животинска продукция. По биологичен път през 2017 г. са произведени 8 531 тона сурово мляко, 5,9 тона сметана,

15,1 тона масло, 202 тона сирене, 2 хил. тона биологични миди. Със стабилен ръст е производството на биологичен мед (от 2 160 тона през 2015 г. на 3 760 тона през 2017 г.) - предпоставка за това е добрият му прием на европейския и световен пазар. Недостатъчно са обаче преработвателните предприятия за някои от секторите, като месопреработка и зърнопреработка; за други сектори пък мощностите за преработка на продуктите са недостатъчно натоварени. Необходимо е да се засили целенасочената подкрепа за преработката на първичната биологична продукция при животновъдството, да се направят усилия от всички по веригата, за да не се изнася първичната продукция от БЗ и тя да не се реализира като конвенционална.

Данните недвусмислено показват, че има потенциал за нарастване на животновъдния сектор в БЗ у нас. Тласък бе даден и с Мярка 11, с която за първи път бе предвидена помощ за биоживотновъдството у нас.

Националните и международни пазарни възможности за българските биологични продукти все още не са напълно определени. Пазарът на био-продукти изпреварва значително производството, търсенето на биохрани в чужбина изпреварва предлагането. Същевременно търсенето на биопродуктите на вътрешния пазар не е голямо, но расте.

Данни от различни източници показват, че България е водеща в света по износ на биологична маслодайна роза и лавандула, четвърти сме по износ на билки в света и първи в Европа. Световният пазар на биологични продукти нараства с 4-10% годишно. Минимум 10-12% е ежегодният ръст на потреблението според световната статистика. Тези данни са показател, че в бъдеще ще се търсят все по-вече биологични продукти на световния пазар, което дава потенциална възможност за реализация и на българските биопродукти.

Голята е ролята на потребителското търсене и потребителската мотивация за устойчивото функциониране на веригата за биологични продукти.¹¹ Анкетни проучвания показват, че българският потребител е склонен да купува биопродукти, но ако в близко бъдеще не се повиши жизнения му стандарт, то ниската покупателна способност и цената би се оказала сериозна пречка за разширяване на пазарния дял на биологичните продукти у нас.¹² Необходима е също така и мащабна информация за

¹¹ Митова, Д. (2016). „Аспекти на устойчивото функциониране на веригата за биологични храни“ Икономика и управление на селското стопанство, сп. Икономика и управление на селското стопанство, ISSN 0205-3845 print, ISSN 2534-9872 online 2-4, с.4-18, 2016 г.

¹² Митова, Д. (2018). „Аспекти на реализацията на биологичните продукти в контекста на устойчивото функциониране на хранителната верига“, сп. Икономика и управление на селското стопанство, ISSN 0205-3845 print, ISSN 2534-9872 online, бр.1, с.46-68, 2018 г.

биопродуктите в обществото, както и да се засили активната промоция и рекламата за тях.

БЗ се подпомага по Втори стълб на Общата селскостопанска политика (ОСП), който обхваща мерките за развитието на селските райони. Тъй като нямаше конкретна мярка за биологично земеделие в програмния период за развитие на селските райони за периода 2007-2013 г., то бе подпомогнато чрез мярката „Агроекологични плащания“, която мярка допринесе за развитието на селските райони и за предоставянето на екологични услуги. За периода 2014-2020 г. Регламентът за подпомагане на развитието на селските райони чрез Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР) въведе специална мярка за биологично земеделие (в България - мярка 11). Мярката обхваща прилагането на две подмерки „Плащания за преминаване към биологично земеделие и подмярка „Плащания за поддържане на биологично земеделие“, като подпомагане е предвидено в три направления - биологично растениевъдство, биологично пчеларство и биологично животновъдство.

Общият бюджет на мярката е 151 593 439 евро (ЕЗФРСР+НФ) или 5% от общия бюджет на ПРСР 2014-2020 (за сравнение в Румъния тази цифра е 2% от общия бюджет на ПРСР, в Хърватия – 5%). Относителният дял на подпомагането по мярка 11 спрямо общия размер на европейското подпомагане за България е равен или по-висок в сравнение със съответното подпомагане в някои други държави-членки.

Ставките за субсидиите по мярка 11 са регламентирани в Наредба 4 от 24.02.2015 г. за прилагане на мярка 11 „Биологично земеделие“ от ПРСР 2014-2020 г. Както за повечето други мерки, подпомагането по мярка 11 е във вид на компенсаторни плащания за земеделски стопани, които доброволно извършват агроекологични практики, като 75% от средствата се осигуряват от ЕЗФРСР и 25% от националния бюджет. От друга страна площите в БЗ по подразбиране са одобрени за т.нар. зелени плащания. **Осигурените компенсаторни плащания в БЗ са от голяма помощ за производителите и представляват съществен стимул за привличането им в биологичното производство.**

Целта на плащанията за преобразуване или поддържане на площи в биологично земеделие и отглеждане на животни по биологичен начин е да се насърчат земеделските производители да участват в такива производствени схеми, с които да се отговори на нарастващото търсене на обществото за чисти и вкусни продукти, както и за прилагане на щадящи околната среда селскостопански практики.

Необходимо е да се засилят усилията за насърчаване на биоземеделието и чрез създаване на условия за насърчаване сдружаването

на производителите с цел постигане на устойчивост на малките и семейни биологични стопанства; чрез стимулиране потреблението на биопродукти (в училища, столове, болници и други обществени и държавни институции чрез включване на био продукти в схемите „Училищен плод“ и „Училищно мляко“ и др.), чрез подкрепата на пазарната реализация на биопродуктите и др.

Заклучение

доц. д-р Божидар Иванов

Средно за ЕС-28, земеделският отрасъл отбеляза спад от почти 3% през 2018 г. в сравнение с 2017 г. Трябва да се отбележи, че на европейско равнище, селското стопанство през 2017 г. постигна забележимо 12% увеличение на добавената стойност на годишна база, като такова сериозно увеличение не е имало от 2010 г. Добавената стойност в българското земеделие през 2018 г. отчете известно намаление във физическите обеми, което бе на равнища от 97% в сравнение с предходната година. Това доведе до намаление на Брутната добавена стойност до равнища от 3,405 млрд. лв., което представлява 9% спад в сравнение с 2017 г. Намалението на добавената стойност е функция на спада във физическите обеми на продукцията и в много по-голяма степен на ръста на производствените разходи. Производствените разходи (междинното потребление) през 2018 г. се покачват с около 5% на годишна база в резултат на увеличените цени на суровините и материалите и на увеличените използвани количества. Това което прави впечатление е, че основната част от спада на селскостопанската продукция през 2018 г. идва от растениевъдството, което намалява с около 3%, до 5,414 млрд. лв. Свиването в растениевъдството обхваща почти всички култури. Въпреки свиването на растениевъдството и запазване на нивата на брутна продукция при животновъдството, съотношението между двата отрасли остава с голямо превъзходство на първото - 73% : 27%.

Настоящата 2019 г. като икономически показатели няма да се отличава съществено от предходната и от цялостната картина през последното десетилетие. По предвиждания на САРА – Брутната продукция от земеделие ще е на равнища около 7,6-7,7 млрд. лв., а междинното потребление (производствените разходи) ще останат на равнища близки до тези през 2018 г. – 4,6 млрд. лв. Брутната добавена стойност вероятно ще отбележи известен спад в сравнение с 2018 г., като ще се движи в диапазона 3,25-3,4 млрд.лв. Основната част от това намаление ще дойде от спада във физическото производство, което ще засегне, както зърнените и маслодайни култури, така и зеленчуците, производството на мляко и месо. Добрите изкупни цени през 2019 г. в сравнение с много от цените в предходни години ще допринесе за задържане спада в общото селскостопанско производство.

Като цяло конвергирането на българското земеделие в европейското остава без съществена промяна. Ние оставаме на позиции по икономически

показатели измерени на човек от населението на около 70% от средноевропейското ниво. През последните години не се забелязва съществено изменение в сближаване на родното земеделие със средноевропейските показатели, като най-изравнени позиции на човек от населението има с Полша. За съжаление обаче, тези не лоши показатели у нас се дължат не толкова на конвергенционни-догонващи процеси, а на намаление на населението в България.

Тези прогнозни стойности показват, че основният проблем в българското земеделие продължава да е свързан с производителността и общото производство от отрасъла. С изключение на зърнените и маслодайни култури, в останалите сектори продуктивността на единица земя или животно продължава да бъде ниска в сравнение с останалите европейски страни и да не нараства с темповете, които да позволят достигане до европейските средни равнища. Ниската продуктивност води след себе си до ниска ефективност и по-висока себестойност на производството, което намалява конкурентоспособността. Ниската производителност и ефективност на производството се дължи от една страна на структурните проблеми, като стопанствата притежаващи СПО между 8-50 хил. евро и са считани за важната производствено ядро не разполагат с достатъчна капитализация, за да инвестират и модернизират производството си. Крехките връзки на бизнеса с науката и оттам затрудненията пред стопанствата да разполагат със съвременни знания, технологични новости и решения, е друга причина за описаното положение. Пазарната организация, силната външна конкуренция, състоянието на фермерския мениджмънт, както и някои други проблеми също са част от факторите, които определят това състояние и през 2018 г., така и за последните години. Като извод може да се каже, че обръщане внимание на споменатите причини, търсене на възможности чрез насочване на политиката на подпомагане в посока преодоляване на тези пречки ще отвори пътя за едно перспективно, доходно и с растяща добавена стойност българско земеделие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башев Х. (2008): Еко-управление в българското земеделие-форми, ефективност, перспективи, Икономика и управление на селското стопанство No 1, 33-43.
2. Башев Х. (2009): Управление на услугите на агро-екосистемите, Икономика и управление на селското стопанство No 6. 3-20.
3. Иванов Б., Попов Р., Йогениил Р., Соколова Е. (2012), "Как да създадем жизнеспособно и конкурентоспособно земеделие: Оценка на оптималния пакет от мерки на земеделската политика на България", ИАИ, София, Нидерландски институт по аграрна икономика към университета във Вагенинген (LEI), Авангард Прима.
4. Иванов Б., Стойчев В., (2015) "Средносрочно развитие на млечния сектор. Актуализирани средносрочни предвиждания до 2020", Център за агро-политически анализи (САРА) към ИАИ, Декември.
5. Котева, В., М. Марчева, 2012. Продуктивност и качество на слънчоглед, отглеждана без торене в Югоизточна България, Юбилейна международна научнопрактическа конференция „България на регионите“ 18 октомври 2012, Пловдив, New Knowledge Journal of Science, II : 1, 188 – 193.
6. Митова, Д. 2013. Тенденции и проблеми в развитието на маслодайните култури – преди и след присъединяването на България към ЕС, Икономика и управление на селското стопанство, 58, 2, 3-15.
7. Найденов Н. и С.Маджарова (2003): Устойчиво развитие на селските райони в контекста на Европейска перспектива за развитие на пространството, Управление и устойчиво развитие, 2-3 (9), 122-125.
8. Стоев, З., М. Перифанова-Немска, Н. Тахсин. 2013. Проучване на високоолеинови хибриди слънчоглед. I. Продуктивност и анализ на глицеридното масло, Science & Technologies, vol. III, number 6, 248-253.
9. Аграрни доклади , 2008-2019 г. МЗХГ.
10. Указания за предоставяне на помощ de minimis съгласно Регламент (ЕС) 1408/2013 на регистрирани земеделски производители, собственици на коне под селекционен контрол.
11. МЗХГ, Годишни доклади на контролиращите органи на биологичното производство.
12. МЗХГ, Отдел „Агростатистика“, БАНСИК. Окончателни резултати за заетостта и използването на територията на България (2008-2019).

13. МЗХГ, Отдел „Агростатистика“, Добиви от земеделски култури (2008-2019).
14. МЗХГ, Дирекция „Анализ и стратегическо планиране“, Ситуационно-перспективен анализ на пшеница, ечемик и рапица за пазарната 2016/2017 година и за 2018/2019 г.
15. МЗХГ, Дирекция „Анализ и стратегическо планиране“, Ситуационно-перспективен анализ на царевица и слънчоглед. Предлагане и потребление през пазарната 2018/2019 година и перспективи за реколта 2019 г. и перспективи за реколта 2019 г.
16. НСИ, Статистически годишник, С., 2008-2019.
17. ПРСР 2007 – 2013; ПРСР 2014 – 2020.
18. Наредба 11 от 6.04.2009 г. за условията и реда за прилагане на мярка 214 "Агроекологични плащания" от Програмата за развитие на селските райони за периода 2007-2013 г.
19. Национална служба за съвети в земеделието. Подпомагане отглеждането на зайци по ПРСР 2014-2020 г., <https://www.naas.government.bg/>
20. Faostat, <http://www.fao.org/faostat/en/#home>
21. Altieri, M., 1995. Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture. Westview Press, Colorado.
22. Badgley, C., Moghtader, J., Quintero, E., Zakem, E., Jahi Chappell, M., Avile´s-Va´zquez, K., Samulon, A., Perfecto, I., 2006 Organic agriculture and the global food supply. Renewable Agriculture and Food Systems 22, 86–108.
23. Bardhan, P.,(1989) "The Economic Theory of Agrarian Institutions", Oxford, Clarendon.
24. Eurostat. Agricultural statistics; Structural business statistics.; External trade trade statistics.
25. Pretty, J.N., 2005. The Pesticide Detox: Towards a More Sustainable Agriculture. Earthscan, London.
26. Pretty, J., Hine, R., 2001. Reducing food poverty with sustainable agriculture: summary of new evidence. In: Final Report from the "SAFE - World" (The Potential of Sustainable).
27. Pretty, J.N., Morison, J.I.L., Hine, R.E., 2003. Reducing food poverty by increasing agricultural sustainability in developing countries. Agriculture, Ecosystems and Environment 95, 217–234.

28. Reganold, J.P., Papendick, R.I., Parr, J.F., 1990. Sustainable agriculture. *Scientific American* 262, 112–120.
29. Martin L., Westgren R., Van Duren, E. (1991) "Agribusiness and Competitiveness across National Boundaries", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol.73, No. 5, pp. 1456-1646.
30. North, D., C., (1994), "Economic Performance Through Time". *The American Economic Review*, Vol. 83, No. 3, pp. 359-368.
31. Bachev H (2011): Management of Agro-Ecosystem Services: Framework of Analysis, Case of Bulgaria, in *Advances in Environmental Research*, Vol.17, Ed. J. Daniels, New York: Nova Science Publishers, 119-164.
32. Pinto R., V.N. deJonge, J.M. Neto, T. Domingos, J.C. Marques, J. Patrício Towards a DPSOR driven integration of ecological value, water uses and ecosystem services for estuarine systems, *Ocean Coast. Manag.*, 72 (2013), pp. 64-79.
33. Sanders Jörn, Matthias Stolze, Susanne Padel, Use and efficiency of public support measures addressing organic farming, Study Report, Braunschweig, November 2011.
34. Swinnen, J.; Demuth, R. H. (2011)"The dynamics of vertical coordination in agrifood chains in Eastern Europe and Central Asia : implications for policy and World Bank operations." Washington, DC: World Bank.
35. Tacke et al (2007), LEI, LEI Competitiveness Monitor.
36. Trends and Drivers of Change in the Food and beverage Industry in Europe: Mapping Report, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2006.
37. Utku Utkuand Dilek Seymen (2004). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness:Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15, 6th Annual Conference
38. MMO Economic Board Meeting , Milk Market Observatory, 27.11.2015.