



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

СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРСКОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ И СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ ПРЕЗ НОВИЯ ПРОГРАМЕН ПЕРИОД 2021-2027

София, 2021

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, гл. ас. д-р Даниела Димитрова, гл. ас. д-р Десислава Тотева, гл. ас. д-р Ангел Саров, гл. ас. д-р Даниела Цвяткова, гл. ас. д-р Антон Митов, ас. д-р Росица Микова, ас. Веселин Кръстев, докт. Васил Стойчев.*

Рецензенти

*проф. д-р Храбрин Башев
проф. д-р Наньо Нанев*

Предпечатна подготовка

Атанаска Джоджова

Издателство

Институт по аграрна икономика – София

Печат

Авангард Прима, София

ISBN 978-954-8612-33-3

СЪДЪРЖАНИЕ

	стр.
Въведение – доц. д-р Божидар Иванов	5
Глава първа	
МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО И СТОПАНСКА СТРУКТУРА –	
доц. д-р Божидар Иванов	8
1.1. Методически подход	8
1.2. Стопанствата в новата ОСП и след Зелената сделка	16
1.3. Доходи, стопанска структура и производствена организация	17
1.4. Доходност на зеделските стопанства	19
Глава втора	
ХАРАКТЕРИСТИКА И СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ НА СТОПАНСТВОТА	21
2.1. Икономическият размер и специализацията като характеристика на стопанствата - докт. Веселин Кръстев	21
2.2. Типология на земеделските стопанства - докт. Веселин Кръстев ...	23
2.3. Развитие на икономическия размер на земеделските стопанства - докт. Веселин Кръстев	24
2.4. Сценарии за развитието на стопанствата по икономически рамер - докт. Веселин Кръстев	25
2.5. Сценарии за развитие на стопанската структура –	
доц. д-р Божидар Иванов	29
Глава трета	
АНАЛИЗ НА РАСТЕНИЕВЪДСТВОТО И СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ	31
3.1. Основни полски култури и сценарии за развитие –	
гл. ас. д-р Десислава Тотева	31
3.2. Зеленчукови култури и сценарии за развитие –	
проф. д-р Румен Попов	39
3.3. Плодопроизводство - проф. д-р Румен Попов	53
3.4. Протеинови култури – проф. д-р Нина Котева	59
Глава четвърта	
АНАЛИЗ НА ЖИВОТНОВЪДСТВОТО И СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ	71
4.1. Млечно животновъдство – докторант Васил Стойчев	71
4.2. Месодайно животновъдство – гл. ас. д-р Даниела Димитрова.....	82

Глава пета	
АНАЛИЗ НА СОЦИАЛНИТЕ И ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ	86
5.1. Обща характеристика на селските райони -	
<i>ас. д-р Росица Микова</i>	86
5.2. Оценка на сценариите и сценарии за подпомагане на селските райони – <i>ас. д-р Росица Микова</i>	94
5.3. Сценарии за въздействие на мерките от ПРСР върху безработицата в селските райони –	
<i>гл. ас. д-р Ангел Саров, гл. ас. д-р Даниела Цвяткова</i>	99
Глава шеста	
АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И РАЗВИТИЕТО НА АГРОЕКОЛОГИЯТА	111
6.1. Вероятни последствия (ефекти) от намаляване използването на препарати за растителна защита (ПРЗ) поне с 50 % до 2030 г. -	
<i>доц. д-р Божидар Иванов, доц. д-р Цветана Харизанова</i>	111
6.2. Вероятни последствия (ефекти) от намаляване използването на неорганичните торове поне с 20% до 2030 г. –	
<i>доц. д-р Божидар Иванов, доц. д-р Цветана Харизанова</i>	115
6.3. Вероятни последствия (ефекти) от намаляване използването на ветеринарно-медицински препарати поне с 50% до 2030 г. –	
<i>доц. д-р Божидар Иванов</i>	118
6.4. Агро-екологично подпомагане в селското стопанство и оценка на влиянието на торовете и пестицидите при различни сценарии	
<i>гл. ас. д-р Антон Митов</i>	121
6.5. Вероятни (ефекти) от увеличаването на площите с биологично производство (БП) С 25% ДО 2030 г. – <i>доц. д-р Диляна Митова</i>	130
Заклучение – <i>доц. д-р Божидар Иванов</i>	137
Литература	139

Въведение

доц. д-р Божидар Иванов

Икономическите модели се променят и съвременният световен икономически модел доминиран от теориите на XX век също е на път да бъде заменен и променен. Това което се случва като икономически процеси и което все повече се утвърждава, като парадигма е, че икономика става все по-зависима и в централна се превръща ролята на потреблението, което зависи от цените, а те се повлияни от разходите за производство. Водещата през всички десетилетия на миналия век, с малки изключения теория е на предлагането, което се допуска, че създава само по себе си необходимото търсене. Изхождайки от това, управлението в икономиката е ориентирано преобладаващо към подкрепа на предлагането, като стимулите за търсенето са до степен да се осигури пазар на произведеното защото в противен случай се изпада в рецесия или в по-дълбока икономическа криза.

Икономиката еволюира, като увеличаване на производителността и създаването на огромна маса от финансов и материален капитал намалява ценността на същия и той не е вече критичният фактор, за да има икономика. Стигнали сме равнище в което е много по-лесно да произведеш нещо отколкото да го продадеш и предлагането вече не може да създаде собствено търсене. Пазарната среда на търсене и предлагане се променя, като предлагането превишава търсенето от което следва, че цените трябва да падат. Това обаче не се случва или почти не се случва погледнато буквално защото се знае, че това ще означава болезнена криза и за да се избегне този риск се включват монетарните механизми за стимулиране на потребителите да купуват този излишък от стоки и услуги, които предлагането създава. Но подобно на природните закони и в икономиката, енергията от всяко действие не се губи и в икономиката, това се проявява най-вече в огромна задължнялост на домакинства, компании и държави.

Корпоративната задължнялост в глобален план през 2019 г. достига 72 трил. долара и вече представлява 92% от световното производство, докато през 2009 г. е формирало 84%. Съгласно Глобалния дългов часовник (разработен и поддържан от сп. The Economist), измерващ равнището на публичните дългове в глобален план, те вече превишават 59 трил. долара, а страни като Япония, САЩ, Италия, Франция и др. имат

показатели близки или надхвърлящи размера на техния годишен БВП. Събрана задължнялостта на трите основни икономически субекти показва, че човечеството в съвременната икономика има задължнялост към самото себе си в размер надхвърлящ 2 пъти годишната стойност на продукцията, която създава, което е директен ефект от неравновесието между търсене и предлагане.

През 2020 г., светът се изправи пред непредвидимо предизвикателство на опасно заболяване, което успя да пренесе здравната криза върху икономиката и социалната система. КОВИД-19 е коронавирус, появил се от края на 2019 г. в далечна провинция на Китай и за няколко месеца заради високата си вирулентност и контагиозност, опосредствано от силно глобализирания свят се разпространи в почти всички краища на света. За този вирус няма разработена ваксина и действащо лечение от познатите до момента, което накара Световната здравна организация да обяви COVID-19 за световна пандемия и голяма част от държавите да предприемат мерки, които са невиджани по своя мащаб и характер, като въвеждане на социална и физическа изолация, затваряне на публични места и карантиниране, задължително носене на маски. Едни от най-засегнатите сектори са тези в сферата на услугите, като много голяма част от развлекателния бизнес, общественото хранене, туризма и транспорта претърпяват огромни загуби.

Третичният икономически сектор на икономиката - услугите съставляват между 50-70% от икономиките на страните. Тези сектори имат не само най-голям принос във формирането на добавена стойност в световната икономика, но и там са заети голяма част от работещите. По данни на Световната банка през 2019 г. 49% от заетите са в сферата на услугите. Последвалият спад в споменатите сектори на услугите доведе до спад в доходите на много голяма част от заетите и до безработица. Безработицата достигна в напредналите икономики по данни на МВФ до 8,3% през м. март-април, като в САЩ стигна 14,7%, Канада 13%, Еврозоната – 7,4%. Вече казахме, че същината на икономиката е потреблението, което се извършва от 3 икономически субекти – домакинствата с груб дял в създаваните годишно икономически блага от 60%, държавите разходи – около 30% и частните фирми – 10%. В световен план се наблюдават два модела на отношение към здравната криза с КОВИД-19, единият въвел мерките на „Голямото затваряне“, а другият либерален, предписващ справяне с екстремни последствия от болестта без да се налага по-строги мерки по затваряне на социални и икономически дейности. Световната икономика обаче е толкова глобализирана и свързана, че едностранните действия на отделни страни по запазване някакъв ритъм на работа на

икономиките им не може да ги изведе незасегнати и имунизирани от настъпващата световна икономическа криза.

Целта на настоящето изследване е на основата на задълбочен и дискриптивен анализ на състоянието на основните подотрасли на българското земеделие и на въздействието на различните инструменти на подпомагане по ОСП да се разработят сценарии, разкриващи производственото развитие в следващия програмен период 2021-2027 г. Това ще послужи да се проследят ефектите и силата на въздействие, което има подпомагането по различни линии, както в зависимост от нивата на финансиране, така и за извеждане на еластичностите и реакционната чувствителност на зависимите промен-ливи. Обект на изследването са растениевъдството (полски, протеинови култури, зеленчуко-производство и овощарство), животновъдство (млечно животновъдство). Разработване на сценарии на въздействие е направено и за ефектите и резултатите върху структурата на земеделските стопанства. Значително място в анализа е отделено на „Зелената сделка“ на ЕС, като специално внимание и прогнозна оценка за преките и непреки последствия върху социално-икономическите аспекти на средата е разработена и осъществена. Социално-икономически и сценариен анализ е направен и в областта на селските райони, където тясната помощ по линия на развитие на селските райони е взета като независима променлива за проектиране тенденции на движение по отношение на броя на населението и състоянието на безработицата.

МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО И СТОПАНСКА СТРУКТУРА

доц. д-р Божидар Иванов

1.1. Методически подход

В литературата могат да се намерят различни дефиниции на икономическите „сценарийни изследвания (вж. например Porter, 1985, van Notten, 2005). Според към Bradfield (2004) „има голям брой различни и понякога противоречиви определения, характеристики, принципи и методологични подходи за сценарии. Всичко дефинициите обаче се сближават, тъй като сценариите не са прогнози или прогнози на бъдещото развитие, а по-скоро описания за това как може да се развие бъдещето, очертаване на спектър от възможности за развитие в бъдещето“. Сценариите често се разглеждат като полезни инструменти за събиране на информация за бъдещето развитие. Ползата и предимствата, които те предоставят според Giaoutzi (2012) могат да бъдат сведени до няколко ключови характеристики:

- улесняване прозрачността и увеличаване избора на опции, които се предоставят на вземащите решения;
- предоставяне на нова представа за възможните решения и изходи чрез отговори на въпросите „какво ще стане“;
- осигуряване на референтна рамка за оценки и преценки за въздействието и отражението от потенциални бъдещи решения;
- полезност като комуникативни инструменти, предаване на съобщения и повишаване на осведомеността за различни заинтересовани страни в контекст на диалог и обществени консултации;
- стимулиране на ангажираността на заинтересованите страни в процеса на промяна;
- стимулиране на взаимодействие и творческото мислене сред управляващите, заинтересованите страни и обществеността;
- потенциал за ефективно организиране на различни привидно несвързани икономически, технологична, политическа и социална информация и да преведе всичко това в последователна рамка за преценка.

Сценариите са надеждни, релевантни и силни инструменти за съвременен анализ предназначени за различни нива на управление и в различни области на планирането, като разширяват картината от възможни последствия и евентуални ефекти при допускане на различни варианти и предварителни условия. За разлика от други анализи и инструменти (прогнозиране, проектиране, планиране), сценариите са оперативни инструменти за по-сложни решения, съпроводени с повече детайли и очертаване на по-сложна и изчерпателна картина, където ползата е в това не да се постигне точност на резултата, който се търси и очаква, а по-скоро да се постигне възможност за съпоставка на различни възможни резултати при предприемането на списък от различни възможни решения. По този начин, сценариите не са задължени да претендират за точност и прецизност за резултата, който ще се постигне, но да са достатъчно надежден инструмент, който показва какви ще бъдат тези резултати при предприемането на алтернативни възможни решения.

Те могат да се използват не само като инструмент за сравнение, но и като средство за установяване ролята и значението на отделните фактори и променливи, без да имат изричната задача да идентифицират възможно най-доброто бъдеще, а да проектират рационален и прозрачен механизъм за намирането на най-доброто решение и вариант. По същество, два методологични подхода за изграждане на сценарии са сред най-разпространените модели, които представляват най-преобладаващите разновидности на сценарийното изследване, а именно: прогнозни сценарии и ретроспективни сценарии (Giaoutzi, 2012). Те могат да бъдат допълнително обогатени от подходи на участие и други модификации, но по същество са основните типове при разработване на сценариите. В зависимост от участието на различните субекти, те могат да бъдат разработване по емпиричен или по експертен подход.

Сценариите за прогнозиране се определят като изследователски / описателни сценарии, базирани на подход насочен към прогнозиране и предначертаване на възможното бъдещето. Ключовата хипотеза при изграждането на прогнозните сценарии е, че бъдещето представлява логическо продължение на минало и настоящето, при които въз основа на екстраполации на минали и настоящи тенденции и резултати от събития могат да бъдат проектирани вероятностни събития и тенденции за бъдещето. От друга страна ретроспективните сценариите са нормативни / предписателни сценарии с подход обърнат към миналото, където фокусът не е върху това, което е вероятно в бъдеще да се случи, но за това как може да се постигне желано бъдеще“ (Robinson, 1990). Обикновено ретроспективните сценарии са сценарии, съдържащи проблеми и

разгледвани казуси, които са завършили по определен благоприятен и желан начин, които служат като ръководство и пътеводител, за постигането на желаните резултати в бъдеще. Подходите на сценария за прогнозиране са по-подходящи в краткосрочни проучвания, докато подходите за ретроспективен сценарий са по-добри за средносрочни до дългосрочни хоризонти (Giaoutzi, 2012). Сценарийният анализ в настоящето изследване е направено като прогнозен модел. За съставянето на сценарийното изследване се преминава през няколко етапа, чиято цел е да се стигне до извеждане на резултати. Тези етапи са част от подготвителната работа, като този елемент според (Giaoutzi et al., 2008) може да бъде разделен на следните две стъпки, които са адаптирани и преработени според нуждите и особеностите на настоящето изследване:

- Стъпка 1 се отнася до идентифицирането и приоритизирането на проблемите, които ръководят избор на цели и задачи.

По-конкретно, тук се включват следните етапи:

- Етап на определяне на областите и направленията по които иска да се правят сценарии (сектори, производства, др)
- Идентифициране / приоритизиране на променливите и показателите характеризиращи съответните области и направления;
- Избор на цели, хипотези и съответните показатели, които ще участват в моделните уравнения;
- Формулиране на допусканията и теоретична спецификация върху които ще се изградят сценариите;
- Стъпка 2 се отнася до структурирането на базовия (статук) сценарий и алтернативните сценарии, които представляват проекция към бъдещето, стъпвайки на параметрите и тенденциите установени в изминалия, подсигурен с данни период. Тази стъпка се състои от следните етапи:
- Събиране на данни за различните области и направления, за създаване на времеви ред по избраните показатели за провеждане на двустранно линейно уравнение, с една независима променлива и две зависими;
- Съставяне на матричното уравнение и решаване на векторните и стойностни параметри на уравнението. С оглед на факта, че е прието да има една независима променлива и тя е свързана със средствата за подкрепа и интервенции в избраните за изследване области и направления и тази променлива за целия проектиран период 2019-2027 г. е една и съща се изчислява и динамичен коефициент, който

представлява зависимостта на реакция между зависимата и независимите променливи;

- Извършване на изчисленията по базовия и алтернативните сценарии, които са обособени на умерено песимистичен и оптимистичен и на завишено оптимистичен и песимистичен и проектиране на техните стойностни равнища;
- Преглед на получените резултати и извършване на анализ на резултатите, както и на сравнителна съпоставка за извеждане на определени изводи и заключения.

Анализът е направен като линейна система от уравнения с три променливи. Независимо от областта и направлението в което се разглежда сценарийното изследване трите променливи са съставени от две зависими и една независима компонента. Независимият показател винаги е подпомагането и финансовата подкрепа, която отделните производства или другите включени в изследването социално икономически и агроекологични области получават по линия на ОСП. Независимите променливи – Y са с съответния индекс Y_1 и Y_2 , като в различните части те са:

- Земеделски стопанства – брой стопанства (Y_1) и икономически размер на стопанствата (Y_2), а независимата променлива (X_1) е финансовият пакет на директните плащания;
- Полски култури – площите на основните зърнени и маслодайни култури (Y_1) и брутната продукция в стойност от тези сектори (Y_2), а независимата променлива са плащанията на площ, включвайки СЕПП и „зелено“ плащане;
- Зеленчуци – общите площи със зеленчуци (Y_1) и брутната продукция със зеленчуци (Y_2), бюджетът на обвързаната подкрепа за сектора, заедно с държавната помощ (X_1);
- Млечно животновъдство – брой млечни говеда (Y_1) и произведено мляко от ЕРД (Y_2), докато за независима променлива е взета обвързаната помощ по години, наред с държавните помощи в тази област (X_1);
- Агроекология – продажби и употреба на минерални торове (Y_1) и продажби и употреба на пестициди (Y_2), а независимата променлива (X_1) са оторизираните плащания по агроекологичната мярка М214 за програмния период 2007-2013 и М10 в периода 2014-2020 г.;
- Селски райони – брой на населението в селските райони (Y_1) и процент на безработица в тези райони (Y_2), докато като независима променлива (X_1) са плащанията по всички мерки от ПРСР, които са

предназначени за подкрепа качеството на живот, диверсифициране на икономиката в тези райони и други мерки, които имат териториално приложение.

Системата от уравнения, която се съставя за решаване и намиране на векторните и стойностни параметри има вида:

$$\begin{cases} \beta_1 Y_{11} + \beta_2 Y_{21} = \alpha_1 X_{11} \\ \beta_1 Y_{12} + \beta_2 Y_{22} = \alpha_1 X_{12} \\ \beta_1 Y_{1n} + \beta_2 Y_{2n} = \alpha_1 X_{1n} \end{cases} \quad (1)$$

Параметрите α и β са стойностни параметри (eigenvalues), докато X и Y са векторни параметри (eigenvector). В системата от уравнения е известно в исторически план, какви са стойностите на векторите X и Y и трябва да се измерят стойностните параметри – α и β . Периодът, който е обхванат с исторически данни е от 2010-2018 г., като за нормализация на данните се пристъпва към изчисляване на индекси на промени за всяка променлива:

$$Y_{NR} = \frac{Y_N}{Y_{AV}} \quad (2)$$

Формула (2) е направена за изчисляване индекса на зависимата променлива (Y_{NR}), който се получава като реалните стойности на показателя за всяка година се разделят на средната стойност за първите две години от времевата редица 2010 и 2011 г. (Y_{AV}). Причината за да се изберат само две години за база и като цяло да се обхване само периода 2010-2018 г. е недостатъчната поредица от данни, като например при обвързаната помощ плащанията започват след 2010 г. и то като национална допълнителна подкрепа, както и заради ниските нива на подпомагане. В първите години на членството в ЕС, плащанията стартираха от равнища 25% от предвиденото референтно плащане за 2016 г. и в първите години този процент растеше само с 5% годишно и след 2011 г. темпа на увеличение се повиши на 10%.

Изследването не прави проверка за значимост и релевантност чрез измерване на ρ заради целта на разработваните сценарии, която е да се видят относителните разлики между отделните варианти и чувствителността на реакция при въздействие на интервенционното подпомагане. Степента на значимост на направените изчисления може да се изчисли по формулата:

$$\rho = \frac{2 \cdot C_V}{\sqrt{n}} \quad (3)$$

Във формула (3) изчисленията се правят след намиране на стойностните параметри α и β , след което се прави проверка за получаване на векторните стойности Y и X . Съответно вариацията на векторните променливи се изразява, като:

$$VAR(Y) = Y - E(Y) \quad (4)$$

Без да е правено пълно изследване на значимостта и релевантността на конструирания сценариен модел с изчисляване на доверителни интервали и коефициенти на значимост е установено, че в отделни области, като например при полските култури и млечното животновъдство, както и при земеделските стопанства, надеждността на модела е добра при ниски стойности на p . В другите области се получават по-големи отклонения на коефициента на вариация (C_v), което до голяма степен се обяснява с факта, че подкрепата и финансовото подпомагане по линия на ОСП не са единствения, а често и не най-важният фактор, който детерминира динамиката и хода на развитие на изследваните променливи. Става ясно, че избраната независима променлива (X), представена като публичната помощ в сектора се явява фиктивна променлива, която не отразява пряко фактическото въздействие, а е събирателна и отразява корелацията между зависимата и независимата променлива.

За решаване на матричните уравнения трябва най-напред да се намерят стойностните параметри – α и β , което става по метода на Cramer за решаване на матрици, с намирането на детерминантите:

$$\beta_1 = \frac{\Delta \beta_1}{\Delta} \quad (5)$$

Където β_1 , както и β_2 и α_1 са съответно стойностните параметри получени при решаване на матричните уравнения, а Δ са детерминантите на матрицата. Намирайки стойностните параметри се пристъпва към екстраполация за намиране резултатите и показателите на тези променливи за годините до 2027 г. Преди да се направи това и за да може да се осъществи с оглед на факта, че независимата променлива (X) през всички години в периода има едни и същи стойности се изчислява динамичен коефициент между векторните стойности на Y_1 към X и Y_2 към X . Изчисляването на динамичния коефициент (∂) става чрез използването на стандартното отклонение (σ) на всяка променлива и нейната средна ($\bar{X}$):

$$\partial = \frac{\sigma_Y - \bar{X}_Y}{\sigma_X - \bar{X}_X} \quad (6)$$

Полученият динамичен коефициент (∂) се прибавя към системата от уравнения, която се решава, като алгоритъма на решение е както следва:

$$Y_1 = \frac{(1 + \alpha X - \beta_2 Y_2^{n-1})}{\partial_1 \beta_1} \quad (7)$$

За решаването на уравненията и получаването на бъдещите стойности на Y_1 и Y_2 се започва с лаг от една година при намирането на Y_1 , докато за Y_2 резултатът се получава последващо и формулата е:

$$Y_2 = \frac{(1 + \alpha X - \beta_1 Y_1)}{\partial_2 \beta_2} \quad (8)$$

След избирането на различните сценарии, които представляват промени на (X) се виждат първоначалните резултати за зависимите променливи Y_1 и Y_2 , може да се наложи допълнителна калибровка, което настъпва в случай, че Y_1 и Y_2 показват по-голяма дивергенция. Калибровката се извършва като обикновено Y_2 е производна на Y_1 , което се прави с цел да се запази гладкостта и нормалния прогрес на редицата.

В направеното изследване са използвани различни методи на анализ, но тук е приложен и специфична техника за линейно моделиране, която се различава по своята концепция и подход в сравнение с класическите моделни уравнения. Най-разпространение вид регресионни уравнения пресъздават връзката на зависимата променлива, като произведение между стойността на независимата променлива, регресионния параметър. При този тип моделиране се приема и допуска едностранно влияние и връзка между двете променливи, където зависимата такава е функция на независимата. В прилаганият в настоящето изследване метод е направен опит за разглеждане и апробиране на подход, където зависимата променлива не е единствено функция на промените в независимата променлива, а има свои отговор и е активна на натиска от независимата променлива. По този начин моделните уравнения се превръщат в двустранни, като стойностите, които зависимата променлива придобива са функция на натиска от страната на зависимата променлива и самата склонност и податливост на зависимата променлива.

С този подход се прави опит за апробиране на такъв вид моделни уравнения, което по принцип предлага по-висока точност на изчисленията и по-добра коректност при изразяването на зависимостите. Този подход има предимства пред класическия, едностранен подход на моделно разписване, когато става дума за уравнения с по една зависима и независима променливи. При множествени регресионни уравнения, този подход може да бъде прилаган, но неговата точност и предимства отслабват, заради липсата на начин за точното изразяване на връзката между зависимата и независимите променливи. Наред с това прибавянето на нови променливи към всяко моделно уравнение води до намаляване значението и ролята на другите променливи, което теоретично отслабва значението на активната зависима променлива.

Метод за анализ на агро-екологичното състояние

Прогнозната оценка на ефектите и последствията произтичащи от приетата в Европейския парламент и Съвета на министрите на ЕС „Зелена сделка“ налагаща завишаване на изисквания и целите в новата ОСП по отношение на агроекологията и биоразнообразието, е направена от екип

към Институт по аграрна икономика по договор от 26.10.2020 г. с Обединение „Селска мрежа БГ“. Прогнозната оценка е направена на база експертен метод и представлява качествена оценка, представена в оценъчна скала от 1 до 5. Избраната скала от 1 до 5 съответства на определените експертни очаквания за изменението и промените, които ще настъпят в българското земеделие от въвеждането на новите целеви критерии.

Съгласно договора и заданието в него, целите, които трябва да бъдат изследвани за детерминиращите от тях ефекти и резултати са: а) намаляване на употребата/продажбите на химически ПРЗ и намаляване на загубите на хранителни вещества в почвата с 50%; б) намаляване на продажбите на ВМП с поне 50% до 2030 г.; в) намаляване използването на неорганичните торове поне с 20% до 2030 г.; г) увеличаването на площите с биологично производство поне с 25% до 2030 г. За анализа по отношение на употребата на ПРЗ, торове, ВМП и площите за биологично производство в България и прогнозната оценка за възможните ефекти от въвеждане на тези цели на национално ниво до 2030 г. референтна година за данните и за прогнозиране на оценените ефекти е 2017 г.

Експертната оценка е направена в скала от 1 до 5, по отношение по два типа ефекти – преки (производни) резултати, пряко произтичащи и производни на въведените ограничения и поставени цели, и непреки (индиректни) ефекти, определени като ефекти на въздействието, които са външни и не засягат самото производство, а се отнасят към външната среда. Областите и местата, където предложените нови цели ще имат отражение и ще доведат до промени са представени чрез индикатори, които са референтни и служат за оценка на ефектите. Използваната методология въвежда и векторни критерии, които се обозначават със знак (+) – когато се прогнозира да има увеличение и нарастване по наблюдавания индикатор и (-) – прогнозата, е за намаление и свиване в количествата по включения индикатор.

Изпълнената експертна оценка е направена използвайки съкратен Делфи подход от 3 стъпки. Първата стъпка е събиране на експерти от екипа работещ по заданието и идентифициране и селектиране на всички възможни производни и индикатори за въздействие, където се очаква да има отражение и промени от поставените нови цели в ОСП. На това равнище експертите съвместно изработват и определят списъка от различните видове индикатори.

На 2 стъпка, индивидуално, независимо един от друг експертите, използвайки посочения оценъчен инструментариум поставят съответната количествена и критериална оценка по всеки индикатор. На стъпка 3, полу-

чените индивидуални оценки по индикаторите се събират и се търси съгласие и обединение върху крайните количествени и критериални оценки.

Прогнозната оценка е качествена, представена чрез количествен експертен измерител в скала от 1 до 5. Тази качествена оценка е извършена, като са определени еквивалентни количествени диапазони. Оценъчната скала от 1 до 5 е дефинирана с оглед степента на очаквания ефект, а наред с това е определен количествения диапазон, в който се помещава очакваният ефект и резултат. Оценъчната скала и дефинираните диапазони са: Степен 1 - липса на ефект (възможно е незначително изменение до 2% по индикатора); Степен 2 – слаб ефект (количествен диапазон от 3-10% изменение на индикатора); Степен 3 - среден ефект (допуснато изменение на индикатора между 11-20%); Степен 4 – висок ефект (допуснато изменение на индикатора между 21-30%); Степен 5 – драстичен ефект (количествен диапазон над 30% по индикаторите).

1.2. Стопанствата в новата ОСП и след Зелената сделка

Броят на стопанствата в страната е функция на различни фактори, но с най-голяма важност са: доходността от земеделие в сравнение с другите икономически алтернативи, нормата на възвращаемост, наличие и достъп до земя, брой и структура на населението в селата, производствената специализация в земеделието, достъп и цена на капитала, социални и други външни фактори. За периода 2007-2016 г., броят на стопанствата намалява с 60%, като в същото време се отчита увеличение на стопанисваната от тях земя с 24%, до 3,75 млн. ха. Споменатите фактори въздействат в посока съкращаване в броя на стопанствата, като тази тенденция е необратима при сегашните условия и основната част от това намаление се случва в групата на дребните и малки ферми, което отразява превръщането на земеделието в бизнес начинание и дейност.

Уедряването на земеделските стопанства протича с по-ускорени темпове в сравнение с редица страни в ЕС. Средният размер на земеделските стопанства в България е по-висок от средния размер на стопанствата в ЕС-28, което показва добра осигуреност с поземлени ресурси и добри предпоставки за по-нататъшно развитие, като окрупняването на стопанствата ще продължи. Въпреки, че се наблюдава сериозно подобрене в структурата на стопанствата, поляризацията не е преодоляна. Доминиращ дял имат дребните и малки стопанства на физически лица, а броят на едрите стопански структури е малък. На единия полюс са дребните и малки стопанства с размер на ИЗП до 2 ха, в които е съсредоточен над половината от вложения труд в отрасъла, но стопанисват под 2% от ИЗП в страната. На другия полюс са най-едрите стопанства, които през 2016 г.

представляват по-малко от 5% от стопанствата, с дял на вложения труд - 20% и стопанисват над 85% от общата ИЗП в страната.

Икономическият анализ на стопанската структура показва, че по отношение възвращаемостта от използваната земя в стопанствата, същата и ефективността към земята е обратно пропорционална, което означава, че най-малките стопанства показват най-високи икономически резултати. Възвращаемостта при стопанствата с икономически размер до 2 000 евро е около 1 900 евро/ха, при тези от 4 000-7 999 евро е около 1 600 евро/ха, след което намалява и най-ниска брутна доходност има при стопанствата с ик. размер от 100 000 – 499 999 евро, средно около 750 евро/ха. При най-големите стопанства, с ик. размер над 500 000 евро, възвращаемостта отново се покачва на единица площ и достига почти 1 000 евро/ха. От теоретична гледна точка това е напълно обяснимо със Закона за намаляващата възвращаемост, който гласи, че колкото по-малък е размерът, толкова по-висока е доходността на единица площ или размер. Проблемът при малките стопанства е, че те са най-ефективни на единица площ, но са неефикасни на ниво стопанство и тази възвращаемост и ефективност не е достатъчна да ги направи жизнеспособни и перспективни. Казусът пред тях е и в това дали те имат и колко от тях имат мотивация и стремеж да се развиват от гледна точка на възрастта на заетите, наличие на наследници, целта на селскостопанската им дейност. Недостатъкът с липсата на значим брой среден по размер земеделски стопанства се усложнява и от това, че тези стопанства имат ниска възвращаемост на единица площ, което означава, че нямат достатъчна производствена интензификация и носят малки синергийни ефекти. При най-големите стопанства или това са тези с ик. размер над 500 000 евро, стои въпросът за границите на техния растеж и не само къде е той, а какво ще струва, за да се постигне увеличение на доходността на единица площ.

1.3. Доходи, стопанска структура и производствена организация

Анализът през годините на членство в ЕС показват, че селското стопанство и земеделските стопанства продължават да се реструктурират и променят. В най-голяма степен това се вижда по отношение броя на стопанствата. Техният брой продължава да намалява, като с най-голям темп на намаление се отличават дребните и малки стопанства. Те продължават да формират около 80% от всички стопанства, а около 160 хил. стопанства през 2016 г. са с ик. размер под 8 хил.евро. Това позва, че процесът на намаляване на стопанствата няма да спре, като ще протича едновременно с тяхното уедряване. В края на 2016 г., средният размер на

земеделските стопанства в България е по-висок този на стопанствата в ЕС-28, което показва добра осигуреност с поземлени ресурси и добри условия за подобряване ефективността и разрастване на производството. Недостатък е, че все още липсва значим брой средни земеделски стопанства. На единия полюс са дребните и малки стопанства с размер на ИЗП до 2 ха, в които е съсредоточен над половината от вложения труд в отрасъла, но стопанисват едва 1,8% от ИЗП в страната. На другия полюс са най-едрите стопанства, които представляват по-малко от 5% от стопанствата, с дял на вложения труд - 20% и стопанисват над 85% от общата ИЗП в страната.

Общата селскостопанска политика продължава да бъде един от най-финансираните публични сектори на ЕС. Около 33% от бюджетът на ЕС в периода 2021-2027 г. ще отиде за селско стопанство. Размерът на директните плащания, които представляват около 75% от финансирането на земеделието и селските райони в Многогодишната финансова рамка възлиза на 270 млрд. евро. България се очаква да получи около 5,6 млрд. евро, което е с около 5% повече отколкото през периода 2014-2020 г. За периода 2021-2027 г., ЕС-27 се готви да инвестира над 1,8 трил. евро, като 750 млрд. евро са част от Плана за възстановяване – Ново поколение, който ще се прилага до 2023 г. и трябва да помогне, както за преодоляване на икономическите и социални последици от КОВИД-19, така и да подготви Съюза за постигане на новите, високи цели за устойчиво развитие, с нулева неутралност на въглеродните емисии до 2050 г.

От около 30 години селското стопанство на ЕС, което е сред най-големите реципиенти на публично финансиране става все по-обвързано с предоставянето на публични блага и услуги, като част от обосновката за тяхното получаване. От социален феномен, където фермерството, животът на село, историческите традиции и производството на храни са самото публично благо, което европейските общества подпомагат, земеделието се превръща в екологичен феномен, пред което ще се поставят екологични цели и задачи, което може да превърне земеделските стопани от производители на храни, в производители на екологични блага. Зелената сделка в Европейския парламент залага до 2030 г. европейското земеделие да се включи активно към намаление на климатичния натиск, като достигне 50% намаление на употребата на пестициди, препарати и на ветеринарномедицински антибиотици, 20% съкращение на използваните минерални торове и 25% дял на биологичното земеделие.

Съществува и ниска плътност на животновъдството на единица площ, в пъти по-ниска от средната за ЕС и продължава да намалява. Животновъдството е важен подотрасъл защото осигурява преобладаващата част от храната за потребителите, като 65% от дневния белтък се

осигурява от храни с животински произход. От друга страна, животновъдството осигурява по-висока добавена стойност, по-високи доходи за повече заети и създава по-дълга верига на стойността, което е важно за регионалното и общото икономическо развитие.

По равнище на основните икономически показатели – брутна продукция, брутен и нетен доход, класовете земеделски стопанства по икономически размер могат да се обединят в няколко групи: I гр., такива с най-ниско равнище на показателите, като тук попадат стопанствата със Стандартна продукция изчислявана до 25 000 евро, II гр. – със Стандартна продукция до 100 000 евро, III гр. – Стандартна продукция до 500 000 евро и IV гр. най-едрите стопанства с над 500 000 евро. Всяка една от тези групи стопанства има своите особености, предизвикателства пред които е изправена и нужди, които изпитва, като действащата пазарна среда и специфика на производството и бизнеса са спомогнали да възникне такова структурно разположение. Целта на политиката на публичното подпомагане е да може чрез средствата за подкрепа да се постигнат повече резултати, за повече хора и субекти и разпределението на ресурсите за производство да доведе до повече ръст и възвращаемост.

1.4. Доходност на земеделските стопанства

На основата на анализа на процесите и тенденциите в земеделието, в контекста на обществените очаквания и на европейските перспективи, може да се подчертае и дефинира необходимостта от структурна и секторна балансираност в отрасъла, която да спомогне за постигане на достатъчно надеждни земеделски доходи и устойчивост, за подобряване на продоволствената сигурност. Структурната и секторна балансираност в земеделието трябва да допринесат за повишаване ефективността в използването на ресурсите. Българското земеделие произвежда по-малка добавена стойност на единица площ в сравнение със средните стойности на ЕС, а мнозинството от стопанствата не носят почти никаква стопанска полза защото са напълно или полу-самозадоволяващи се в производствено отношение. Ето защо уедряването трябва да се разглежда като важна предпоставка за повишаване пазарната ориентация и за постигане на по-голяма стабилност и ефективност.

Установено е, че средните и с по-малки икономически размери стопанства са в по-уязвимо положение отколкото големите и едри и в случаите, когато те са специализирани в производства изискващи по-големи производствени разходи на единица площ и където добавената стойност е по-голяма, което е свързано с инвестиционни потребности, те не разполагат с необходимите ресурси. Това са обикновено стопанства със

среден ик. размери. Ето защо стопанства и производства, които произвеждат повече, дават по-голяма добавена стойност на площ, осигуряват по-висока заетост и социална роля и изпитват по-големи затруднения и недостиг на средства и капитали, трябва да получат и по-голяма грижа.

Повишаване доходите на земеделските производители трябва да продължи. Земеделието изостава в заплащането на труда в сравнение с останалите икономически сектори, а задържане увеличението на доходите в малките фамилни стопанства е и основна причина за тяхното съкращение. Субсидиите трябва да останат инструмент за подкрепа на доходите, но трябва да се гледа все повече в посока защита на доходите. През изминалите години в българското земеделие около 40% от брутния доход се пада на субсидиите, което значително повиши зависимостта от тях. Това не е устойчиво положение, особено във време, когато има толкова голяма несигурност за европейските средства за земеделие, което налага отделяне на повече усилия за повишаване производителността и общото производство в стопанствата. Системата за управление на риска трябва да бъде по-широко застъпена, така че стопаните да имат сигурност, че когато природната и епизоотична обстановка се влоши, те нямат да бъдат оставени сами. Необходимо е да има заделени резерви в публичните фондове, които да служат за посрещане на производствени и пазарни кризи, които във време на климатични промени и интензивна човешка дейност ще стават все по-често явление.

Добре би било да се потърси и засилване икономическите, социални и екологични ефекти от подкрепата на доходите. Необвързаната подкрепа при директните плащания е един от най-неподходящите инструменти, както за защита на доходите, така и за постигане на всеки един от изброените ефекти. Развитието на добър модел за осигуряване на публични услуги (икономически, социални и екологични) предоставяни от селското стопанство е бъдещето на публичната политика и обръщане поглед натам ще бъде крачка напред. Трябва да се потърси гъвкавост при схемите извън единното плащане на площ за постигане на по-големи резултати от директните плащания, както и да се ограничат онези практики в земеделието, които са ориентирани към получаване на субсидии, а не към производство и реални икономически, социални и екологични резултати. Постигане на самоцелни „екологични“ резултати не трябва да бъде окуражавано, като не се забравя, че целта на земеделието на първо място е да произвежда храна, за да се гарантира продоволствената сигурност, а на политиката да се осигури това, с постигане на най-добро съотношение между качество и цена, за потребителя и производителя.

ХАРАКТЕРИСТИКА И СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ НА СТОПАНСТВАТА

2.1. Икономическият размер и специализацията като характеристика на стопанствата

Докторант Веселин Кръстев

Икономическият размер и специализацията са двете характеристики на типологията на земеделските стопанства. От определянето им, за всяко стопанство, зависи производствения потенциал на земеделската единица. Специализацията ни дава информация за производственото направление на стопанството, докато икономическият размер ни дава информация за броя на животните и/или размера на площите, заети от съответните култури, постоянно затревени площи и/или площите поддържани в добро земеделско състояние. Всяка земеделска култура притежава различна база за определяне на производствения обем (изразен в евро) за единица площ. Например, 18 дка мека пшеница е равна на 1 049 евро, докато твърдата пшеница за 18 дка би била аналог на 1 030 евро (Наредба № 6/2017). За да бъдат определени тези характеристики, първо е необходимо да дадем ясно определение на това – какво е земеделско стопанство и какви характеристики то трябва да притежава.

След изясняването на критериите, които трябва да притежават земеделските стопанства и тяхната типология, ще бъдат разгледани в исторически аспект развитието на икономическия размер през последните години и ще бъдат направени прогнози за развитието на българските стопанства до 2027 г. и как ще се промени техният икономически размер през призмата на новата ОСП в зависимост от това как биха могли да се променят директните плащания с тяхното увеличаване или намаляване съответно с 5% и 15% и без промяна в нормите на подпомагане.

Правилният избор, който прави всеки земеделски производител, за количеството и вида на произвежданите продукти „е възможен само на основата на доброто познаване на пазарните условия и собствените (на **земеделското стопанство**) ресурси, на обективно съществуващите връзки между различните земеделски продукти, както и на предимствата и недостатъците на функционирането и управлението на възможните типове специализирани земеделски стопанства” (Кънчев, И., Дойчинова, Ю., 1998). Също така в нашата стопанска практика съществуват няколко

нормативно дефинирани (и дори противоречиви) определения на понятието „земеделско стопанство“.

В Закона за преброяване на земеделските стопанства в Република България през 2003 г. е дадено следното определение на „земеделско стопанство“: „Земеделско стопанство“ е самостоятелна технико-икономическа единица, произвеждаща земеделска продукция, подчинена на едно управление и отговаряща на определени натурални критерии. Конкретно за животновъдството „земеделско стопанство“ се определя като „всяка самостоятелна технико-икономическа единица, отглеждаща най-малко една крава.“

Според Наредбата за статистическите изследвания на структурата на насаждения с определени овощни видове (2006) „земеделско стопанство“ е технико-икономическа единица под единно управление, която произвежда земеделски продукти изцяло или предимно за пазара и отговаря на изискванията за минимален праг от последното преброяване на земеделските стопанства, а в Наредба № 107 за условията и реда за подаване на заявления по схеми и мерки за подпомагане на площ (2007) също е дефинирано това понятие: „Земеделско стопанство“ са всички производствени единици, управлявани от земеделския стопанин и разположени на територията на страната.

В проекта на Закон за преброяване на земеделските стопанства в Република България през 2010 г. (2009) е посочена по широка дефиниция: „Земеделско стопанство“ или „стопанство“ представлява отделна единица, обособена както технически, така и икономически, която има единно управление и която произвежда селскостопанска продукция.

Според Европейския парламент и Съвета от 18 юли 2018 г. за целите на Интегрираната статистика за земеделските стопанства, „земеделско стопанство“ означава отделна единица както в технически, така и в икономически аспект, която има единно управление и която извършва, като своя основна или второстепенна дейност, икономически дейности в областта на селското стопанство в съответствие с Регламент (ЕО) № 1893/2006, които спадат към групи от A.01.1 до A.01.5 или към „поддържането на земеделската земя в добро земеделско и екологично състояние“ от група A.01.6, в рамките на икономическата територия на Съюза. По отношение на дейностите от клас A.01.49 са включени само дейностите „отглеждане и развъждане на полуопитомени или други живи животни“ (с изключение на отглеждането на насекоми) и „пчеларство и производство на мед и пчелен восък“.

2.2. Типология на земеделските стопанства

Докторант Веселин Кръстев

Типологията на земеделските стопанства представлява съвкупността от всички категории икономически размер и всички видове специализация на стопанствата. Необходимостта от въвеждането на тази сегрегация се появява с необходимостта от управление на ОСП и представянето на различни мерки за подпомагане за нуждите на конкретни стопанства, така че подпомагането да бъде насочено конкретно към нуждите на земеделските стопанства.

В Ръководството на МЗХГ по мярка 141 (ОСП 2007-2013) икономическият размер условно се изразява с термина „икономическа единица“, отговаряща на „общата стандартна разлика“ (стандартен маржин) – разликата между brutния селскостопански продукт и разходите, свързани с този продукт – 1 ИЕ е равна на 1 200 евро. Икономическите единици се получават, като изчислената за съответното земеделско стопанство обща стандартна разлика се раздели на левовата равностойност на 1 200 евро.

В последствие ЕК дава нова дефиниция за измерването икономическия размер на стопанствата – чрез понятието стандартна продукция или стандартен производствен обем (standard output). Стандартната продукция на селскостопански продукт (или животински единици) е средната парична стойност на селскостопанската продукция по цена на фермата, в евро на хектар или на глава добитък. За всеки продукт (и съответно стопанство) има регионален коефициент на SO като средна стойност за референтен период (5 години, с изключение на коефициента SO 2004, изчислен като се използва средно 3 години). Сборът от всички SO на декар реколта и на глава добитък във фермата е мярка за цялостния икономически размер, изразен в евро и представен в Таблица 2.1.

Таблица 2.1. Класификация на земеделските стопанства по ик. размер.

Класове икономически размер	Праг в евро
I	по-малко от 2 000
II	от 2 000 до по-малко от 4 000
III	от 4 000 до по-малко от 8 000
IV	от 8 000 до по-малко от 15 000
V	от 15 000 до по-малко от 25 000
VI	от 25 000 до по-малко от 50 000
VII	от 50 000 до по-малко от 100 000

VIII	от 100 000 до по-малко от 250 000
IX	от 250 000 до по-малко от 500 000
X	от 500 000 до по-малко от 750 000
XI	от 750 000 до по-малко от 1 000 000
XII	от 1 000 000 до по-малко от 1 500 000
XIII	от 1 500 000 до по-малко от 3 000 000
XIV	от 3 000 000

Стандартната продукция се използва за класифициране на земеделските стопанства по вид земеделие (специализация) и по икономически размер. Определянето на специализацията на земеделското производство задължително се свързва и с **размера, вида и типа на земеделското стопанство**.

2.3. Развитие на икономическия размер на земеделските стопанства

Докторант Веселин Кръстев

През годините от членството на страната в Европейския съюз, средният икономически размер на стопанствата от 2007 до 2018 г. се е увеличил с повече от четири пъти, както е видно от Фигура 2.1.

Фигура 2.1. Еволюция на ик. размер (2007–2018) на земеделските стопанства в България



Източник: Европейска комисия – СЗСИ.

Това явление е продиктувано главно от намаляване броя на стопанствата и концентрирането на използваната земеделска площ в по-

малък брой производители. Например най-големите стопанства (с икономически размер над 750 000 евро) в направление 151 (специализирани стопанства за житни култури (без ориз), маслодайни семена и протеинови култури) са увеличили броя си с 23,6% в периода от 2013 до 2016 (СЗСИ България), докато за същия период средно големите (с икономически размер между 15 000 и 750 000 евро) стопанства са намаляли с между 8% и 44,5% (СЗСИ България). За същия период, малките стопанства (под 15 000 евро СПО) също са се увеличили, при това с не малък темп – 53.8%.

2.4. Сценарии за развитието на стопанствата по икономически рамер

Докторант Веселин Кръстев

Ще бъдат разгледани 5 сценария за развитието на българските стопанства до 2027 г. и как ще се промени техният икономически размер през призмата на новата ОСП в зависимост от това как биха могли да се променят директните плащания с тяхното увеличаване или намаляване съответно с 5% и 15%, както и сценарий без промяна в нормите на подпомагане.

Сценарий 1 – без промяна в нормите за подпомагане

При липса на промяна в подпомагането и мерките за прилагане на ОСП, следва темпа за нарастване на икономическия размер да се запазят и следователно средния икономически размер на стопанствата да продължи да се увеличава за сметка на техния брой, както е показано на Фигура 2.2.

Фигура 2.2. Прогноза за изменението на икономическия размер без промяна в подпомагането на стопанствата



Източник: изчисления Иванов, част IV.

Това ще се отрази в най-голяма степен на стопанствата, отглеждащи полски култури (зърнено-житни и технически), в които са налице модерна механизация, складова база и опитни специалисти.

Прогнозата показва, че средния икономически размер ще се повиши със 8%, което ще рефлектира върху повишаване на използваната земеделска площ, която е във владение на сравнително едри стопанства. Това следва да се случи и с по-големите животновъдни стопанства, които имат изградени търговски взаимоотношение по веригата на доставките и лесно реализират произведените суровини.

Сценарий 2 – намаляване с 5% в равнището на подпомагане

При намаляване с 5% в равнището на подпомагане данните показват запазване на тенденцията за увеличение в икономическия размер, но с по-малко от 6%. Логично, с минимално намаление на подпомагането да последва и минимално намаление в темповете на увеличение на икономическия размер. Това означава, че евентуално минимално намаление в подпомагането няма да се отрази стресиращо в сферата на земеделието и няма да последват сериозни сътресения за предприемачите. Дори напротив, процесите ще продължат своето досегашно развитие, поради набраната скорост или инерцията на прилаганата досега политика. Планиралите навлизане в аграрния бизнес предприемачи следва да предприемат действия по реализиране на техните инвестиции, от една страна. Докато от друга, инвестициите на активните в земеделието предприятия следва да продължат възвръщаемостта се с минимално забавяне.

Налице е обратна зависимост в еластичността на икономическия размер спрямо директното подпомагане.

$$E_{\text{ИР}} = \% \text{ изменение на ИР} / \% \text{ изменение на ДП} \quad (1)$$

където:

$E_{\text{ИР}}$ е еластичността на икономическия размер

ДП са директните плащания

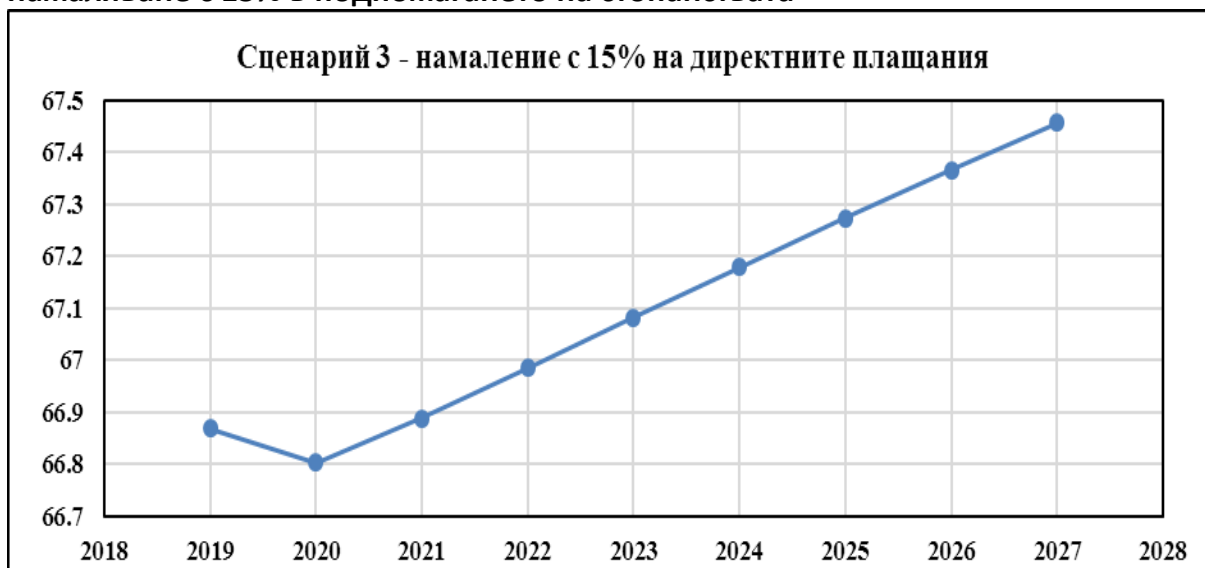
При намаляване на субсидирането с 5% следва увеличение на икономическия размер с повече от 5% ($E_{\text{ИР}}$ ще е равна на 6% / -5% или -1,2), от което следва, че зависимостта между тази промяна в размера на плащанията, рефлектирайки в положителна промяна в икономическия размер на стопанствата ще бъде обратна.

Сценарий 3 – намаляване с 15% в равнището на подпомагане

При евентуално намаляване с 15% в равнището на подпомагане би могло да се появят колебания в темпа на нарастването на икономическия размер, като дори е възможно, за кратко, понижаване в стойностите. При

такова намаление в субсидирането на сектора, прогнозираното увеличени в средносрочен аспект се очаква да е минимално – под 1% (Фигура 2.3).

Фигура 2.3. Прогноза за изменението на икономическия размер при намаляване с 15% в подпомагането на стопанствата



Източник: изчисления Иванова, част IV.

Това може да доведе до изоставяне на обработваемите площи и би направило земеделие значително по-малко привлекателно за предприемачи, които обмислят инвестиции в селското стопанство и дори минимален отлив на съществуващи такива.

Сценарий 4 – увеличаване с 5% в равнището на подпомагане

При увеличаване с 5% в равнището на подпомагане би могло да се наблюдава значително повишаване на икономическия размер на стопанствата – 11% (Фигура 2.4). Това ще доведе до увеличение в площите на стопанствата и до нарастване на тяхната рентабилност, в следствие подобрената възвръщаемост от мащаба (при положение, че не е достигната повратната точка на възвръщаемост).

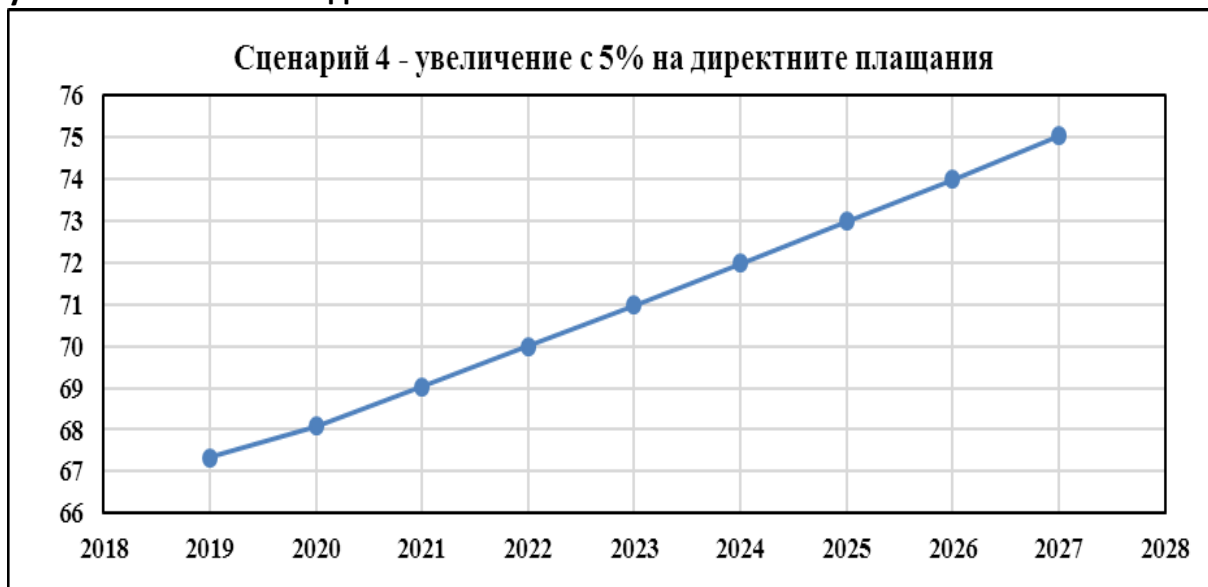
Увеличаването на подпомагането следва да направи земеделието и по-атрактивно за нови предприемачи в сектора, което да доведе и до повишаване на заетостта в селските райони.

Сценарий 5 – увеличаване с 15% в равнището на подпомагане

При увеличаване с 15% в равнището на подпомагане би могло да ускори значително процесите за нарастване на стопанствата и би могло да доведе до значителна индустриализация на сектора. Нарастването на икономическия размер би достигнало да над 18% в края на програмния период, което би означавало дори и изчезването на значителен брой малки стопанства. Освен това, налице ще е намаляване на диверсифика-

цията в стопанства, поради липса на пазар за недоходоносните култури. Това означава голяма част от площите да са под контрола на малък брой оператори, които организационно и структурно ще се влияят от пазарните принципи и ще произвеждат продукция, която ще е предимно експортно ориентирана и бързо ликвидна.

Фигура 2.4. Прогноза за изменението на икономическия размер при увеличение с 5% в подпомагането на стопанствата



Източник: изчисления Иванов, част IV.

С прекомерното нарастване на икономическия растеж цели подотрасли в земеделието биха били застрашени. Все по-малко атрактивни ще стават производства, които зависят от ръчния труд, който от своя страна е субективен фактор и не е привлекателен от гледна точка на предприемача, когато той може да го замени с механизирани да не бъде зависим от теми като заетост и демография.

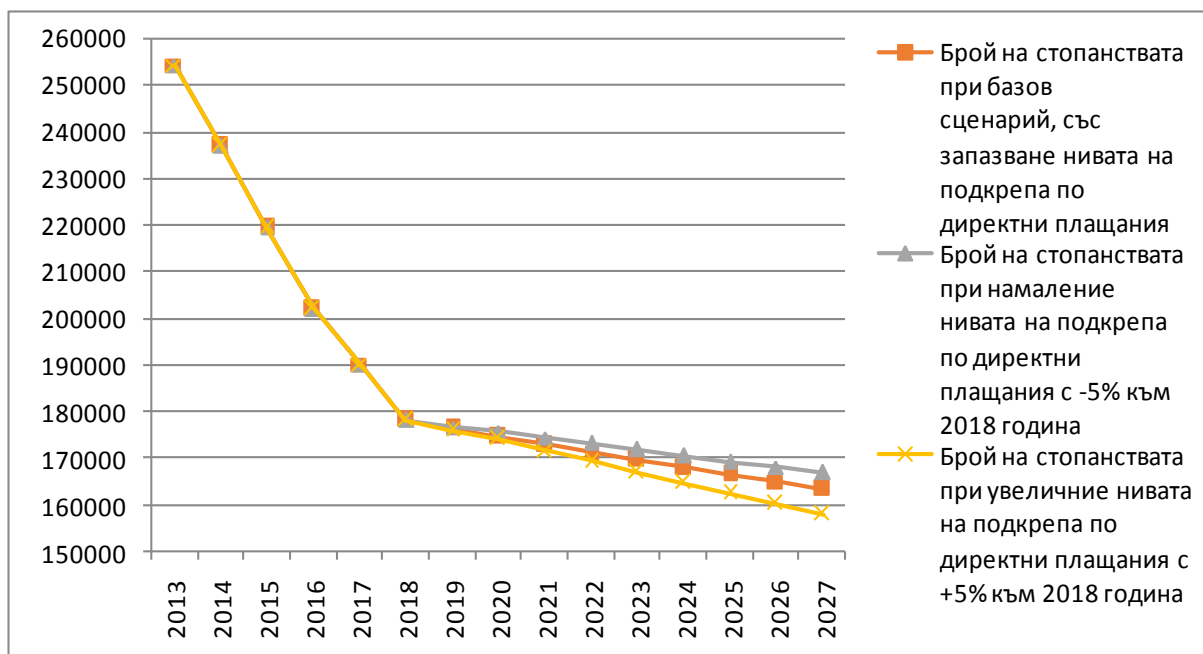
Еластичността на икономическия размер спрямо директните плащания и в този случай ще остане положителна величина ($E_{ир}$ ще е равна на 18% / 15% или 1,2), но става ясно как такова евентуално увеличение на субсидиите няма да има толкова силен ефект, спрямо Сценарий 4, където коефициентът на еластичност е значително по-висок. Влиянието на едно такова увеличение не би било толкова ефективно, колкото едно по-ниско завишаване на подпомагането. Цената, която ще бъде платена за ускоряване темповете на подпомагане не би била толкова ефикасна, колкото по-ниската цена от пет-процентното увеличение на директните плащания.

2.5. Сценарии за развитие на стопанската структура

доц. д-р Божидар Иванов

Центъра за икономически изследвания в селското стопанство – САРА разработи различни сценарии за развитие на стопанствата за периода 2021-2027 г. Повечето сценарии показват, че броят на стопанствата ще продължи да намалява. При отчитане влиянието само на директните плащания и при запазване на бюджетите на тези средства в рамките на същите от 2017-2019 г. (около 780 млн. евро) може да се очаква в следващите 4-5 г., броят на стопанствата да падне до 165 000 или около 20% по-малко отколкото към 2016 г. Ако директните плащания се увеличат с 5% над сегашните бюджети, броят им се предвижда да падне до 160 хил. единици. Ако се стигне до увеличение на бюджетът на директни плащания с 30% например или се повиши доходността от отрасъла вследствие на промени в производителността и ценовата пазарна конюнктура, броят на стопанствата може да падне до 140 хил. Различните сценарии имат различна вероятност да се случат, като този с брой на стопанствата между 130-150 хил. до 2027 г. се оценява с 50% шанс. Около 30% е и вероятността броят на стопанствата към края на периода да бъде под 130 хил. (Фиг. 2.5).

Фиг. 2.5. Прогнозен тренд в броя на земеделските стопанства при различни сценарии

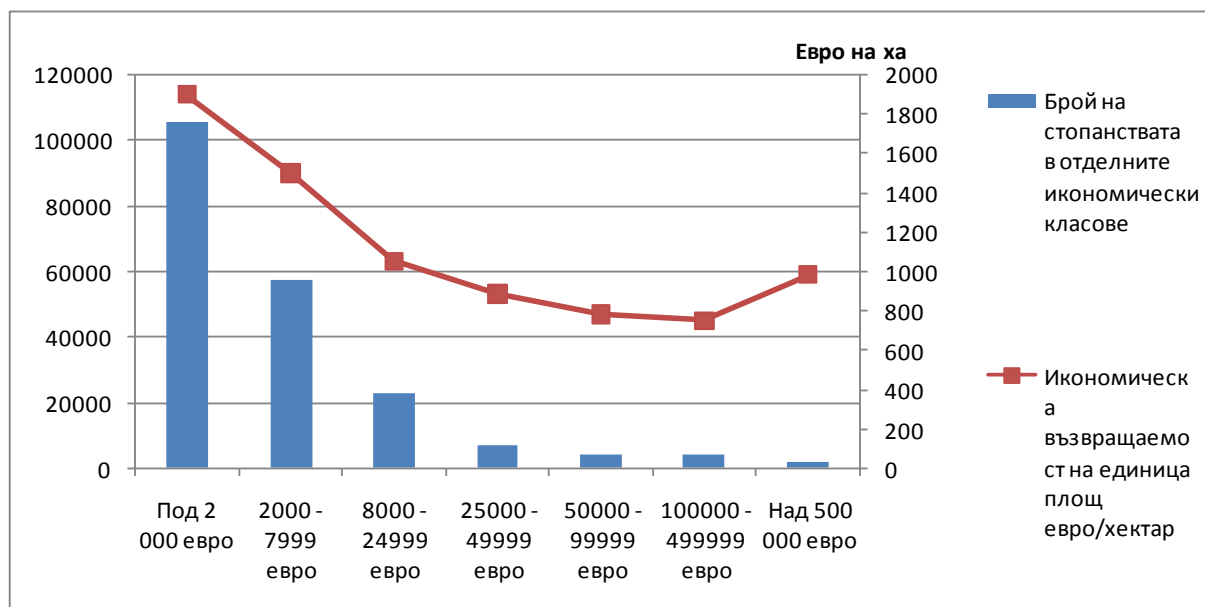


Източник: авторска, по данни на Евростат.

Съществено влияние върху стопанската структура ще окажат и новите екологични цели, които земеделските производители ще трябва да

изпълняват. Ако те започнат да се изпълняват и повеждат във вида по който са разписани и известни към момента, това неминуемо ще се отрази върху ефективността на производството. Средните и по-големи стопанства ще бъдат най-силно засегнати и те ще трябва да се реструктурират.

Фиг. 2.6. Икономически резултат на единица площ при различните класове стопанства, евро/ха



Източник: по данни на Евростат и FADN.

Броят на стопанствата може допълнително да се съкрати с до 10%, което основно касае мерките по рестрикции в използването на препарати за растителна защита, минералното торене и ветеринарните медикаменти. Съществува и сценарий, който не е чак толкова вероятен, при който може да се стигне до забавяне в редуцирането броя на стопанствата при положение, че се ориентира подпомагането към по-малките и фамилни стопанства, което да стане чрез насърчаване на биологичното производство или въвеждането на по-ниски тавани на подпомагане или други преразпределителни механизми. Външните фактори ще бъдат основният детерминант за това каква стопанска структура ще има в земеделието в следващите години и те ще доминират над икономическата логика и пазарните закони.

Прилагането на добрите решения в правилното време в европейското земеделие е от изключителна важност, за да се запази икономическата стабилност и да се гарантира устойчивостта, което изисква визионерство не само на идеи, но и съобразено с времето в което ще се прилагат.

АНАЛИЗ НА РАСТЕНИЕВЪДСТВОТО И СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ

3.1. Основни полски култури и сценарии за развитие

гл. ас. д-р Десислава Тотева

3.1.1. Анализ на състоянието на основни полски култури – пшеница, царевица, слънчоглед

През 2019 г. растениевъдството формира около 70% от БДС в земеделието. Прилагането на Общата селскостопанска политика, при която подпомагането е базирано на площ допринася за формирането на този висок процент. Мерките на ОСП водят до съществено повишаване и на относителния дял на БП, създадена от основните зърнени култури – пшеница, царевица и слънчоглед. Директните плащания създават по-добро положение за зърнопроизводителите, като субсидиите покриват около 20-30% от производствените разходи. Зърното е борсова стока, търсенето е силно, цената се реферира от световните пазари, разходите за производството на единица площ са по-ниски в сравнение с други отрасли, както и възможностите за изчакване и складиране дават време за вземане на по-добри решения.

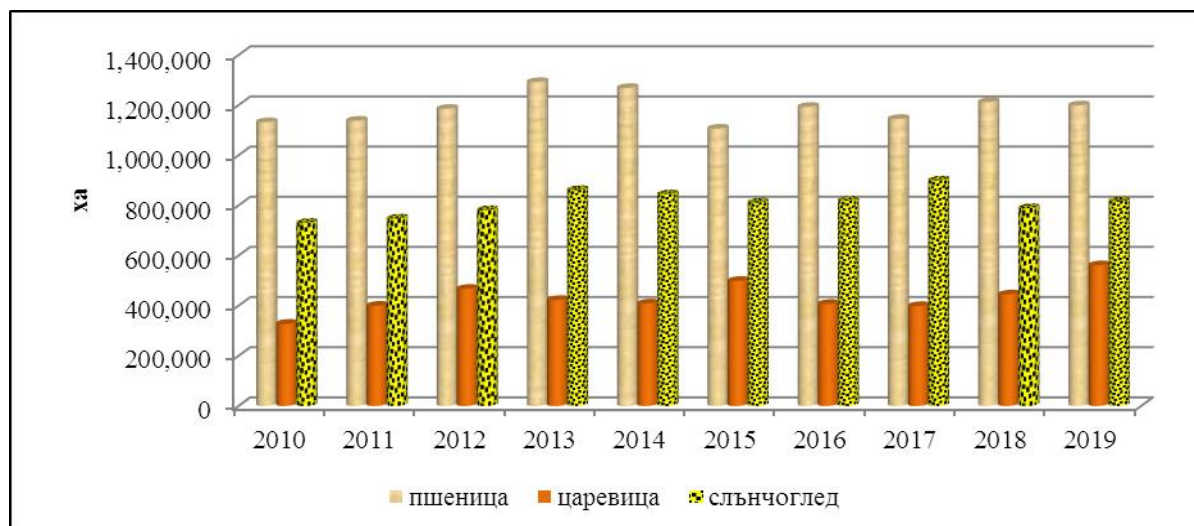
В размера на площите с основни зърнени култури за периода 2010-2019 г. се наблюдават известни колебания, което се дължи на пазарните промени и на промяната в прилагането на политиката чрез извеждането на приоритетни схеми на подпомагане.

Площите с основните зърнени култури, отглеждани у нас са с най-голям размер през 2013 г. (Фиг. 3.1). През следващите години този размер е по-малък. През 2019 г. са реколтирани 2,57 млн. ха.

Дори и при нормални климатични условия, не може да се очаква нарастване на площите със зърнени култури през следващите години поради сериозна конкуренция на пазара от изток и прилагане на схеми за подпомагане, които подкрепят конкурентните производства като екологични плащания и други схеми. Прилаганите мерки за насърчаване на отглеждането на протеинови култури допълнително ограничават площите, които могат да бъдат използвани за отглеждане на зърнени култури.

Средните добиви при основните зърнени култури често варират, което зависи от използваните семена, прилаганите агротехнически мероприятия и от специфичните климатични условия през стопанската година.

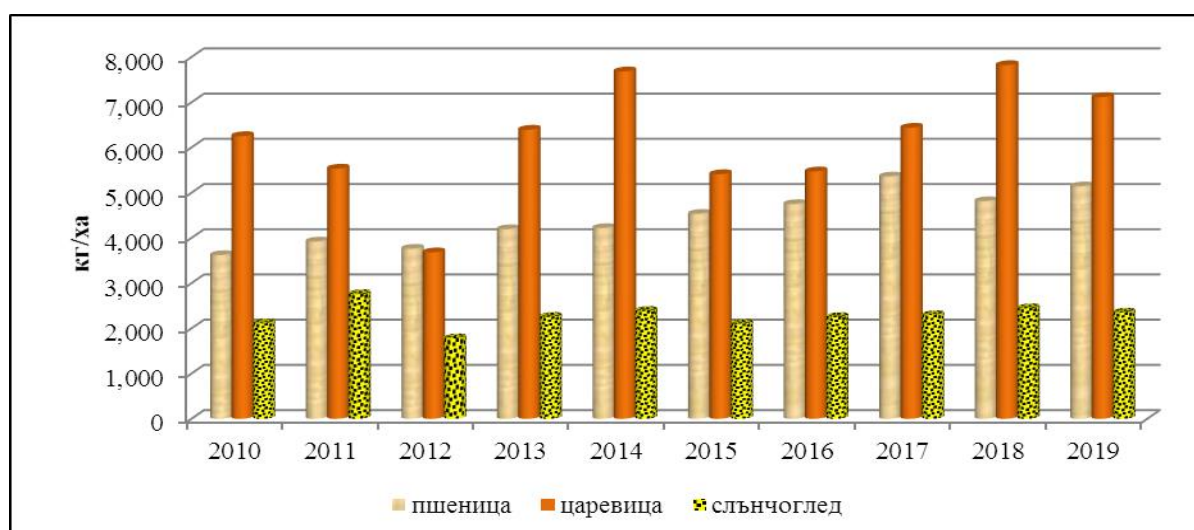
Фиг. 3.1. Площи с основни полски култури, ха



Източник: Агростатистика, МЗХГ, Бюлетини.

Средните добиви от основни полски култури в България са все още по-ниски от средните за ЕС и света. Средният добив от пшеница за периода 2010-2019 г. е най-голям през 2017 г. – 5,358 кг/ха. При царевицата най-голям ръст на средните добиви се наблюдава през 2018 г. – 7,822 кг/ха поради увеличаване на напояваните площи в страната. При слънчогледа средните добивите през разглеждания период са най-високи през 2011 г. – 2,755 кг/ха.

Фиг. 3.2. Средни добиви от основни полски култури, кг/ха



Източник: Агростатистика, МЗХГ, Бюлетини.

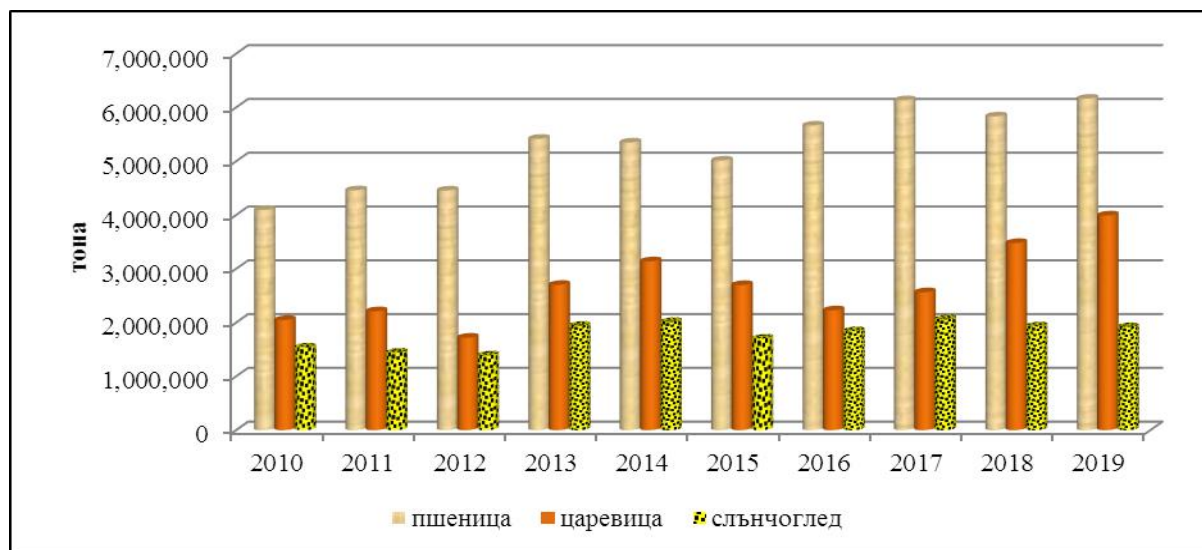
Произведените количества от пшеница, царевица и слънчоглед ежегодно зависят от реколтирани площи и получения среден добив от единица площ. Ежегодният ръст на реколтираните площи до най-големия размер през 2013 г. и по-високите средни добиви доведе до ръст в производството.

При основните полски култури за периода 2010-2019 г. производството нараства значително в сравнение с предприсъединителния период, което е в съответствие с нарастването и на размера, който този сектор заема в структурата на общата брутна продукция от растениевъдство и селско стопанство. Подобрената агротехника, благоприятните климатични условия през целия период и навлизането на нови сортове също допринася за повишаване на производството.

През 2017 г. благодарение на благоприятните климатични условия – закъснените валежи, се постигнаха рекордно високи добиви на пшеница от единица площ в определени райони (Фиг. 3.3). През 2018 г. производството е по-слабо, което се дължи на по-ниските добиви.

При царевицата производството е най-високо през 2019 г. – 3, 990 хил. тона, поради увеличаване на напояваните площи в страната.

Фиг. 3.3. Производство на основни полски култури, тона.



Източник: Агростатистика, МЗХГ, Бюлетини.

При слънчогледа най-високи са добивите през 2017 г. – 2,056 хил. тона. Тези икономически резултати, получени от основните полски култури за периода 2010-2019 г. доказват доминиращият им дял в брутната продукция от земеделие и силните им позиции в добавената стойност. Благоприятните условия на този стандартизиран световен бизнес, където пазарните разходи и рискът за реализация на продукцията не са големи, а

вложенията на площ са сравнително ниски правят това производство бързо и устойчиво развиващо през последните години (САРА, 2018).

3.1.2. Оценка на влиянието на ОСП при различните сценарии на подпомагане на основни полски култури

Сценариите за определяне на влиянието на ОСП върху развитието на основните полски култури в България са разработени на основата на предположения за степента на усвояване на средствата по мерките на политиката на подпомагане.

За анализа на оценката на отражението на различните сценарии и на ефектите от подпомагането на основните полски култури в нашата страна са подбрани показатели, които да отразяват в най-пълна степен характерните особености в развитието на тези култури – реколтирани площи, средни добиви, производство, подпомагане с базово и зелено плащане. Изборът на тези показатели се базира на тяхната целесъобразност, както и на възможността да бъдат количествено изразени. Важно изискване към извършване на оценката на отражението на различните сценарии върху развитието на основните зърнени култури – пшеница, царевица и слънчоглед е тя да бъде приложима за територията на цялата страна. Подбраните показатели следва да могат да бъдат изчислени за всяка една от основните зърнени култури. При изработването на сценариите са анализирани плащанията по мерките за подпомагане на ОСП: СЕПП, Зелени плащания и Агроекологични плащания.

За целите на изследването са подбрани следните три показателя: площи, производство и плащания по ОСП. Изчисленията по тези показатели са за времеви период 2010-2018 г. (Табл. 3.1).

Таблица 3.1. Показатели за пшеница, царевица и слънчоглед, произведени в страната за периода 2010-2018 г.

Години	Площи, хил. ха	Производство, млн. лв.	Плащания по ОСП лв./ха
2018	2445,3	3713,1	331,37
2017	2441,5	3390,2	298,97
2016	2417,0	3297,1	305,16
2015	2415,3	3363,0	431,00
2014	2519,9	3502,2	243,24
2013	2575,1	3247,2	275,74
2012	2432,6	3435,5	235,35
2011	2284,0	3077,4	199,38
2010	2189,0	2254,3	162,82

Източник: Собствени изчисления на базата на данни от МЗХГ и НСИ.

На следващия етап от изследването въз основа на двата показателя площ и брутно производство са разработени пет сценария, които позволяват да се определят потенциалните възможности за развитието на основните полски култури – пшеница, царевица и слънчоглед в България. Разработените сценарии са въображаеми, те отразяват възможните крайни развития на основните фактори, от които зависи състоянието и развитието на основните зърнени култури. Разработените пет сценария очертават алтернативни виждания за развитие на основните зърнени култури и затова анализа е в перспектива до 2027 г.

Таблица 3.2. Сценарии за въздействие на приложените мерки за подпомагане от ОСП върху динамиката на площите с основни полски култури в за периода 2019-2027 г.

години	Базов	Умерено песимистичен (- 5% изпълнение на мерки по ОСП)	Умерено оптимистичен (+ 5% изпълнение на мерки по ОСП)	Завишен песимистичен (- 15% изпълнение на мерки по ОСП)	Завишен оптимистичен (+ 15% изпълнение на мерки по ОСП)
2019 г.	2470	2422	2548	2471	2495
2020 г.	2501	2358	2609	2406	2555
2021 г.	2527	2360	2636	2407	2582
2022 г.	2546	2377	2656	2424	2602
2023 г.	2545	2377	2655	2424	2601
2024 г.	2563	2394	2674	2441	2621
2025 г.	2563	2393	2674	2440	2620
2026 г.	2581	2409	2693	2457	2639
2027 г.	2580	2409	2692	2456	2638

Източник: изчисления Иванов, част IV.

Сценарий 1 – Базов – той отговаря на това, че темпа на изпълнение на мерките за подпомагане от ОСП се запазва за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Според този сценарий площите с пшеница, царевица и слънчоглед ще възлизат на 2 580 през 2027 г.

Сценарий 2 - Умерено песимистичен – при този сценарий икономическите фактори в страната са неблагоприятни, което води до намаляване на плащанията по мерките от ОСП с 5% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Според този сценарий площите с пшеница, царевица и слънчоглед ще възлизат на 2 409 през 2027 г.

Сценарий 3 – Умерено оптимистичен – той предполага благоприятна икономическа обстановка в страната и евентуално увеличаване на плащанията по мерките от ОСП с 5% за целия прогнозиран

период 2019-2027 г. Площите с пшеница, царевица и слънчоглед според този сценарий ще възлиза на 2 692 през 2027 г.

Сценарий 4 – Завишен песимистичен - при този сценарий размера на площите с пшеница, царевица и слънчоглед е прогнозиран при неблагоприятни икономически и други фактори и минимално намаляване на плащанията по мерките от ОСП с 15% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Площите с пшеница, царевица и слънчоглед според този сценарий ще възлизат на 2 456 през 2027 г.

Сценарий 5 – Завишен оптимистичен – този сценарий залага на хипотезата за трайно въздействие върху площите с пшеница, царевица и слънчоглед на фактори със стимулиращо влияние – стабилно икономическо развитие и ефективна ценова политика, като се предполага минимално увеличаване на плащанията по мерките от ОСП с 15% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Площите с пшеница, царевица и слънчоглед според този сценарий ще възлизат на 2 638 през 2027 г.

Според използвания подход и възприетите хипотези резултатите от направените сценарии за динамиката на площите с пшеница, царевица и слънчоглед в България очертават сходни тенденции през прогнозирания период 2019-2027 г. Както се вижда от табл. 3.3 и при 5-те сценария (базов, умерено песимистичен, умерено оптимистичен, завишен песимистичен, завишен оптимистичен) се предвижда увеличение на площите с пшеница, царевица и слънчоглед.

Разработените пет сценария илюстрират една или повече алтернативи на възможно нарастване на площите с пшеница, царевица и слънчоглед през приетия прогнозен период. Сценариите на развитие са много подходящ инструмент за изучаване на динамиката на площите в периоди на трансформации и дълбоки промени, които нашата страна преживява след 1989 г.

Правилното прилагане на разработените сценарии може да се превърне в ключов механизъм на Общата селскостопанска политика на ЕС.

Сценарий 1 – Базов – При този сценарий се предполага, че изпълнението на мерките за подпомагане от ОСП ще се запази за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Това би довело до плавно нарастване на брутното производство на трите основни зърнени култури. Според този сценарий брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед ще възлизат на 4327 през 2027 г.

Сценарий 2 - Умерено песимистичен – При този сценарий се допуска намаляване на плащанията по мерките от ОСП с 5% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Според този сценарий брутното

производство на пшеница, царевица и слънчоглед ще възлиза на 4 181 през 2027 г.

Таблица 3.3. Сценарии за въздействие на приложените мерки за подпомагане от ОСП върху динамиката на брутното производство на основни полски култури в България за периода 2019-2027 г.

Години	Базов	Умерено песимистичен (- 5% изпълнение на мерки по ОСП)	Умерено оптимистичен (+ 5% изпълнение на мерки по ОСП)	Завишен песимистичен (- 15% изпълнение на мерки по ОСП)	Завишен оптимистичен (+ 15% изпълнение на мерки по ОСП)
2019	3751	3596	3790	3286	4091
2020	3904	3749	3901	3439	4198
2021	4017	3866	4010	3562	4302
2022	4013	3867	4159	3575	4451
2023	4124	3978	4190	3686	4476
2024	4120	3974	4186	3682	4472
2025	4227	4081	4212	3789	4493
2026	4223	4077	4208	3785	4490
2027	4327	4181	4309	3890	4590

Източник: изчисления Иванов, част IV.

Сценарий 3 – Умерено оптимистичен – Сценарият се базира на предположението, че плащанията по различните мерки за подпомагане на ОСП ще се увеличат с 5% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед според този сценарий ще възлиза на 4 309 през 2027 г.

Сценарий 4 – Завишен песимистичен - При този сценарий се прави предположение за 15% намаляване на плащанията по мерките от ОСП за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед според този сценарий ще възлизат на 3 890 през 2027 г. Получените резултати са индикация, че вероятно в страната ще протичат икономически процеси, които ще доведат до намаляване с 15% на плащанията по мерките от ОСП.

Сценарий 5 – Завишен оптимистичен – При този сценарий се прави предположение за 15% увеличение на плащанията по мерките от ОСП за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Предполага се, че върху брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед ще въздействат стимулиращи фактори като стабилно икономическо развитие и ефективна ценова политика. Брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед според този сценарий ще възлизат на 4 590 през 2027 г.

Разгледаните пет сценария, имащи за цел прогнозиране на брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед за периода 2019-2027 г. ясно очертават следните тенденции: И при 5-те сценария (базов, умерено песимистичен, умерено оптимистичен, завишен песимистичен, завишен оптимистичен) се очертава увеличение на брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед за периода 2019-2027 г. Увеличението се движи от 4 181 през 2027 г. при умерено песимистичния сценарий, до 4 590 през 2027 г. при завишено оптимистичния. Най-голямо е увеличението на брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед през 2027 г. при умерено оптимистичния сценарий – 4 309 и при завишено оптимистичния сценарий през 2027 г. – 4 590.

В разработката се представи подробно описание на вариациите на различните сценарии за прогнозиране на избрани характеристики на основните зърнени култури - пшеница, царевица и слънчоглед за периода 2019-2027 г. За оценка на влиянието на ОСП при различни сценарии на подпомагане на тези култури са подбрани три индикатора: площ, брутно производство и плащанията по мерките на ОСП. Данните за тези показатели са за времевия период 2010-2018 г. На тази база са разработени пет сценария през 2019-2027 г., основаващи се на различни проценти на усвояемост на плащанията по различните мерки на ОСП: базов; умерено песимистичен – с 5% намаление на изпълнението на плащанията по мерките; умерено оптимистичен – с 5% увеличение на изпълнението на плащанията по мерките на ОСП; завишен песимистичен – с 15% намаление и завишен оптимистичен – с 15% увеличение на изпълнението на плащанията по мерките на ОСП. Предложени са по пет сценария за всеки индикатор – пет за площите с пшеница, царевица и слънчоглед и пет за брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед за периода от 2019 г. до 2027 г.

За основа при моделирането на сценариите се прилага приетата методика на изчисление. И петте сценария, прогнозиращи брутното производство на пшеница, царевица и слънчоглед за периода 2019-2027 г. очертават увеличение на производството. Увеличението на брутното производство на трите култури се движи от 4 309 през 2027 г. при умерено оптимистичния сценарий до 4 590 при завишено оптимистичния сценарий през 2027 г.

Плащанията по мерките на ОСП могат да измерят влиянието върху развитието на основните полски култури – пшеница, царевица и слънчоглед. На практика обаче са възможни и други алтернативи при разработването на съответните сценарии, което предполага да бъдат включени повече фактори от гледна точка на възможните влияния.

Важни са не само резултатите, които ни дава предложената методика - какви са прогнозите, какви са плюсовете, а и какви могат да бъдат евентуалните минуси при използването на конкретния подход на изчисление. Изборът на адекватен метод е от решаващо значение. Затова трябва да се прави разграничаване между това, кое е подходящо да се използва, и как трябва да се прилага даден метод. Обикновено се прилага комбинация от методи и се има предвид валидността на тези методи при търсене на отговор на конкретен въпрос. При всички случаи е необходимо да се познава приложимостта на метода, и да се знае икономическата и социалната специфика на съответната държава. Резултатите на предвижданите сценарии не са просто въпрос на проверка на ефективността на използваните подходи, както и тяхната интерпретация, но и верифициране на тяхната ефективност при отчитане на повече фактори. Въпреки това правилното прилагане на подхода може да го превърне в ключов механизъм на Общата селскостопанска политика на ЕС.

3.2. Зеленчукопроизводство и сценарии за развитие

проф. д-р Румен Попов

3.2.1. Състояние и прогноза за зеленчукопроизводството в България до 2027 г.

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

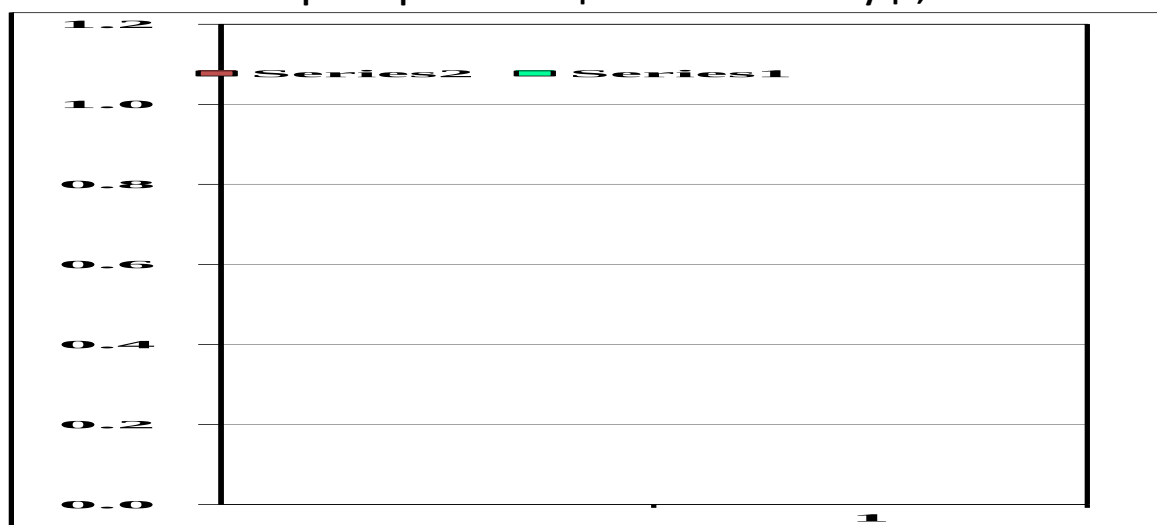
могат да се приспособят по-бързо към промените в потребителското търсене.

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 2027 г.

Площи, добиви, производство, потребление, внос и износ през последните 10 години

Наблюдението при основните и оранжерийните площи в хектари, заети със зеленчуци, показва значителни колебания в производствените решения. От 2010 до 2019 г. се констатира първоначално значително намаление на заетите площи – от 42 хил. на 38 хил. хектара през 2014 г., а през годините 2016, 2017 и 2018 г. последователно увеличение на 60 хил., 75 хил. и 120 хил. хектара и ново намаление през 2019 г. на 40 на хил. ха. (Фиг. 3.4.). Изменения се наблюдават при основните площи, докато оранжерийните са на относително едно ниво.

Фиг. 3.4. Основни и оранжерийни площи заети със зеленчуци, ха



Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г.

По отношение на реколтираните площи за 10 годишния период също се наблюдават значителни изменения. Ако през 2010 г. площите са равни на 100%, то, със значителни колебания, през 2019 г. дините и пъпешите заемат 168.4%; краставиците (вкл. корнишоните) на 195.7%, зрелият кромид лук – на 157,6%, домати-полски – 159% и ягодите на 101,9%. В същото време площите на картофите са намалели постепенно на 67,3%, на пипер-сладък – на 65,0% и зелето – 67,7% (Табл. 3.4.).

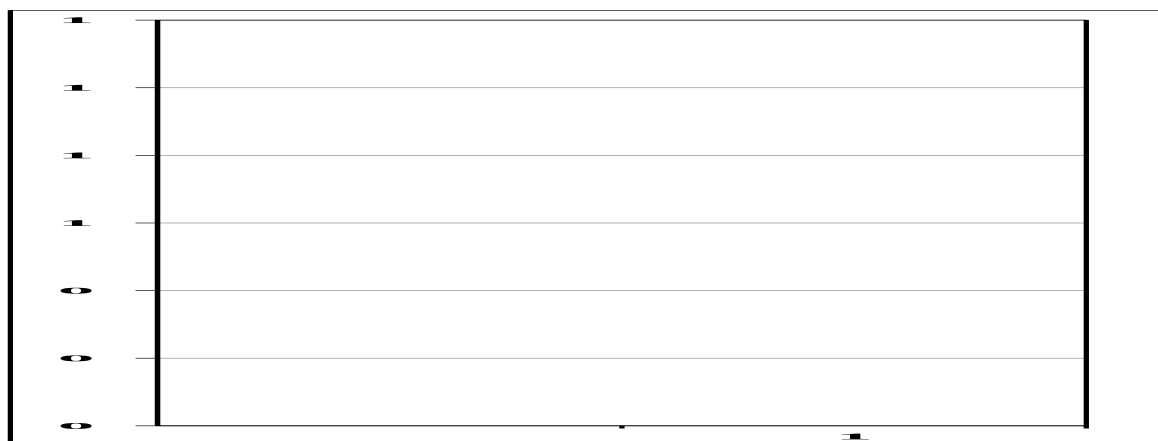
Табл. 3.4. Динамика на реколтирани площи, зеленчукови култури, 2010=100, %

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
домати-полски	100,0	132,0	116,3	110,9	103,4	91,9	123,6	149,7	133,6	159,2
краставици (вкл. корнишони)	100,0	92,1	82,4	88,2	49,4	69,4	63,7	88,2	102,0	195,7
пипер-сладък	100,0	98,2	64,0	85,8	61,1	78,3	76,0	69,2	60,7	65,0
зрял кромид лук	100,0	90,0	76,7	73,5	67,1	64,5	81,9	124,8	220,6	157,6
зеле	100,0	97,6	79,7	72,7	74,3	71,5	109,9	64,7	75,0	67,7
картофи	100,0	117,5	108,0	92,5	73,9	79,8	60,7	92,8	102,1	67,3
дини и пъпеши	100,0	123,4	101,5	97,4	73,2	90,1	151,0	174,6	165,0	168,4
ягоди	100,0	146,5	108,4	91,7	97,4	109,6	97,1	94,9	105,2	101,9

Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г. и изчисления.

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 770 хил. тона през 2010 г. до 520 хил. тона през 2014 г. и ново издигане на ниво от 910 хил. тона през 2018 г. (Фиг. 3.5).

Фиг. 3.5. Динамика на общото произведено количество зеленчуци в България, хил. тона



Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г.

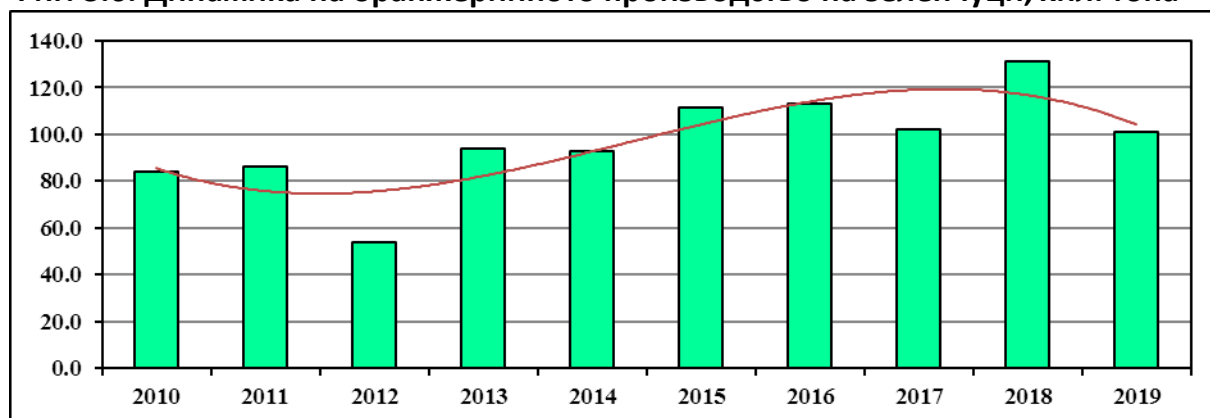
В сравнение с производството преди 1989 г. продукцията от зеленчукопроизводството е намаляла около 2.5-3 пъти. Това развитие се дължи предимно на новото международното разделение на труда, но и на

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.

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 дините и пъпешите – 169,8%, краставиците и корнишоните – 152,3% и при зрелия кромид лук – 163,9% и на полските домати – 114,7%. Намаление на производството има при зелето – 58,9%, картофите – на 78,6%, ягодиите – 78,7% и пипер – 86,9% от производството през 2010 г.

Оранжерийното производство на зеленчуци е по-равномерно разпределено, с изключение на 2012 г., когато то пада на 55 хил. тона. През последните три години – 2015 и 2016 г. и 2018 , се наблюдава повишаване на произведените количества до 115 хил., 116 хил. тона и 131 хил. тона, но то пада на 103 хил. тона през 2017 г. и на 101 хил. т. през 2019 г. (Фиг. 3.6).

Фиг. 3.6. Динамика на оранжерийното производство на зеленчуци, хил. тона



Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г.

Тенденциите при площите и общото производство на зеленчуци трудно могат да се установят при доста различната производствена структура през отделните години. Все пак може се заключи в общи линии значителното нарастване на посевните площи и увеличаване на произведената продукция през последните три-четири години (Табл. 3.4).

Динамиката на средните добиви на основните зеленчукови култури при 2010 г. = 100% трудно може да се установи с точност. При пипер-сладък, картофите, зрял кромид лук и дини и пъпеша средните добиви растат, докато краставиците и корнишоните, доматиите-полски, ягодиите и картофите средните добиви към понижение с около 1 до 30%. Най-зле се представят полските домати – 72,1%, краставиците и ягодиите – съответно

77,8 % и 77,3% и зелето с 87,1%, които показват ниски добиви в сравнение с постигнатото през 2010 г. (Табл. 3.5).

Табл. 3.5. Динамика на средните добиви при основни зеленчукови култури, 2010 = 100, %

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
домати-полски	100,0	61,6	75,9	83,6	93,2	93,3	89,5	82,1	76,4	72,1
краставици (вкл. корнишони)	100,0	87,3	55,7	61,2	82,4	59,3	71,3	83,8	67,6	77,8
пипер-сладък	100,0	97,9	108,8	105,1	116,6	120,9	135,9	114,6	121,9	133,6
зрял кромид лук	100,0	97,3	70,4	90,6	103,8	72,3	95,1	98,3	99,0	104,0
зеле	100,0	58,0	75,3	78,7	72,3	75,2	87,2	82,0	80,0	87,1
картофи	100,0	78,7	55,8	80,3	71,5	82,3	83,3	97,7	102,0	116,8
дини и пъпеша	100,0	95,2	102,1	114,8	74,7	105,5	95,7	109,0	104,1	100,8
ягоди	100,0	83,3	76,4	71,4	75,1	79,6	91,8	98,5	80,0	77,3

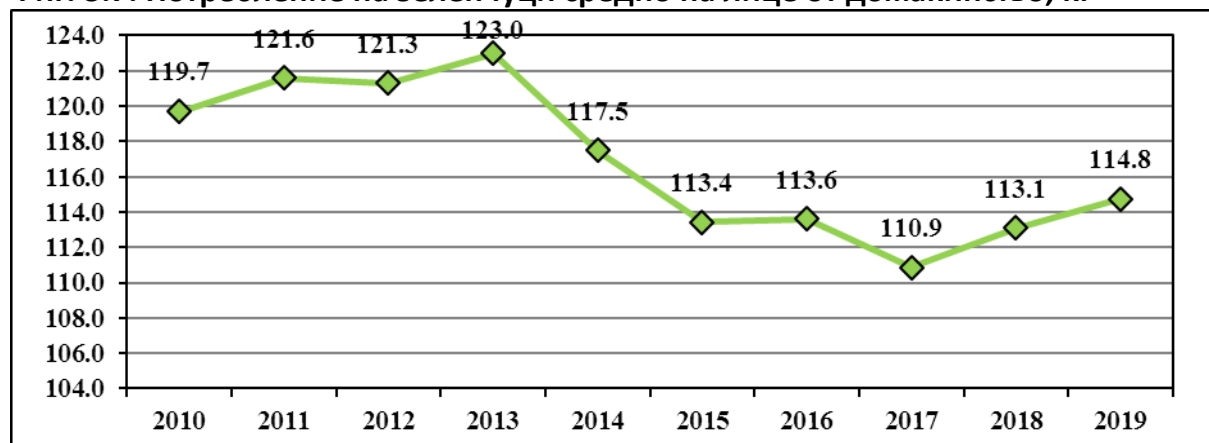
Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г.

Потребление на зеленчуци

Потреблението на зеленчуци на едно лице от домакинството, въпреки промяната в състава на кошницата, показва сравнително големи изменения през отделните години.

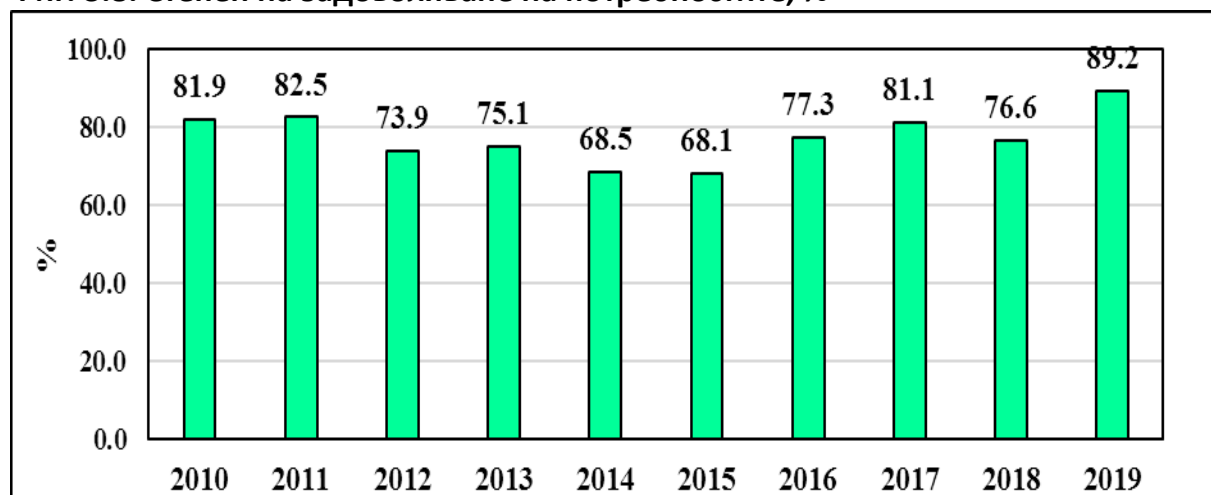
Докато в началото през 2010 г. имаме 119.7 кг, то през 2013 г. потреблението достига 123.2 кг, след което пада отново на 114.6 кг през 2019 г. (Фиг. 3.7). В момента в света се наблюдава стабилно нарастване на потреблението и въпреки промяната на хранителните навици и преминаването постепенно към по-качествени продукти това развитие е сравнително непоследователно за България.

Фиг. 3.7. Потребление на зеленчуци средно на лице от домакинство, кг



Източник: НСИ, Потребление на основни хранителни продукти средно на лице от домакинство, 2020.

Фиг. 3.8. Степен на задоволяване на потребностите, %

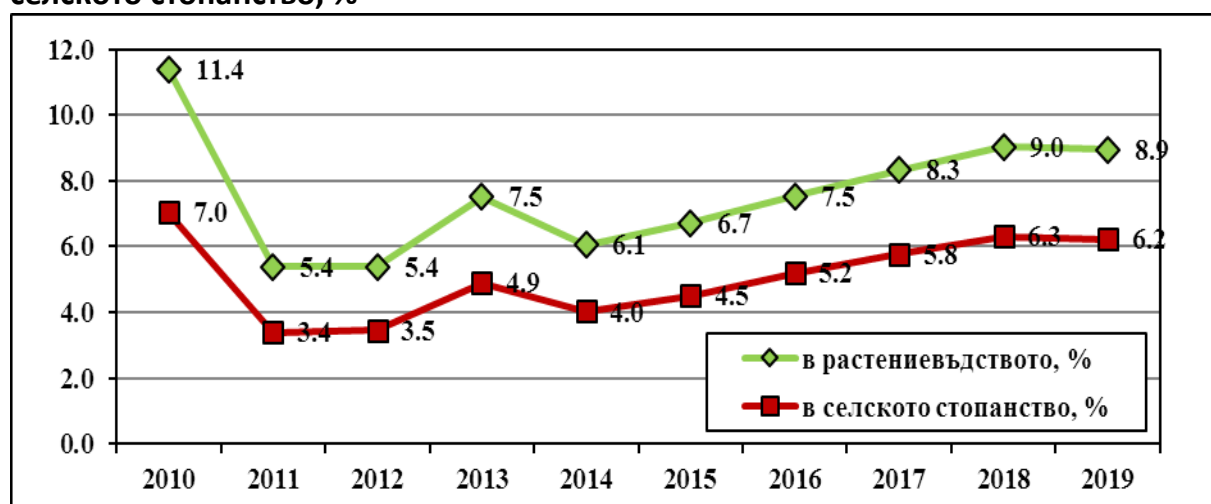


Източник: МЗХГ, „Агростатистика“, 2011-2020 г.; Евростат. и изчисления.

Степента на задоволяване на потребностите от собствени зеленчуци остава сравнително еднаква за 10 годишния период– от 81,9% на 68.1% през 2015 г. и 89,2 през 2019 г. (Фиг. 3.8). По данни на Евростат за 2014 г. 59% от българското население над 15 години не консумира ежедневно плодове и зеленчуци. Дневната консумация на плодове и зеленчуци възлиза на около 350 грама на човек, което е около 40% по-ниско от средноевропейското.

Фигура 3.9 отбелязва голямото намаление на относителния дял на зеленчукопроизводството в общата продукция от растениевъдството и от селското стопанство от 11,4% и 7,0% през 2010 г. на 5.4% и 3.4% през 2011 г., след което се повишава до 8,9% и 6,2% през 2019 г.

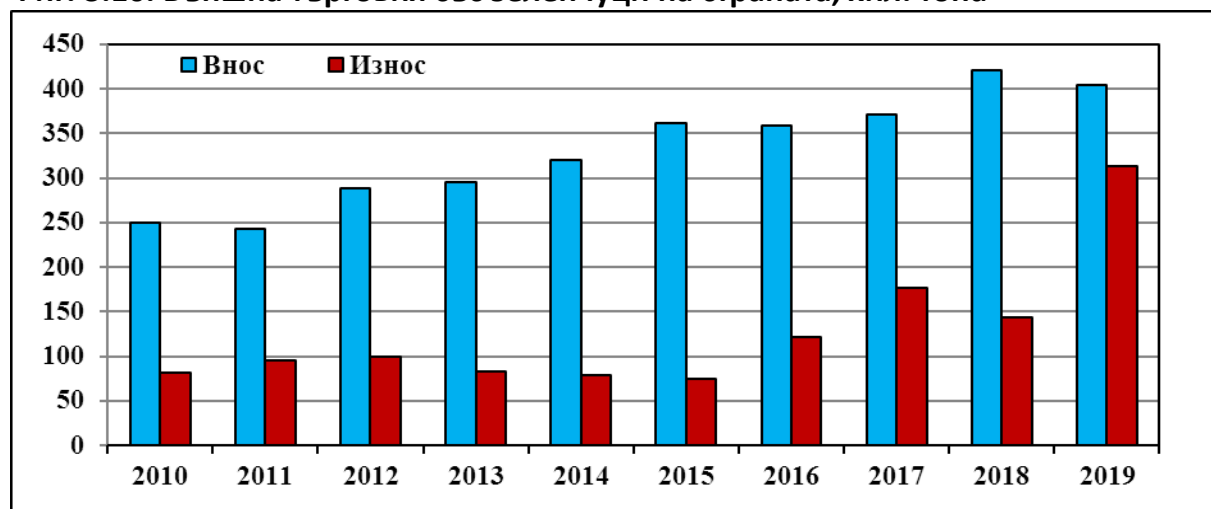
Фиг. 3.9. Дял на зеленчуците в общата продукция от растениевъдството и от селското стопанство, %



Източник: Евростат и изчисления

За износа на зеленчуци (Фиг. 3.10) следва да се отбележи сравнително еднаквото му развитие на нива от 95 млн. евро през 2010 г. на 107.5 млн. евро през 2015 г., последвано от бързо нарастване на 183 млн. евро през 2019 г.

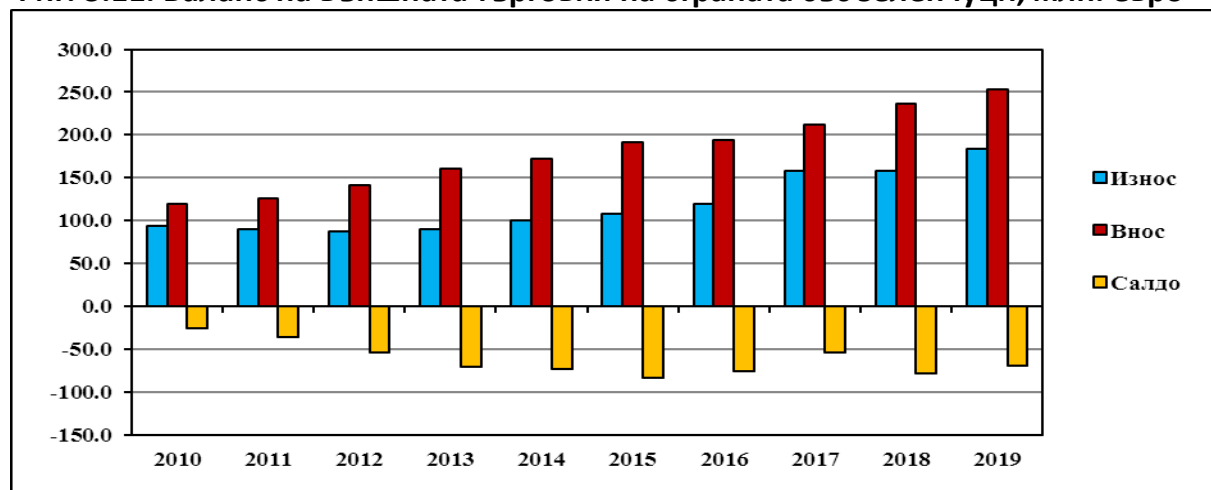
Фиг. 3.10. Външна търговия със зеленчуци на страната, хил. тона



Източник: Евростат и изчисления.

От фиг. 3.11 могат да се направят почти същите изводи, като подчертаем, че постепенно отрицателното търговско салдо бавно намалява до края на периода.

Фиг. 3.11. Баланс на външната търговия на страната със зеленчуци, млн. евро



Източник: Евростат и изчисления.

Перспективи пред зеленчукопроизводството до 2027 година

Предвижданията за развитие на зеленчукопроизводството в пет годишен период се основават на очакваното състояние на макроикономическата обстановка в страната. Използвани са показатели, чрез които е прогнозирано състоянието на номиналния и реален БВП за

периода до 2027 г., както и за средногодишната инфлация. Колкото по-голям е доходът на населението, толкова в една или друга степен расте склонността за потребление. За зеленчуците тези предвиждания са още по-трудни предвид на факта, че около 25-30% от потреблението е на базата на производство от семейни градини. Върху състоянието на производството влияят и макроикономическата обстановка в основните търговски партньори на България.

Относително малкият обем на зеленчукопроизводството в общия обем на производството в селското стопанство прави особено трудно очертаването на перспективите пред неговото развитие. Все пак може да твърдим, че някакъв подем в този сектор е малко вероятен, особено при бавния темп на внедряване на новостите.

По данни на МЗХГ заетите площи през 2019 г. със зеленчуци са около 1,7% от обработваемата земя у нас. В следващия период до 2027 г. може да се очакват само малки промени в този показател. За подобно развитие допринасят сериозните проблеми, дължащи се на пазарната реализация, сравнително дребният характер на производителите, външния натиск от едри и конкурентни фирми, липсата на трайни напоителни полета и недостатъчност на политиката на подпомагане на производителите.

По отношение на производството за повечето култури съществуват условия, с изключение на напояването. Внедряването на новости в производството също е основен проблем. Очаква се умерено повишение на производството на кромид лук и зеле, също на домати, краставици, дини и пъпеши и ягоди. При пипера може да се очаква засилена конкуренция от страна на Турция, дължа се на липсата на подготвени за напояване полета и липсата или излишъка на пазарно търсене. Увеличение на площите, особено с пипер, е възможно само при развитие на оранжерийното производство.

Средните добиви от зеленчукопроизводството в България са сравнително ниски - около два пъти спрямо добивите в развитите европейски държави. Основната причина за това е разпокъсаното и сравнително дребно производство, неспособно да постигне по-висока производителност. Това е и причината да не се внедряват нови машини и методи за работа. Оранжерийната площ в страната през 2020 г. заема малка част от производството на зеленчуци - около 900 ха. Обзавеждането на нормална площ изисква големи инвестиции и освен това застъпващи се култури – производство, което неизбежно носи големи разходи за отопление. Независимо от обстоятелството, че оранжериите имат предимство, че доставят продукция в пряко състояние, тяхното бъдеще в седем годишен период е сравнително скромно.

Предвижданията за потреблението на зеленчуци в България се разглеждат като производни от доходите, цените и предпочитанията. Гражданите на България се нареждат на последните места по консумация на пресни плодове и зеленчуци в ЕС, като причината за това са доходите и образованието. Постепенното изравняване на жизненото равнище с останалите страни от ЕС неизбежно ще доведе до засилване на потреблението на зеленчуци.

Потреблението на зеленчуци за преработка доби постоянен характер и показва признаци на стабилизиране. Намаляването на домашното производство и високите цени през зимата предизвиква увеличаване на консервното производство. В същото време недостигат на местна суровина за преработка ще запази зависимостта на сектора от вноса.

В сектора на вноса и износа българското зеленчукопроизводство се явява като нетен вносител. През 2019 г. страната е внесла зеленчуци на стойност 252 млн. евро, а е изнесла за 183 млн. евро. Страната е нетен вносител на домати, краставици, пипер и картофи, и нетен износител на дини, пъпеши и ягоди.

Цените на зеленчуците имат изразена сезонност с летен минимум и зимен максимум. Поради големият процент на вносните стоки в търговската мрежа те играят определяща роля, особено при зимните стоки. В предстоящия седем годишен период не може да се очаква значителен скок на цените на реализация.

Заключение

- Данните за развитие на зеленчукопроизводството през последните 10 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.

3.2.2. Сценарии за развитие на зеленчукопроизводството

Прогноза за производството на зеленчукови култури до 2027 г. е изградена на базата на отчетните данни за периода 2010-2018 г. За целта е използвана информация за годишните засети площи, годишната обща продукция и годишните субсидии в директни плащания, включително и обвързаната подкрепа, в милиони евро. Данните за годините 2010 и 2011 се използват като средни за периода.

Като следващ етап се изчисляват отношенията на площите със зеленчуци за годините 2012-2018 към средната площ за 2010-2011 г. (y_{1a_1}), общата продукция за годините 2012-2018 към средната за 2010-2011 (y_{2a_2}) и директните плащания по години 2012-2018 към средната за периода 2010-2011 (x_{1b_3}). Получените резултати за засетите площи със зеленчуци са доста непостоянни, особено за 2016 и 2017 г. (1.6 пъти средно по-високи в сравнение с предходните години), дължащо се на извънредни мерки на ЕК за субсидии на тикви. Продукцията в зеленчукопроизводството е измерена в текущу цена, което обяснява известни различия. През годините 2010-2018 субсидиите на директни плащания нарастват чувствително – от 3.22 млн. евро на 41.83 млн. евро през последната 2018 г., т.е. увеличение 12 пъти в 2018 г. в сравнение със средното за 2010-2011 г.

Таблица 3.6. Площи, брутна продукция и директни плащания за зеленчуци

	Площи със зеленчуци в хил. ха	Брутна продукция от зеленчуци, млн. евро	Общо субсидии на директни плащания, вкл. обвързана подкрепа в млн. евро
2018	41.846	214.73	41.83
2017	71.442	196.40	41.51
2016	58.069	176.35	35.74
2015	43.914	144.14	34.29
2014	30.131	142.57	30.33
2013	39.060	138.99	8.69
2012	39.310	117.27	7.97
2011	46.552	119.91	3.69
2010	42.580	184.40	3.22
Средни 2010 и 2011 г.	44.566	152.155	3.458

Източник: Агροстатистика, МЗХГ, ДФЗ.

Прогнозните изчисления за произвежданите количества зеленчуци през периода 2019-2027 г. са направени на база на експертна оценка на засетите площи, произведена продукция и субсидии чрез директни

плащания, изчислени на база 2010-2011 г. Прогнозата е направена за предполагаеми площи, произведена продукция и изплатени директни помощи за 100%, -5%, +5, -15 и +15% от разполагаемия ресурс.

При средна площ на зеленчуците 2010-2011 г., очакваната площ през 2019 г. при 100% използване на ресурса е 0,9992 и 0,9566 през последната 2027 г. При намаление на директните плащания с 5% съответно намаляват и площите – през 2019 г., те са 0.9294 и 0.8723 през 2027 г. При 5% увеличение на директните помощи съответните цифри са 0.9328 и 0.9740, при -15% субсидии те са 0.9198 и 0.8778 и при +15 директни плащания 0.9402 и 1.1209. Очевидно заетата площ със зеленчуци е право пропорционална размера на директните плащания.

При прогнозиране на Брутната продукция от зеленчукопроизводството при директни плащания от 2018 г. на база 2010-2011 г. за 2019-2027 г. имаме близки резултати – 1.405321 през първата година до 1.40099 през последната. Ако приложим същият подход при директни плащания с 5% по-ниски ставки за директни плащания получаваме продукция с близки стойности – 1.41002 през 2019 г. и 1.41934 през 2027 г. При директни плащания, увеличени с 5%, през 2019 г. продукцията е 1.41089 и през 2027 г. 1.4264. При директни плащания с 15% по-ниски продукцията се прогнозира с коефициент през първата година 1.3912 и 1.2855 през последната. Ако директните плащания се увеличат с 15% по продукцията ще се увеличи – през първата година с 1.4220 и през последната с 1.6416.

В таблицата е дадено разпределението на директните плащания, включително обвързана помощ, по години и по отделни периоди. По години директните плащания са еднакви (като е взето сто процента от директното плащане през 2018 г.). За първият период те са 12.09746, за втория – с директна подкрепа -5% - 11.49258; за третия – с 5% повишена подкрепа – 12.70233; за четвъртия с 15% понижени плащания – 10.28284 и за петия с повишена подкрепа от 15% - 13.91207.

Абсолютният размер на площта заета за зеленчукопроизводство се получава чрез умножението на средната площ 2010 и 2011 г. и коефициента на площта за съответната година. Изчислени по този начин площта за зеленчукопроизводство през 2019 г. при 100% директни плащания е 41.4088 хил. ха и през 2027 г. 42.6332 хил. ха, т.е. с около 1.2 хил. ха повече през последната година. При намаление на директните плащания с 5% площта на зеленчуците в началото е 41.421 и през 2027 г. 38.8766 хил. ха, т.е. имаме намаление с около 2,5 хил. ха. Ако директните плащания се увеличат с 5% площта за зеленчукопроизводство ще е 41.5728 хил. ха в първата година и 43.4065 хил. ха през последната, или увеличение с близо 2 хил. ха. При намаление на субсидиите с 15% през 2019 г. площта

за зеленчукови култури намалява в първата година на 40.9933 хил. ха и на 39.1188 хил. ха през поледната година, или с около 2.0 хил. ха. Увеличението на субсидиите с 15% води до нарастване на площта за зеленчукопроизводство от 41.9010 хил. ха през 2019 г. на 49.9540 хил. ха през 2027 г., което е нарастване с 8.0 хил. ха на използваемите площи.

Таблица 3.7. Прогнозна площ на зеленчукопроизводството по години.

	Status-Quo Y1 за площта на зеленчуко- производ- ството при база 2010/2011	DP-5%	DP +5%	DP -15%	DP +15%
2019	41.4087713	41.42145475	41.57283212	40.9933141	41.9009536
2020	42.1533024	41.13662586	42.28700613	40.9110443	42.9990440
2021	41.7308237	40.72581182	42.03258602	40.3721486	43.5229833
2022	42.4502379	40.46883548	42.72191028	40.3625682	44.6799002
2023	42.0420116	40.07131946	42.49088953	39.8628939	45.3763087
2024	42.7371563	39.84032854	43.15607102	39.9145933	46.6060813
2025	42.3427016	39.45569045	42.94856748	39.4497007	47.5033816
2026	43.0143955	39.24892798	43.59028064	39.5527495	48.8222504
2027	42.6332477	38.87676044	43.40645879	39.1188125	49.9539772

Източник: изчисления Иванов, част IV

Брутна продукция в зеленчукопроизводството се получава като умножим средния размер на брутна продукция за 2010 и 2011 г. по коефициента на съответната година. За 2019 г. той е 213.826 млн. евро. и в 2027 г. - 213.168 млн. евро, т.е. намалява с около 650 хил. евро. В годината, когато субсидиите намаляват с 5% през първата година брутна продукция е 214.541 млн. евро в началото и 215.960 млн. евро края. При увеличение на директните плащания с 5% в началото, тя е в размер на 214.674 млн. евро и в края на периода достига 217.034 млн. евро. При намаление на субсидиите с 15% през 2019 г. Брутна продукция е 211.681 мил. евро, а през 2027 г. е 195.596 млн. евро. И накрая, когато директните плащания се установяват на ниво 15% повишение в първата година – 2019, брутна продукция е на ниво 216.368 млн. евро, а в края – 2027 г., достига равнище от 249.772 млн. евро.

Таблица 3.8. Прогнозна Брутна продукция по години.

	DP 2018	DP-5%	DP+5%	DP-15%	DP+15%
2019	213.8266	214.5416	214.6738	211.6813	216.3681
2020	214.0731	214.7815	214.7521	207.7644	225.1260
2021	213.653	214.9293	215.1983	206.6972	222.8288
2022	213.8919	215.1614	215.2604	203.3725	225.1260
2023	213.4856	215.2941	215.7652	202.4205	230.4172
2024	213.7154	215.5187	215.8109	199.6013	233.0634
2025	213.3244	215.6374	216.3765	198.7491	239.3238
2026	213.5465	215.8546	216.4055	196.3611	242.3798
2027	213.1676	215.9603	217.0339	195.5955	249.7717

Източник: изчисления Иванов, част IV.

Размерът на директните плащания по години е еднаков, а по периоди на прогнозата се отличава с -5, +5, -15 и +15% от ставката, взета за първата година. Конкретните им нива са дадени в таблица 3.9.

Таблица 3.9. Прогнозна стойност на директните плащания по години.

	DP 2018 г.	DP -5%	DP +5%	DP -15%	DP +15%
2019	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2020	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2021	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2022	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2023	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2024	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2025	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2026	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795
2027	41.833	39.74135	43.92465	35.55805	48.10795

Източник: изчисления Иванов, част IV.

Изводи

1. Площите, засети със зеленчуци в периода 2010-2018 г., имат относително непостоянен характер – варират между 30.131 хил. ха през 2014 г. до 71.442 хил. ха през 2017 г.

2. През годините 2016 и 2017 г. заетите площи са значително по-големи поради обвързана подкрепа на тикви (Решение на ЕК).

3. В същото време непостоянството в заетите площи не влияе пряко върху брутната продукция – например в предпоследната година – 2017 г., тя е 196.4 млн. евро при 71.442 хил. ха засета площ, и в последната 2018 г. - 214.73 млн. евро при 41.846 хил. ха.

4. Брутна продукция през отделните години зависи от структурата на отглежданите култури, ценовите условия и инфлационните процеси.

5. Обемът на Брутна продукция зависи в много по-голяма степен от състоянието на пазара и обема на директните плащания, отколкото от засятата площ.

6. Директните плащания нарастват от 3.22 млн. евро през 2010 г. на 41.83 през 2018 г.

7. Площта за зеленчуци за 2019 г. е взета на база средната за 2010 и 2011 г. - 41.4088 хил. ха, като за следващите 2020-2027 г. се увеличава незначително и достига 42.6332 хил.ха през 2027 г. при 100% директни плащания.

8. Брутна продукция през същия период намалява от 213.827 млн. евро на 213.168 млн. евро, или с около 0.650 млн. евро при 100% директни плащания.

9. При намаление на директните плащания с 5% площите са 41.4215 хил. ха през 2019 г. и спадат на 38.8718 хил. ха през 2027 г. Продукцията от 214.542 млн. евро се увеличава на 215.960 млн. евро, или има увеличение от 1.4 млн. евро.

10. При увеличение на директните плащания с 5%, или с 2.0917 млн. евро, площите се увеличават през 2019 г. на 42.5728 хил. ха и на 43.4065 хил. ха през 2027 г. Съответно брутна продукция нараства от 214.674 млн.евро на 217.034 млн. евро през 2019 г.

11. При намаление на директните плащания с 15%, или с 6.3749 евро на хектар, площите през първата година намаляват до 40.9933 хил. ха и през последната са 39.1188 хил. ха. Продукцията от тези площи в първата година е 211.681 млн. евро и през последната 195.595 млн. евро.

12. При увеличение на директните плащания с 15%, или с 6.3749 евро на хектар, площите се увеличават през първата година на 41.9010 хил. ха и на 49.9540 хил. ха през 2027 г. Брутна продукция през 2019 г. е 216.368 млн. евро и достига 249.772 млн. евро през 2027 г.

13. Намаление или увеличение на директните плащания с -5% и +5 водят до сравнително неголеми изменения в заетите площи и обема на общата продукция - съответно с 3.75 хил. ха и 0.78 хил. ха за площ и 2.792 млн. евро и 3.866 млн. евро за продукция в последната година.

14. При намаление или увеличение на директната подкрепа с -15 и +15% измененията са значителни – за площта с 2.290 хил. ха и +8.545 хил. ха и за брутна продукция – съответно -17.572 млн. евро и +36.604 млн. евро.

3.3. Плодопроизводство

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 10 години

Реколтираните площи са подложени на съществени изменения през отчетения период 2010-2019 г. (Табл. 3.10). Силно се увеличават площите на черешете, круши, малините, орехите, другите овощни видове, кайсии и зарзали, сливи и джанки. Намаляват насажденията ябълки, праскови и нектарини и вишни.

Табл. 3.10. Динамика на реколтирани площи на основни плодови култури, 2010 = 100, %

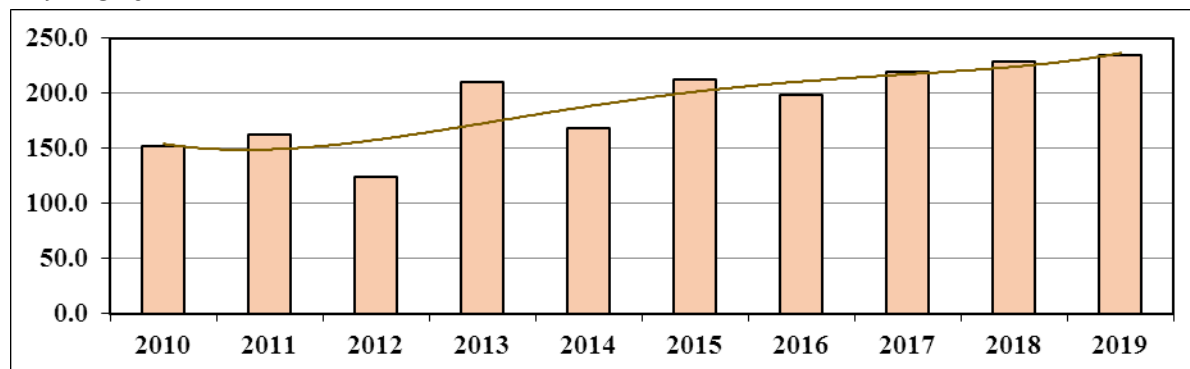
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ябълки	100,0	94,0	88,8	92,3	76,0	91,6	79,0	76,4	76,5	79,6
Круши	100,0	85,9	81,0	82,6	61,5	96,7	75,1	82,2	104,6	127,5
Кайсии и зарзали	100,0	106,6	105,1	94,8	71,0	101,5	104,5	118,5	104,3	119,0
Праскови и нектарини	100,0	99,1	96,2	89,0	73,6	87,0	89,5	91,3	82,6	75,4
Сливи и джанки	100,0	92,6	77,8	77,6	65,1	91,2	89,5	91,0	98,2	107,1
Череша	100,0	100,7	90,9	97,8	81,3	104,7	110,0	116,9	130,6	140,9
Вишни	100,0	103,1	93,3	90,5	60,8	76,6	72,2	68,2	75,2	84,3
Орехи	100,0	98,9	50,1	68,5	52,9	96,3	119,6	96,1	117,7	121,2
Малини	100,0	96,2	80,6	78,5	70,1	89,6	107,9	109,7	123,7	129,0
Др. овощни видове	100,0	123,3	62,3	65,7	55,4	57,5	71,9	75,0	90,1	122,3

Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г. и изчисления.

Общото произведено количество плодове в България през периода 2010-2019 г. се увеличава съществено – от 153 хил.т. на 235 хил. т. (Фиг. 3.12). 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. 3.11). При всички плодове се наблюдава нарастване на произвежданите количества - при орехите с 390,2%, крушите – с 369,06%, черешите - с 220,3%, малините – с 116,7%, на сливите и джанките – с 166,8%, ябълки – 100,9%, праскови и нектарини – 138,5%, вишни – 138,5%, кайсии и зарзали – с 174,7%, други овощни видове – с 125,8%.

Фиг. 3.12. Динамика на общото произведено количество плодове в България, хил. тона



Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г.

Табл. 3.11. Динамика на производството на основни плодови култури, 2010 = 100, %

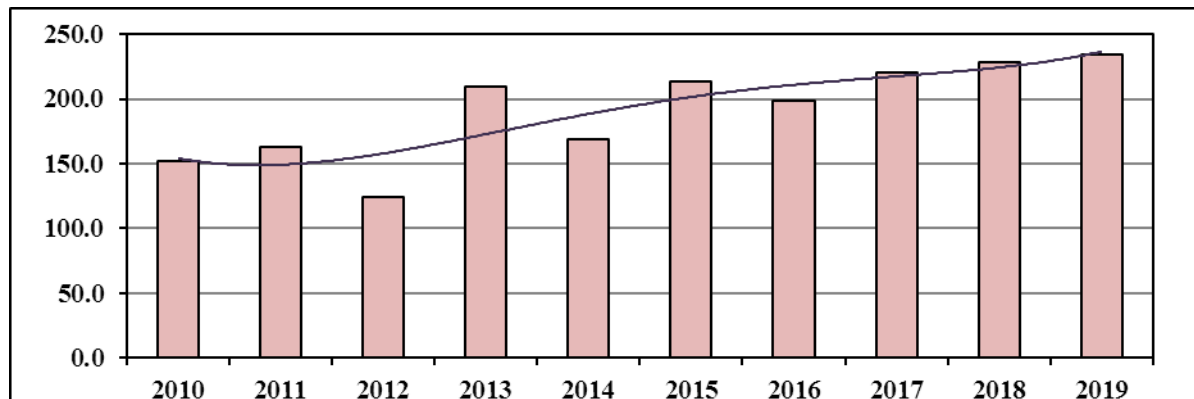
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ябълки	100.0	93.5	71.6	126.4	126.1	135.1	103.5	103.9	116.3	100.9
Круши	100.0	134.5	92.9	197.1	146.6	201.2	135.7	193.5	228.7	369.6
Кайсии и зарзали	100.0	103.0	88.0	155.3	98.1	122.4	133.8	194.5	117.3	174.7
Праскови и нектарини	100.0	116.2	103.1	152.4	124.6	144.4	124.4	141.3	118.0	138.5
Сливи и джанки	100.0	96.1	68.1	110.5	73.1	107.4	144.4	146.0	167.5	166.8
Череша	100.0	120.5	78.2	151.2	133.4	198.1	154.3	193.9	221.7	220.3
Вишни	100.0	153.2	137.3	245.9	133.7	121.2	125.5	145.3	169.6	182.2
Орехи	100.0	194.0	235.9	404.8	134.7	292.5	399.9	286.2	412.6	390.2
Малини	100.0	125.2	79.4	89.9	74.8	112.0	137.5	122.4	122.0	116.7
Др. овощни видове	100.0	141.6	72.4	179.2	100.0	105.3	90.6	89.7	130.6	125.8

Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г. и изчисления.

Общото производство на площите при плодopоизводството за периода 2010-2019 г. нараства от 31,1 хил. ха на 47 хил. ха., т.е. с 151%. В същото време производството на плодове в България се увеличава по-бързо – с 234 хил. тона през 2019 г. към 152 хил. тона през 2010 г., или с

191,67%. Тази разлика подчертава значението на технологията на производство от размера на стопанствата, но и твърде голямото изоставане в тази област от напредналите държави (Фиг. 3.13).

Фиг. 3.13. Динамика на общо произведено количество плодове в България, хил. тона



Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г.

Динамиката на средните добиви на културите показва различията по този показател с останалите държави. Макар и нараснал значително в сравнение с началната 2010 г., напредъкът на този показател не дава ясна представа за равнището на абсолютната стойност на производството по отделни култури.

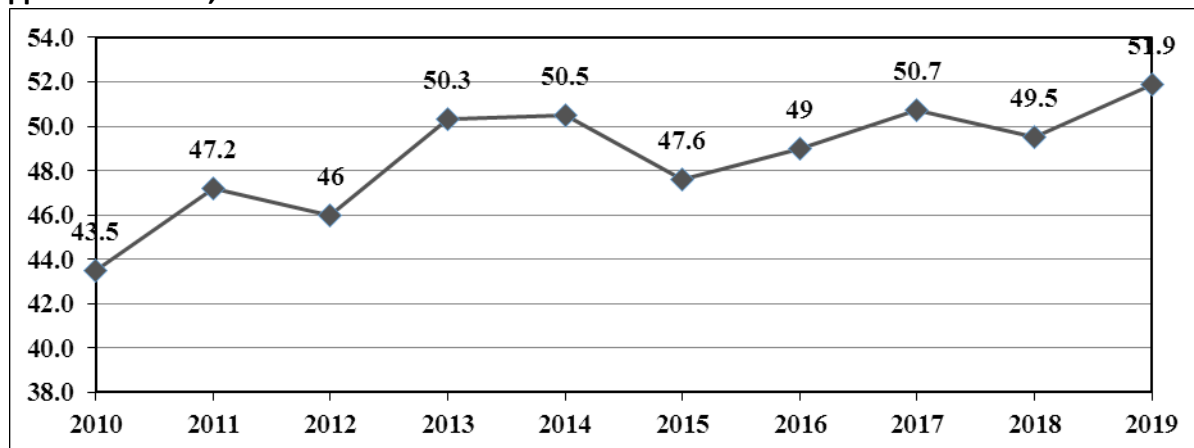
Табл. 3.12. Динамика на средните добиви при основни плодови култури, 2010 = 100, %

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ябълки	100.0	99.4	80.5	137.0	165.9	147.5	131.0	136.0	152.0	126.7
Круши	100.0	156.5	114.8	238.7	238.2	208.0	180.7	235.3	218.7	289.9
Кайсии и зарзали	100.0	96.6	83.7	163.8	138.2	120.6	128.1	164.1	112.5	146.8
Праскови и нектарини	100.0	117.2	107.1	171.3	169.2	165.9	139.0	154.8	142.9	183.7
Сливи и джанки	100.0	103.7	87.6	142.4	112.3	117.8	161.2	160.5	170.5	155.8
Череша	100.0	119.6	86.1	154.7	164.1	189.2	140.2	166.0	169.7	156.3
Вишни	100.0	148.6	147.1	271.8	219.7	158.2	173.9	213.1	225.6	216.0
Орехи	100.0	196.2	471.1	591.2	254.7	303.8	334.4	297.8	350.5	321.9
Малини	100.0	130.2	98.5	114.5	106.7	125.1	127.4	111.6	98.6	90.5
Др. овощни видове	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Източник: МЗХГ, Агростатистика, 2011-2020 г. и изчисления.

Потреблението на пресни и замразени плодове средно на домакинство е все още под изискванията на съвременните условия (Фиг. 3.14). Макар потреблението да расте до характерните за последните седем години равнища от около 50 килограма на домакинство нивото е по-ниско в сравнение с други страни.

Фиг. 3.14. Потребление на плодове (пресни и замразени) средно на лице от домакинство, кг



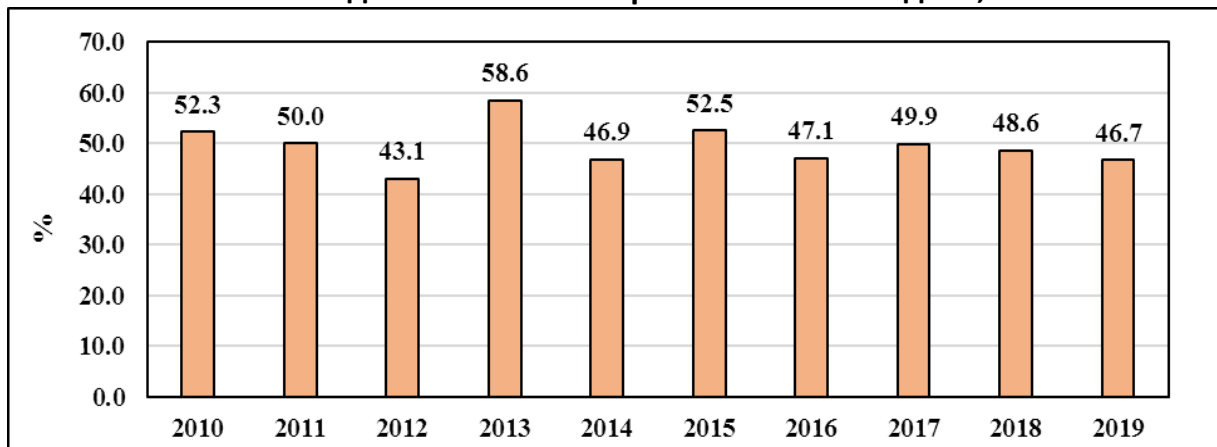
Източник: НСИ, Потребление на основни хранителни продукти средно на лице от домакинство, 2020.

Интерес представлява съотношението между производството и потреблението на плодове в страната. През 2010 г. то е 152,1 : 290,7, т.е. 52,32%, и постепенно се изменя до 234,6 : 502,2, т.е. 46,71% през 2019 г. С други думи, съотношението между производство и потребление се изменя незначително в полза на вноса и това отразява относителното запазване на износните възможности на сектора. Трябва да се отбележи, че условията в страната позволяват увеличаване на производството, което би могло да засили експортната позиция на отрасъла. Освен че намалява (от 52,3 през 2010 г. на 46,7 през 2019 г.), степента на задоволяване на потребностите от плодове остава сравнително ниска (Фиг. 3.15). Консумацията на плодове и зеленчуци средно на едно лице възлиза на 350 грама, едно сравнително ниско ниво.

Динамиката на произведената ОП на отраслово, подотраслово и секторно ниво е показана по наследен начин на фиг. 3.16. Макар и да представлява сходна по размер част от фигурата на селското стопанство общата продукция през 2019 е значително по-голяма от тази през 2010 стопанска година.

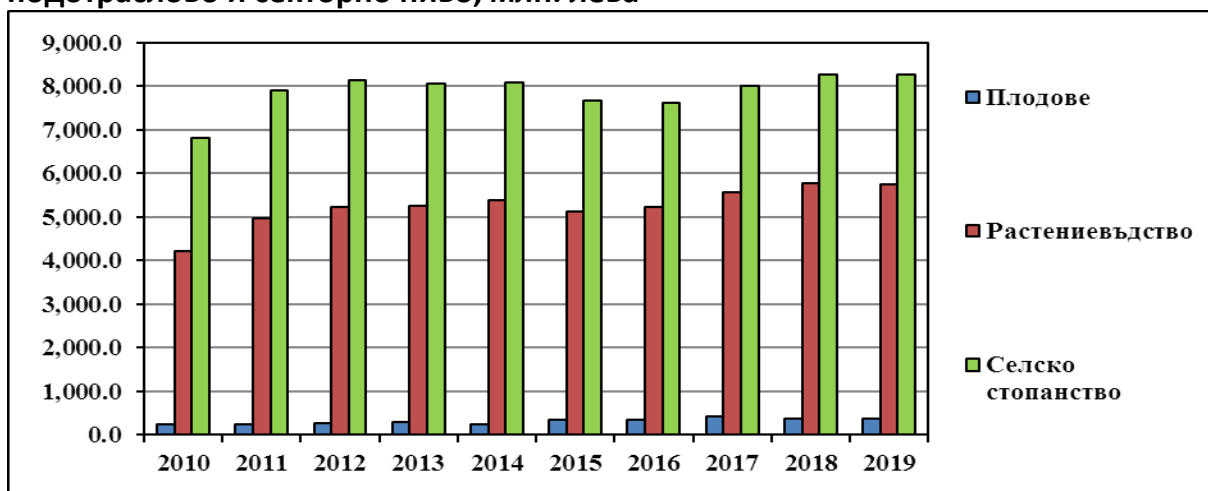
Външната търговия на България с плодове в тона е силно дебалансирана (Фиг. 3.17). През 2010 г. разликата „внос-износ“ е 155 хил. тона, а през 2019 г. е 260 хил. тона.

Фиг. 3.15. Степен на задоволяване на потребностите от плодове, %



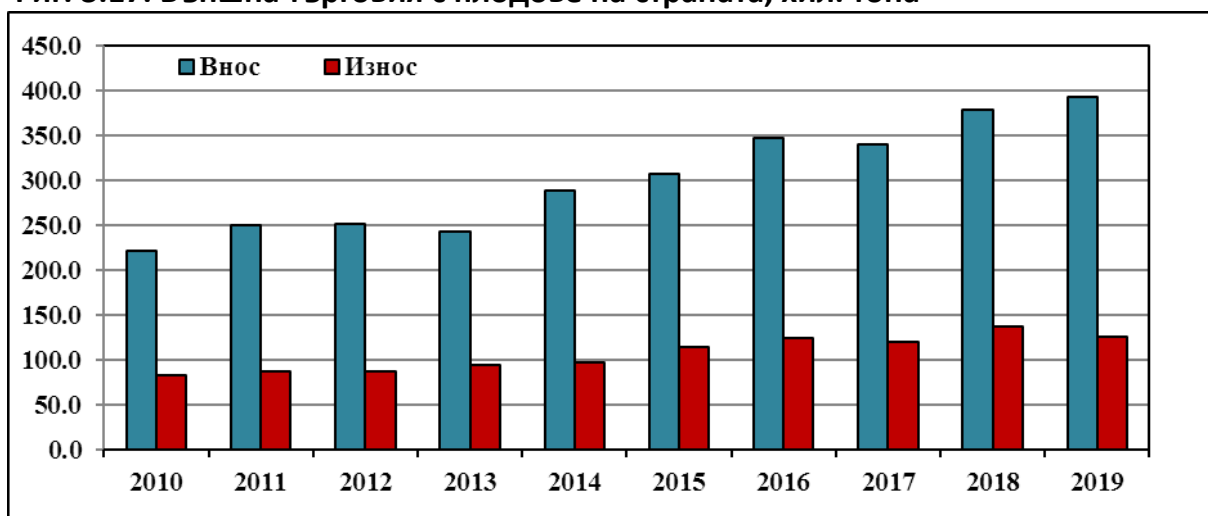
Източник: МЗХГ, „Агростатистика“, 2011-2020 г.; Евростат и изчисления.

Фиг. 3.16. Динамика на произведената обща продукция на отраслово, подотраслово и секторно ниво, млн. лева



Източник: Евростат и изчисления.

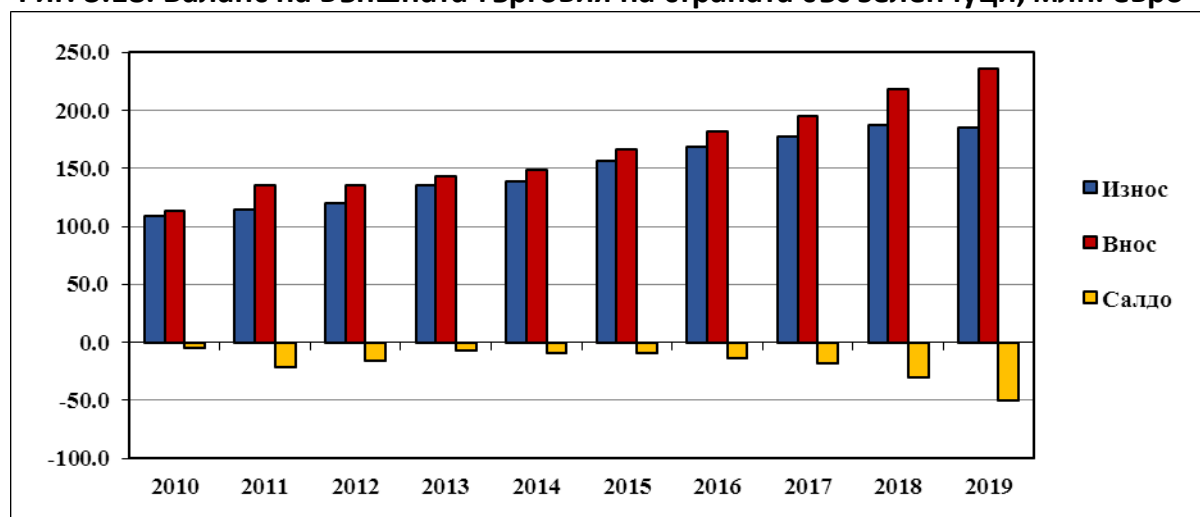
Фиг. 3.17. Външна търговия с плодове на страната, хил. тона



Източник: Евростат и изчисления.

Балансът на външната търговия на страната с плодове е сравнително балансиран, като отрицателното салдо за периода е в границите до 4,7 млн. евро през 2010 г. и 50 млн. евро през 2019 г. (Фиг. 3.18). България има големи възможности в този сектор и отрицателното салдо следва да се преодолее.

Фиг. 3.18. Баланс на външната търговия на страната със зеленчуци, млн. евро



Източник: Евростат. Собствени изчисления.

Износът на плодове за периода 2010-2019 г. се увеличава от 115 млн. евро на 185 млн. евро. Разбира се, в тези цифри играе роля и инфлацията, затова по-подходящи са други сравнителни показатели. Например делът на износа на плодове в аграрния износ на страната, който представлява 4,2% през 2010 г., спада до 3,4% през 2013 г. и отново расте до 3,8% през 2019 г., т.е. има все пак постоянен характер (Таблица 3.13). Вносът на плодове има относително стабилен характер – от 5,92% през 2010 г. до 5,57% през 2012 г. и ново издигане до 6,35% през 2019 г. от аграрния внос (Таблица 3.14).

Таблица 3.13. Износ и внос на плодове и дял от аграрния износ и внос на страната

	Аграрен износ, млн. евро	Износ на плодове, млн. евро	Дял от аграрния износ, %	Аграрен внос, млн. евро	Внос на плодове, млн. евро	Дял от аграрния внос, %
2007	1 205,3	73,8	6,1	1 303,7	99,9	7,7
2008	1 935,1	79,5	4,1	1 792,1	103,3	5,8
2009	2 006,8	83,9	4,2	1 743,9	114,3	6,6
2010	2 622,5	108,5	4,1	1 902,8	113,2	5,9
2011	3 320,0	114,4	3,4	2 261,9	135,5	6,0
2012	3 328,1	119,9	3,6	2 357,5	135,8	5,8

2013	4 086,1	135,1	3,3	2 450,5	142,7	5,8
2014	3 709,4	138,7	3,7	2 468,1	148,4	6,0
2015	3 744,1	156,6	4,2	2 707,6	166,4	6,1
2016	4 138,7	168,2	4,1	2 843,6	182,1	6,4
2017	4 183,3	177,5	4,2	3 143,2	195,1	6,2
2018	4 319,5	187,7	4,3	3 256,2	218,4	6,7
2019	4 802,4	184,8	3,8	3 703,1	235,4	6,4

Източник: Евростат. Собствени изчисления.

3.4. Протеинови култури

проф. д-р Нина Котева

3.4.1. Стопанско, социално и екологическо значение на протеиновите култури

Протеиновите култури са важна част от **осигуряването на хранителния и фуражен баланс**.

С нарастването на населението на Земята, търсенето на протеин ще расте. По отношение на производството на протеинови култури и глобалната продоволствена сигурност трябва да бъде постигнат по-добър баланс между производството на белтъчини от растителен и животински произход, особено по отношение на количеството енергия, вода и външни ресурси, които понастоящем се използват за интензивно производство на белтъчини от животински произход, в сравнение с производството на протеинови култури за консумация от човека, като глобалното продоволствено равновесие следва да остане главен акцент. В тази връзка ще нараства търсенето на алтернативни източници на протеини както от директните консуматори, така и от производителите фуражи. Бобовите култури имат протеиново съдържание, еквивалентно с това в месото и са много по-евтин източник на белтъчини при в пъти по-нисък екологичен отпечатък. Поради тази причина прогнозите за глобалното развитие на пазара на протеинови култури са той да нараства със средногодишен темп на натрупване от 5% през следващите пет години. Експертите от Организацията по прехрана и земеделие (ФАО) на ООН също се изказват в полза на протеиновите култури, прогнозирайки, че тяхната консумация ще нараства в следващите 10 години. В своя годишен доклад за перспективите в земеделието до 2028 г., те посочват ръст от 1,9% на година (Агенция „Франс прес“).

За производство на протеинови култури в ЕС в момента се използват само 3% от обработваемите земи в Съюза. То осигурява само 30% от протеиновите култури, използвани за фуражи в ЕС, а тенденцията през последното десетилетие е към увеличаване на този дефицит. Еквивалентът на този внос е 20 милиона хектара, обработвани извън ЕС, или над 10 % от обработваемата земя в ЕС и че тези продукти не са предмет на същите нормативни разпоредби по отношение на опазването на околната среда, здравето и ГМО като европейските продукти (Официален в-к на ЕС Ц 199Е/58 7.7.2012).

Наблюдаваното напоследък нарастване на колебанията при цените на основните селскостопански продукти предизвиква сериозна загриженост относно конкурентоспособността на европейския животновъден отрасъл и високата му зависимост от вноса на висококачествени протеинови култури на достъпни цени и от допълнителните разходи за внос на протеинови култури за фуражи, които възникват в резултат на липсата на технически решения в рамките на политиката за нулева толерантност по отношение на наличие на неodobрени ГМО в растенията.

През последните години се наблюдава и тенденция към нарастване търсенето на протеиновите култури, свързани с осигуряването на по-здравословни храни за населението. Нарастването на търсенето на храни, богати на растителни протеини е световна тенденция, която не прави изключение и на европейско равнище.

Приемът на растителни протеини от човека се увеличава в много региони на ЕС, особено в Западна и Северна Европа. Особено обещаващ е пазарът на алтернативи на месните и млечните продукти, като годишните темпове на растеж са съответно 14% и 11%. Този сегмент вече не е пазарна ниша, тъй като на пазара навлизат големи предприятия, произвеждащи хранителни продукти, и големи търговци на дребно под собствени марки.

В полза на варивата също така е засиленият интерес на потребителите към регионални продукти. Местните наименования на варивата с характеристики, свързани с мястото им на производство, могат да отговарят на изискванията за регистрация като защитени географски указания или защитени наименования за произход.

В рамките на ЕС, перспективите за отглеждане на протеинови култури са особено добри в Европа, където дефицитът на растителен протеин е голям (движи се между 70-80% през последните 40 години) и тенденциите са към нарастване на потреблението на протеинови култури за храна на населението и фуражи за животните.

Фиг. 3.19. Оборот при алтернативи на месо и млечни продукти в ЕС (2013-2017 г.)



Източник: ГД „Земеделие и развитие на селските райони“ по данни от Euromonitor.

Протеиновите култури имат важно екологично въздействие върху земеделската земя, климата и водите:

- От гледна точка на плодородието на почвата, по-високият дял протеинови култури, отглеждани на обработваема земя като част от системите за сеитбообращение, допринася за по-балансирано съхранение на хранителните вещества като допринасят за обогатяване на почвата с азот, по-слабо окисляване на почвата, повишена устойчивост на болести, по-добра структура на почвата (вкл. увеличена енергийна ефективност при обработката на почвите), употреба на по-малко хербициди. Разширеното отглеждане на протеинови култури, адаптирани към местните климатични условия значително стабилизира и подобрява разнообразието в рамките на производствената система и води до по-голямо биологично разнообразие в селското стопанство и по-добро опрашване на културите;

- Включването на културите от сем. Бобови в системи за дългосрочен сеитбооборот оказва известно положително въздействие върху почвените условия. Въглеродът в почвата играе ключова роля за цикъла на въглерода, плодородието на почвата и развитието на растенията и поради това е важен фактор в глобалните климатични модели и селскостопанските системи. Ето защо след отглеждането на култури от сем. Бобови при избрани култури се наблюдават по-високи добиви, например добивите на пшеница, царевица или рапица могат да се

увеличат с 10 % в сравнение с добивите след отглеждането на зърнени култури (доклад на Комисията до Съвета на Европейския парламент, 2018). Качеството на зърнените култури също се подобрява (например по-високо съдържание на протеини или по-ниска степен на замърсяване с микотоксини).

- В контекста на изменението на климата производството на протеинови култури може да допринесе за намаляване на емисиите на парникови газове чрез асимилиране и фиксиране на азот в почвата и намаляването вследствие на това на необходимостта от използване на минерални и органични азотни торове, които допринасят за 25% от общите преки емисии на парникови газове от селското стопанство в ЕС1.

Като има предвид, че броят на културите в сеитбообращение е фактор за намаляване на вероятността от заболявания и размножаване на плевели, и във връзка с това – за намаляване на използването на препарати за растителна защита, както и че по-високият дял на протеинови култури в сеитбообращението може да допринесе за намаляване на енергопотреблението с 10% (Официален в-к на ЕС Ц 199Е/58 7.7.2012);

- По отношение на управлението на водите, по-широкото използването на бобови култури за производство на фуражи – като например постоянно използване на смеси от трева и детелина или смеси от зърнени и протеинови култури, както и постоянното покритие на почвата могат да намалят значително оттичането на хранителни вещества, особено нитрати и фосфати, в подпочвените води.

Нарастването на потреблението на протеинови култури и намаляване на вноса би могло да донесе големи икономически ползи на земеделските стопани и на производителите на храни и фуражи, както и да подобри разнообразието от здравословни, висококачествени храни за потребителите.

Подкрепа на земеделските производители на протеинови култури

Увеличаващата се консумация на растителни протеини от хората, нарастващите колебания при цените на основните селскостопански продукти и високата зависимост от вноса на протеинови култури са сериозна заплаха за конкурентоспособността на европейския животновъден подотрасъл и специфичната роля на протеиновите култури за по-добро управление на природните ресурси налагат необходимостта

¹ Pérez Domínguez, I. et al (2016): An economic assessment of GHG mitigation policy options for EU agriculture (Икономическа оценка на вариантите на политиката за смекчаване на въздействието от емисиите на парникови газове в областта на селското стопанство в ЕС) (ЕсАМРА 2). Доклад на Съвместния изследователски център Science for Policy Report („Наука в подкрепа на политиката“).

от насърчаване на земеделските стопанства за разширяване на тяхното производство. Според доклад на ЕК, за да задоволи увеличеното търсене се налага необходимостта не само от стимулиране отглеждането на протеинови култури, но и разработване на стратегия за тяхното развитие в Европа.

В рамките на настоящата ОСП (2014-2020) са предвидени следните инструменти за предоставяне на подкрепа за протеиновите култури, които пряко или косвено признават ползите от културите от семейство бобови от екологична гледна точка или поддържат и подпомагат производството на протеинови култури в ЕС:

- екологизиране - чрез възможността да се отглеждат определени култури, обогатяващи почвата с азот, които са от полза за биологичното разнообразие в екологично насочените площи, и чрез изискването за диверсификация на културите. Всички държави членки (с изключение на Дания) дават възможност на земеделските стопани да изпълняват задълженията си за екологично насочени площи чрез отглеждане на култури, обогатяващи почвата с азот. Културите, обогатяващи почвата с азот, са най-често декларираният вид екологично насочени площи;

- програми за развитие на селските райони, например чрез мерки, свързани с агроекологията и климата, трансфер на знания, консултантски услуги, сътрудничество и иновации и инвестиционни инструменти. Мерките за трансфер на знания и консултантските услуги могат да бъдат използвани за повишаване на осведомеността относно ползите за земеделието и околната среда от системите за сеитбооборот и за предоставяне на консултации на земеделските стопани. Мерките за сътрудничество насърчават взаимодействието между земеделските стопани и други участници, например за създаването и развитието на къси вериги на доставки и местни пазари. Държавите членки могат да използват и други мерки по тези програми, с които се предоставя подкрепа за инвестиции във физически активи, за да променят насочеността на производството си, например към протеинови култури;

- доброволно обвързано с производството подпомагане, което може да бъде предоставяно на сектори, изпитващи определени трудности и за запазване на текущото равнище на производство.

През настоящия програмен период се въведе нова **Схема за обвързано подпомагане на протеинови култури (СПК)** при директните плащания, която се състои в допълнително подпомагане за площите, заети с протеинови култури. Културите от тази група, за които е предвидено финансово подпомагане са определени на базата на съдържанието на

протеин в тях (над 20%), което гарантира тяхната висока биологична и хранителна стойност. Кандидатите по схемата за обвързана подкрепа за протеинови култури могат с площите, заети с културите по схемата, едновременно да изпълнят изискването за наличие на екологично насочени площи, в случай, че изискванията са приложими за тяхното стопанство, за да получат и зелено плащане. Проблемът е, че азотфиксиращите култури, които се заявяват като екологично насочени площи, не трябва да бъдат третирани с препарати за растителна защита, съгласно изискване, въведено в сила с европейски регламент от лятото на 2017 г.

В България субсидирането чрез СПК на производството на протеинови култури стартира през 2015 г. При определянето на списъка с култури, подлежащи на подпомагане е отчетена националната специфика на България и пригодността на природните условия за тяхното отглеждане: фасул-зърно, леща, нахут, грах-фуражен за зърно, фъстъци, соя, бакла, люцерна, еспарзета, фий, детелина, вигна, бурчак, лупина, звездан. Право на подпомагане по СПК имат производители на територията на цялата страна, които отглеждат минимум 0,5 хектара допустими площи. Площите трябва да бъдат допустими за подпомагане по СЕПП и минималният размер на парцела да е 0.1 ха. Ставката за подпомагане на площите с протеинови култури се определя всяка година като фиксирания по схемата бюджет (30 млн. лв.) се раздели на допустимите за подпомагане площи с протеинови култури за дадената година. Размерите на годишната ставка по СПК са следните: съответно реколта 2015 г. - 285,14 лв./ха; 2016 г. – 216,60 лв./ха; 2017 г. – 157,53 лв./ха и за 2018 г. – 135,64 лв./ха (ДФЗ и МЗХГ). При намаляваща ставки на 1-ца площ, за анализирания период се очертава тенденция на нарастване на броя на подкрепените земеделски стопанства. Като за 2015 г. са подкрепени близо 11 хил. земеделски стопанства, които представляват 18,5% от стопанствата, отглеждащи протеинови култури. Броят на бенефициентите през 2016 г. нараства на 15072, като се увеличава и делът на покрепените стопанства на 25,4%. През 2018 г. бенефициентите по СПК продължават да нарастват и достигат 17860 (по данни на ДФЗ „Земеделие“ и собствени изчисления).

Площи, добиви, производство

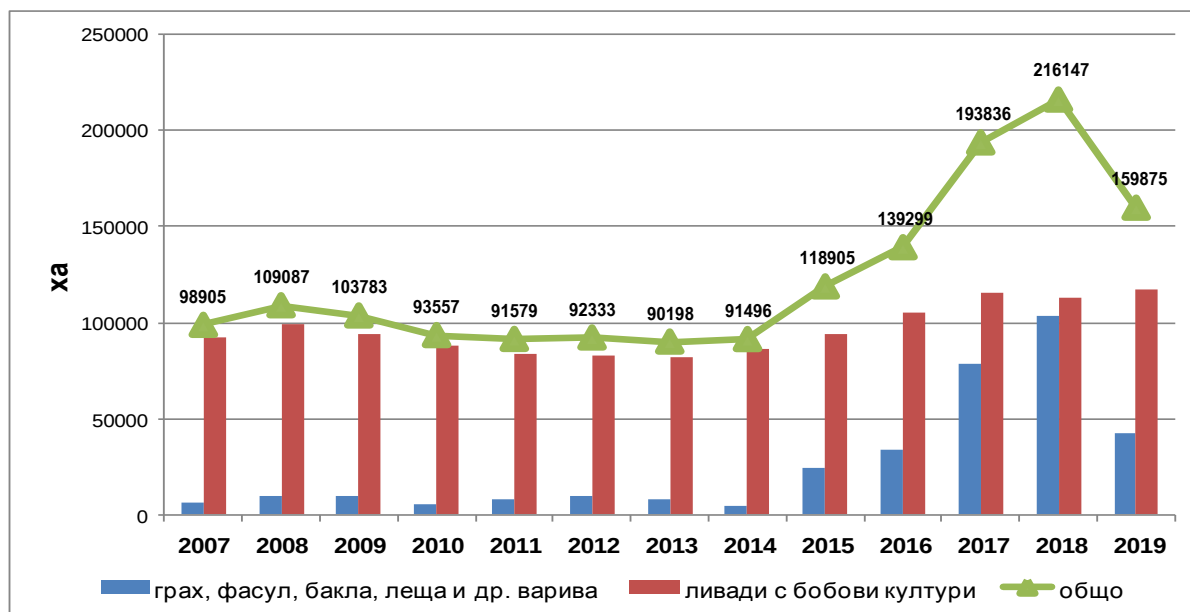
Общ анализ

В динамиката на площите с протеинови култури ясно се очертават два периода на изменение.

Периодът 2007-2014 г. се характеризира с намаление на площите заети, съответно със зърнено-житни култури, ливадите с бобови култури, в резултат на което се снижават и общите площи с протеинови култури. Тенденцията на намаление е по-силно изразена след 2009 г. Като през

2014 г. са достигнати най-ниските нива за анализирувания период, съответно площите с грах, фасул, бакла, леща и др. варива са 4 877 ха при чувствително намаление с 28%, ливадите с бобови култури – 86 619 ха при намаление от 7%, в резултат на което общата площ намалява на 91 496 ха.

Фиг. 3.20. Площи, заети с протеинови култури



Източник: МЗХГ, „Агrostатистика“, Бансик.

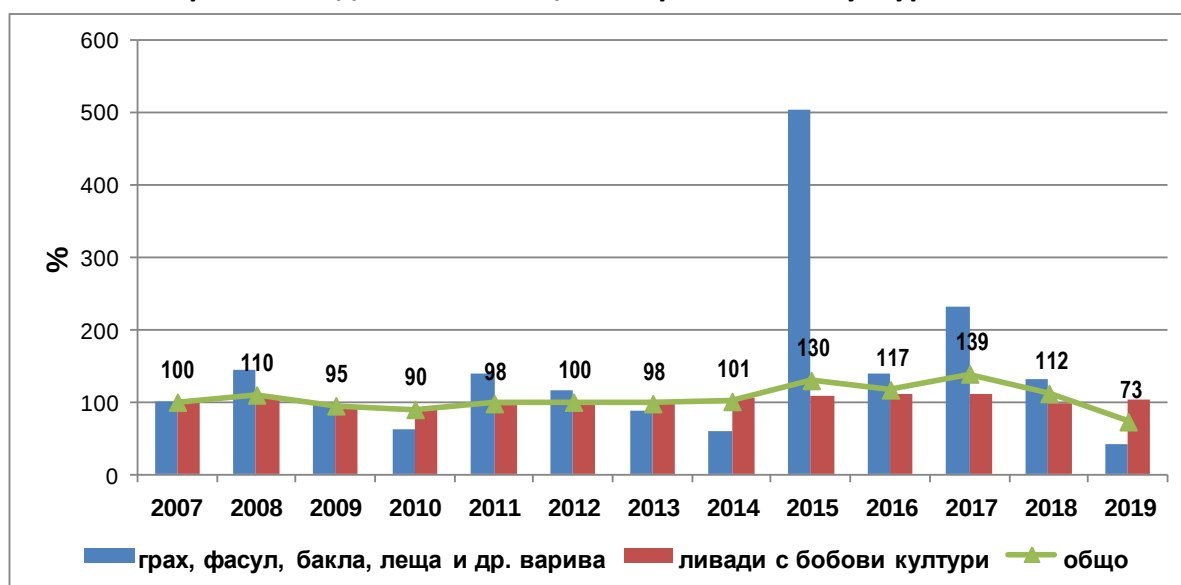
Периодът 2015-2019 г. се характеризира с чувствително увеличение на площите с протеинови култури, които достигат най-висока стойност през 2018 г., съответно 216 147 ха. В следващата година се регистрира спад, въпреки това размерът на площите остава значително по-висок от предходния период. При увеличаващ се размер на ливадите с бобови култури, намалението на общите площи с протеинови култури през 2019 г. спрямо 2018 г. се дължи на спада на заетите площи със културите за изхранване на хората. При сравнение на данните в края на двата периода – 2014 г. и 2019 г., се отчита увеличение съответно на общите площи с 77%, на площите със зърнено-бобови с култури – 8 пъти и при площите с култури за храна на животните - със 75%.

За по-нагледно представяне на динамиката на площите за анализирувания период са изчислени верижни индекси по групи и общо за протеиновите култури. Стойностите на верижните индекси за ливадите с бобови култури показват незначителни колебания и сравнително плавни изменения на площите спрямо предходните години за целия анализиран период.

Верижните индекси отчитат сериозни колебания в площите с грах, фасул, бакла, нахут и др. варива, което показва колебанията на

земеделските стопани за отглеждането на тези култури. Особено силно се откроява рязкото увеличение на площите със зърнено-бобови култури през 2015 г., когато се въвежда СПК, спрямо 2014 г. – над 5 пъти. Чувствително е изменението и на площите през 2019 г. спрямо предходната година – намаление над 3 пъти. Колебанията след 2015 г. в площите с грах, фасул, бакла, нахут и др. варива показват, че върху нагласите на земеделските производители за отглеждането на посочените култури, освен подкрепата по СПК оказват и други фактори.

Фиг. 3.21. Верижни индекси на площите с протеинови култури



Източник: МЗХГ, „Агростатистика”, Бансик и собствени изчисления.

Динамиката в изменението по групи култури формира и равнищата на общия индекс за протеиновите култури. Равнищата на индекса, показват най-чувствителни изменения през 2015 г., 2017 г. и 2019 г., спрямо предходната година.

Анализът на данните по безспорен начин показва, че подкрепата по Схема за обвързано подпомагане на протеинови култури оказва сериозно влияние на нагласите на земеделските производители за увеличаване на площите с протеинови култури. Данните показват, че субсидирането оказва особено силно влияние за нарастване на площите със зърнено-бобовите култури. За това спомогна и пазарната конюнктура, която обезпечаваше между 50 и 200 лв. чист доход от декар (без да се отчитат разходите за ренти и получените субсидии) (<https://agronovinite.com>, 30.4.2018). С прилагането на СПК още на първата година – 2015 г. площите с тези култури са се увеличили 5 пъти спрямо 2014 г., докато площите с фуражни култури са нараснали с само с 30%.

Допълнителен стимул е въвеждането на т.нар. „зелени плащания“ през 2014 г. като за земеделските производители получават възможност да изпълнят изискванията за получаването им чрез засяването на протеинови култури. Протеиновите култури, за разлика от останалите варианти за изпълнение на зелените плащания им осигуряват допълнителна субсидия, първоначално от 28 лв./дка, която впоследствие падна на около 20 лв./дка.

Трябва да се търсят причините за спада на площите с протеинови култури – 56 272 ха, в резултат на намалението на зърнено-житните култури през 2019 г. спрямо 2018 г. От анализа на институционалната и пазарна среда могат да се посочат следните причини:

- Забраната от 2017 г. за използването на пестициди в екологично насочените площи (ЕНП). С тази промяна фермерите ще предпочитат да заявяват като ЕНП основно угарите, не и азотфиксиращите култури, тъй като забраната за пръскане ще ги ограничи в добивите. Страхът на земеделските стопани от потенциални икономически загуби при отглеждането на бобови култури, породени от невъзможността да се води адекватна растителна защита, ограничава стимулите в дългосрочен план на фермерите да разнообразят производството си;

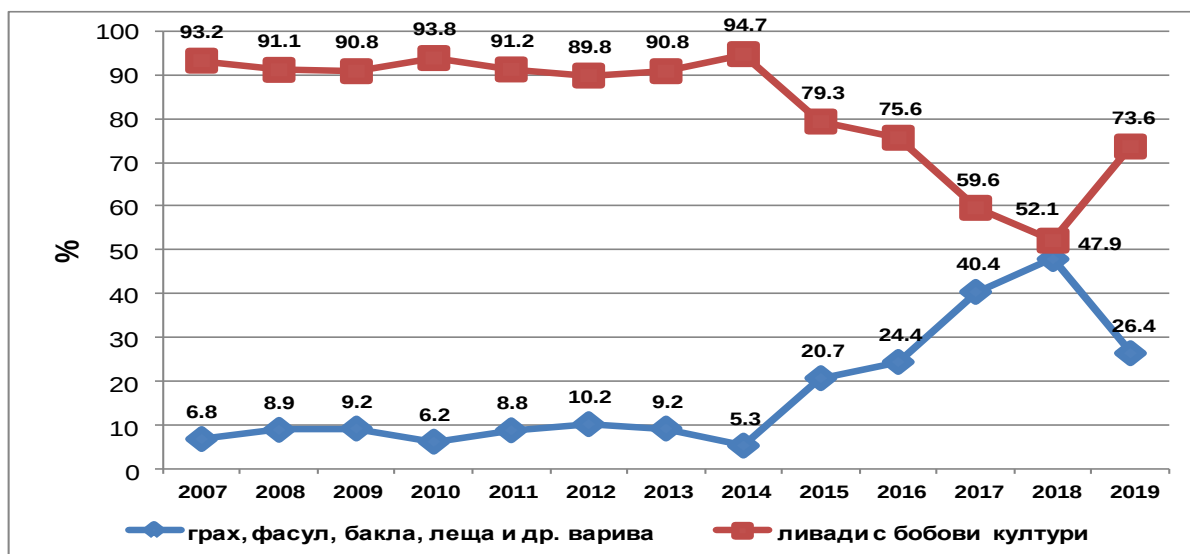
- Проблеми с реализацията на продукцията. Като по-тясно нишови (поне спрямо останалите зърнени култури) и с относително ниски производствени разходи, зърнено-бобовите култури често страдат от резки ценови колебания. Всеки пазарен сигнал, че при дадена култура производството изостава от потреблението, дава стимул на производителите много бързо да увеличат площите, което неминуемо води до ценови корекции към намаление;

- Намалението на ставките на 1-ца площ, в резултат на увеличението на площите при фиксиран бюджет по СПК. Сравнителният анализ показва, че намалението на субсидиите е над 2 пъти за реколта 2018 г. спрямо 2015 г. Очакванията на земеделските стопани за още по-ниска подкрепа за реколта 2019 г. прави протеиновите култури неатрактивни и води до отлив на производители в сектора и намаление на площите.

Динамиката на общата обработваема земя и площите с протеинови култури формират различният им дял по години за анализирания период. Периодът 2007-2014 г. се характеризира с ясно очертана негативна тенденция на намаляване на относителния дял на азотфиксиращите култури в структурата на обработваемата земя като достига най-ниска стойност – 2,6%. В следващия период, при изпреварващ темп на нарастване на площите с протеинови култури пред темпа на увеличение на

общата обработваема земя се очертава тенденция на нарастване на техния дял, който през 2018 г. достига най-високо равнище – 6,2%.

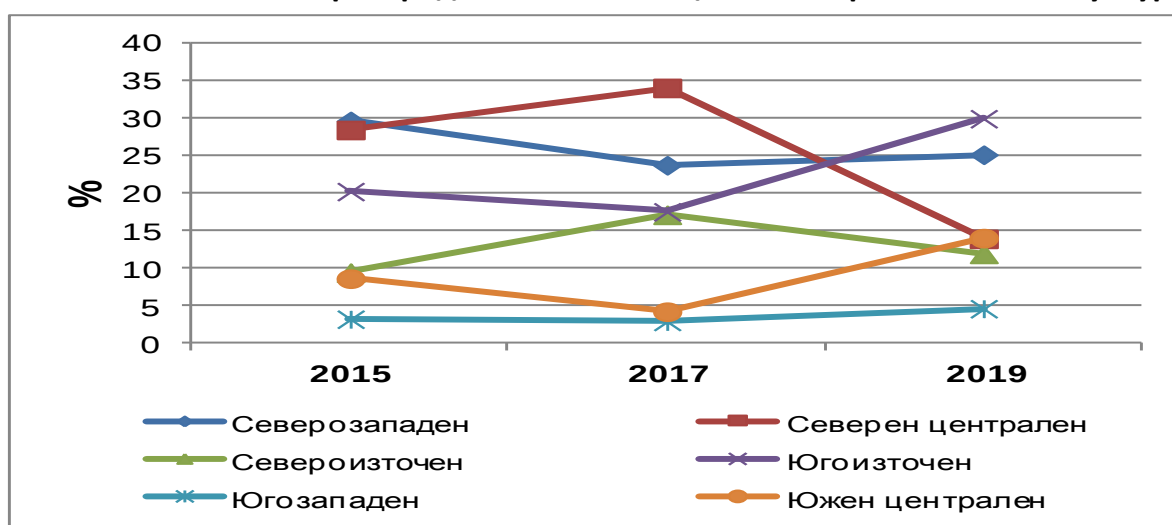
Фиг. 3.22. Изменение в структурата на площите с протеинови култури



Източник: МЗХГ, „Агростатистика”, Бансик и собствени изчисления.

Интерес, представляват промените в структурата на площите с протеинови култури. В структурта за целия период преобладават временните ливади с бобови култури, но след 2015 г., техният относителен дял спада в съответствие с увеличаване на дела на протеиновите култури, предназначени за изхранване на хората, като през 2018 г. техните дялове почти се изравняват. Още в следващата 2019 г., със спада на площите със зърнено-бобовите култури отново се възстановява доминиращият дял на ливадите с фуражни протеинови култури.

Фиг. 3.23. Регионално разпределение на площите със зърнено-бобови култури



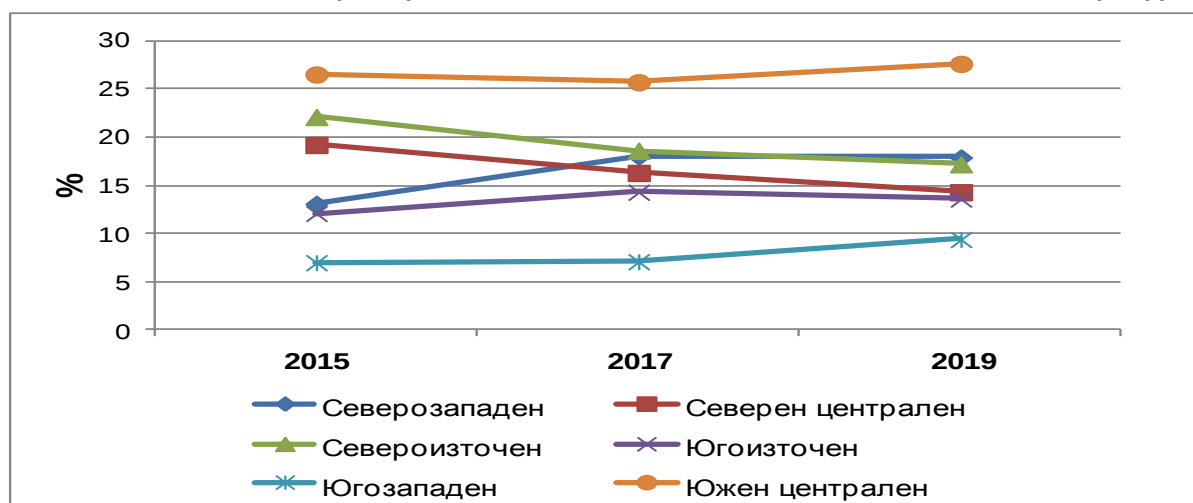
Източник: МЗХГ, „Агростатистика”, Бансик и собствени изчисления.

Анализът на регионалното разпределение на площите с грах, фасул, бакла, леща и др. варива показва сериозни колебания в дела на площите в отделните региони по години. Поради тази причина не може да се открие район, доминиращ над останалите. В периода 2015-2017 г., Северен централен район се откроява с най-висок дял, достигащ 34,1%, но през 2019 г. този дял рязко спада на 14%. Данните показват, че въпреки колебанията, Северозападният и Югоизточният район запазват сравнително по-висок дял на площите с разглежданите култури в сравнение с останалите райони. С трайно най-нисък относителен дял се очертава Югозападният район, в границите 3-5%.

В сравнение със зърнено-бобовите култури, картината на регионалното разпределение на ливадите с бобови култури е различна. Не се наблюдават сериозни колебания в дела на площите в отделните райони по години. За целия анализиран период със значително по-висок дял в границите от 25-28%, ясно се откроява Южен централен район. С най-нисък дял, съответно от 7-9% се очертава Югозападният район. В останалите райони, особено в края на анализирания период няма съществени разлики в дяловете на площите, заети с ливадите с бобови култури.

Анализът на данните за регионалното разпределение на протеиновите култури, показва, че те се отглеждат на територията на цялата страна. Пред земеделските стопани не стои въпрос за районирането на културите и техният избор в зависимост от подходящите природно-производствени условия.

Фиг. 3.24. Регионално разпределение на площите с ливадите с бобови култури



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

Динамиката в площите, произведената продукция и цените формират стойността на крайната продукция от протеинови култури.

Периодът 2007-2014 г. се характеризира със сериозни колебания - спадове и нарастване в равнището на крайната продукция. За този период, най-висока стойност е постигната през 2009 г. – 38,6 млн. лв., след което следва значително намаление до 8,0 млн. лв. След 2015 г. със значителното нарастване на площите, под влияние на подкрепата по СПК, се увеличава и стойността на крайната продукция като пикът е достигнат през 2017 г. – 145,4 млн. лв.

Динамиката в стойностите на крайната продукцията формират дялът на протеиновите култури в общата стойност от растениевъдството. Тенденцията на относителния дял на крайната продукция от протеиновите култури следва изменението на нейната стойност. За целия анализиран период най-висок относителен дял резонно е постигнат през 2017 г. – 2,61%.

Сравнителният анализ показва, че дялът на площите с протеинови култури в обработваемите земи е по-висок от техния дял в крайната продукция от растениевъдството, което се дължи на по-ниската добавена стойност, която създават.

Таблица 3.14. Крайна продукция по базисни цени (млн. лв.)

	Протеинови култури, млн. лв	Растениевъдство, млн. лв.	Относителен дял, %
2007	12,7	3062,5	0,41
2008	11,0	4868,9	0,23
2009	38,6	3944,4	0,98
2010	21,6	4211,4	0,51
2011	21,8	4971,6	0,44
2012	8,0	5227,7	0,15
2013	8,8	5244,7	0,17
2014	9,0	5385,5	0,17
2015	48,7	5135,6	0,95
2016	70,5	5225,3	1,35
2017	145,4	5567,1	2,61
2018	122,7	5773,0	2,13

Източник: НСИ и собствени изследвания.

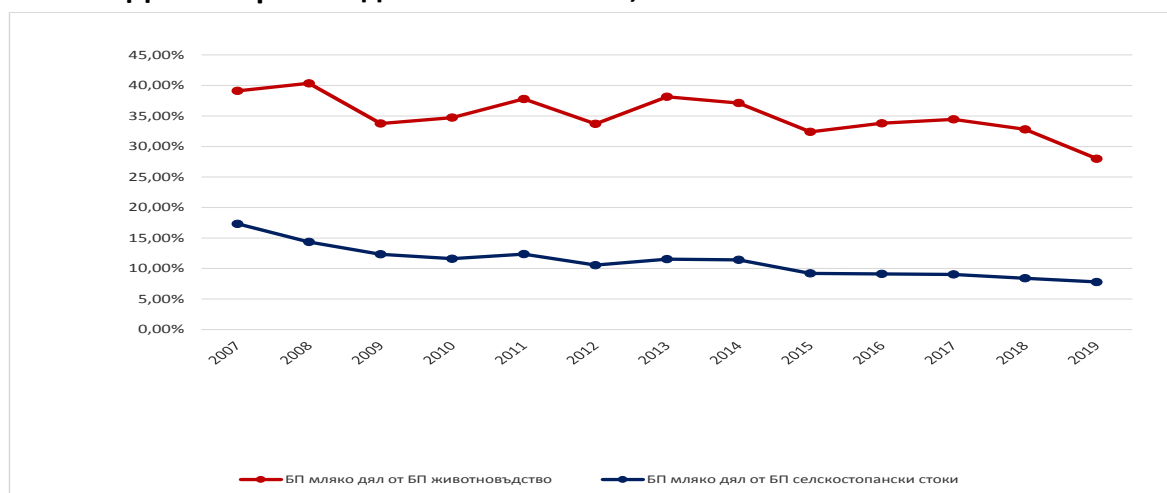
АНАЛИЗ НА ЖИВОТНОВЪДСТВОТО И СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ

4.1. Млечно животновъдство

докторант Васил Стойчев

След приемането на България в ЕС делът на произведено мляко от brutната продукция (БП) на животновъдството отбелязва спад от над 25%. Причините за това са различни – от една страна значително намалява броя на специализираните млечни семейни стопанства, които са голям брой, но с малък брой животни. От друга се увеличава броя на стопанствата специализирани в месодайно направление, както и значителното увеличение на БП от птицевъдството и свиневъдството, което забавя общия спад на brutната продукция от животновъдството. На фиг. 4.1 е представен и намаляващият дял на БП от мляко от общата БП на селскостопански стоки.

Фиг. 4.1 Дял на произведено мляко от БП, %



Източник: МЗХГ, Аграрен доклад (2009-2020).

Животновъдите отглеждащи тревопасни животни са в силна конкуренция с другите земеделски производства и най-вече с растениевъдните за разполагаемата земеделска земя в страната. Доколкото през периода между 2000 и 2007 г. подкрепата особено за по-малките ферми е силно ограничена, а преработвателите са използвали пазарната си сила за да забавят плащания за изкупена продукция, принуждавайки стопаните да ги кредитират (според Ковачева (2009) в

някои години размера на тези средства е сравним по обем с размера на кредитите получени от преработвателите от банки), те не успяват да генерират достатъчно средства за да закупят земя или да се съревновават с растениевъдните стопанства за арендуване на ниви поради инфлиращите ренти за периода. Това ограничава растежа им, което съчетано с нарастващите административни изисквания свързани с изнасяне на стопанствата извън населените места, както и по отношение на сградния фонд и качеството на произвежданото мляко, са свързани със значителни инвестиции (най-вече при млечните кравеферми), водейки до промяна на дейността или излизане от сектора на голяма част от собствениците на по-малки стопанства. За периода 2007-2019 г. броят на стопанства с до 20 млечни крави е намалял с 90%, до 20 биволици с 81%, до 50 овце с 92%, с до 50 кози с 94%. Не всички стопанства са прекратили дейността си, една част са увеличили броя на отглежданите млечни животни и са преминали в друга категория.

След присъединяването към ЕС подпомагането постепенно нараства, но в първите две години то е символично или е под формата на кредити за оборотни средства и фуражи. Съчетанието на ръст на цените на входящите ресурси (фуражи, ветеринарни препарати, торове и горива) след присъединяването със световната финансова криза от 2009-2010 г. водеща до спад на изкупните цени на млякото води и стремеж у стопаните за повече директни продажби, съответно до спад на делът на изкупено мляко от преработвателите до половината от произведеното. С увеличаване на делът на млечни крави в средни и големи стопанства ситуацията се изменя поради ориентацията на тези стопанства към продажба на преработватели. През 2019 г. делът на изкупено краве мляко от общо произведеното достига 79,2%.

Паралелно с този процес протича процес на изсветляване на продажби посредством къси вериги на доставка на мляко и млечни продукти. Началото е поставено с Наредба 26 от 2010 г. на МЗХ регламентираща продажбите на малки количества земеделска продукция от фермите. Наредбата е променяна няколко пъти за да се облекчи процеса на продажба. Продажбите посредством млекомати, фермерските пазари и подвижните камиони на производителите постепенно променят очакванията на потребителите за вида на стоките. С приемането на Закона за храните през 2020 г. е регламентирана и електронната търговия с храни. Влияние за изсветляване на продажбите оказват и изискванията за доказване на произведена продукция за да бъде получено подпомагане от стопаните.

Доколкото значителна част от животновъдните стопанстване са осигурени с ливади и пасищаотглеждане на животните, получаването на право на ползване на пасища е от голямо значение. Този проблем има две страни – механизма за получаване на право на ползване на трайно затревени общински площи и дали тези площи са достатъчни спрямо броя животни в региона.

След 2007 г. специфичен за България проблем е предоставяни пасища от общините на селски стопани без животни. Стимул е за спечелване на търг за тези имоти е получаваната субсидия за поддържане на пасища в добро агротехническо състояние. За да се пресече тази практика от страна на МЗГХ са предложени и приетиот НС промени в ЗСПЗЗ през 2015 г., с които се въвежда нов ред за ползване под наем или аренда на държавни пасища, мери или ливади. За тях не се провежда тръжна процедура, а се разпределят от назначени комисии, само на собственици или ползватели на животновъдни обекти с пасищни селскостопански животни, регистрирани в информационната система на БАБХ. Предоставените площи се определят на базата на вида и броя на селскостопанските животни, по цени определени според пазарните за района (МЗХГ, Аграрен доклад, 2017). В последствие се извършва контрол за да се гарантира, че стопаните продължават да отглеждат животни, респективно се нуждаят от пасища. В предложена стратегия за развитие на българското земеделие през новия програмен период на ОСП, академик Атанасов (2019) предлага пасищата да бъдат отдавани под аренда на животновъдите за по-дълъг период (за срок от пет години) за имат стимул да ги поддържат и да инвестират в тяхното подобряване.

Осигуреността с трайно затревена земя в страната по райони на планиране е изследван от проф. Кънева (2016), като са използван потребностите от фуражи за животновъдните стопанства с млечни говеда и овце, с данни от СЗСИ към МЗХГ за 2012 г. Установено е, че има недостиг при постоянно затревените земи в размер на 4 797 хиляди дка. ЮЦР е районът с най-голям недостиг на земя, следван от ЮИР, СИР и СЦР. Този недостиг на пасища поставя въпроса до каква степен могат да бъдат рентабилни средни и големи стопанства в тези райони при пасищно отглеждане на животните.

Освен недостатъчната осигуреност, се наблюдава процес на намаление на наличните пасища в страната, дължащ се на конверсия на площите в обработваема земя, основно поради конкуренцията с растениевъдни селскостопански производства (въпреки, че земеделски площ след промяна на предназначението се използват и за строителство на сгради и други съоръжения). За периода 2008-2017 г. делът на

постоянно затревените площи в страната е намалял с 8,2%, а с 9% са се увеличили обработваемите площи, като дял от ИЗП. В абсолютна стойност намалението на постоянно затревените площи е 426,5 хил. декара. (МЗХГ, 2009, 2018). Ограничаването наличност на този ключов за животновъдите ресурс води до засилена конкуренция и увеличение на цените за ползване на пасища и оттам до по-високи разходи за производство. Вероятно, значителна част от тези нови обработваеми площи са разположени в землищата по-близо до населените места, което причинява допълнителни разход на животновъдите, измерван с увеличението на времето необходимо за довеждане на животните до по-отдалечените пасища и тяхното прибиране.

Поради прекъсването на дейността на държавните животновъдни стопанства през 90-те години и хаотичния процес на създаване на частни стопанства, при който са загубени голяма част от племенните стада и до днес по-голямата част от животните в стопанствата не са породисти.

Държавата посредством Изпълнителната агенция по селекция и репродукция в животновъдството (ИАСРЖ) развива и контролира развъдната дейност в страната. Значителна част от развъдната дейност, запазването на автохтонни породи и въвеждането на нови се извършва от частни развъдни организации. ИАСРЖ контролира дейността на развъдните организации при реализиране на развъдните им програми, гарантиране на правилна оценка на селекционните признаци и оценка на развъдната стойност. Предоставя възможност за изследване на качествените показатели на контролираните признаци в нейните лаборатории. За целта, ИАСРЖ управлява и поддържа лаборатория за контрол на млечната продуктивност и лаборатория за контрол на вълнодайната продуктивност. Извършва селекционна дейност при породи, за които няма развъдна организация.

Въпреки държавната помощ за водене народословна книга и за определяне на продуктивността и генетичните качества на животните, сравнително малък е броят на стопанствата, които вземат участие. Според аграрен доклад на МЗХГ (2020) през 2018 г. в схемата са обхванати 1 754 ферми със 120 855 говеда (23% от стадото), 258 ферми с 9 969 биволи (около 64% от стадото), 2 194 ферми с 363 997 овце (27% от стадото), 343 ферми с 22 981 кози (8,5% от стадото).

Обновяването на млечните стада в страната е сравнително бавно, като липсата на достатъчен финансов ресурс в стопанствата води до по-дълго използване на животните и до по-ниска средна продуктивност, както и до по-малък размер на ремонтното стадо сравнено с държави с по-развито млечно говедовъдство.

Въпросът с постоянното качество на произвеждането мляко, както и с изкупуването на смесено мляко в планинските райони, остава малко в страни от фокуса на аграрната политика, но е причина за нехомогенността на партидите при произвежданите млечни продукти, и основен проблем пред конкурентоспособността на българските млечни продукти в сравнение с вносните. При анкета с преработватели около 50 % заявяват², че ниското качество входящата суровина е проблем за тях (Ковачева, 2008). Интересно е, че квотната система на производство на краве мляко въведена в страната от началото на 2008 г. до първото тримесечие на 2015 г. на практика няма влияние върху обема на производството поради големият размер на договорените квотиза България (те никога не са били изпълнявани на 100%), но не се отразява и на качеството на произвежданата суровина. Системното отлагане на прилагането на европейските хигиенни стандарти за качество в продължение на осем години (т.нар. дерогации), както и групирането на стопанствата в три групи в зависимост от етапа на въвеждане на стандартите (1-ва група-изпълнили стандартите, 2-ра група - в преход и 3-та група – останалите), също няма очаквания ефект. Въпросът с качеството е решен за кравето мляко едва след въвеждане на системата за контрол на качеството на произвежданото сурово мляко на изхода от фермите т. нар. модул „Мляко“ към системата ВетИс през 2018 г., изискващ периодични взимане на проби и анонимизирано тестване в одобрени лаборатории от ДГ „Санко“ към ЕК. За неотговарящите ферми е оставена възможност да продават ограничен брой преработватели, които могат да го преработват в продукти с дълъг срок на зреене (сирена и кашкавали) или да се пренасочат към месодайно животновъдство. Режимът за изкупуване на кравемляко при новата система за контрол на качеството де факто е по-ограничаващ от квотната система (при която при превишение на произведените количества се заплаща само допълнителна продуктова такса) и има по-силно дисциплиниращ ефект за стопаните, доколкото при несъответствие на изискванията се ограничава достъпа им до пазара.

Ниската продуктивност на млечните животни в страната може да бъде обяснена и с несигурността на собствениците на по-малки стопанства относно бъдещето на дейността им, като причините могат да бъдат от различен характер – от невъзможност да се договорят по-високи цени за изкупуване на продукцията, през недостиг на ресурси за разрастване на стопанството (земя, работна ръка), до липсата на наследник, който да поеме стопанството в бъдеще.

²Анкетата е проведена през 2007 г. и обхваща 74 преработватели на млечни продукти.

Млечно говедовъдство

Тенденцията за намаление на млечните крави през периода след влизане в ЕС е трайна и водеща за намалението на дела на произведеното мляко в БП от животновъдството, въпреки период на стабилизация (2010-2013). В началото на периода млечните крави са над 335 хиляди, а към края на периода 215 хиляди (-36%). Основна причина за намалението е нерентабилността на по-малките стопанства, както и ръстът на заплатите при заетите в други сектори на икономиката.

След 2017 г. изискванията за качество на млякото принуждават стопаните, които не искат или не могат да инвестират да променят предназначението на животните, като това се отнася за около 70 хиляди крави преминали в месодайно направление. Друга стимул за подобно развитие е по-ниския праг за допустимост за обвързана подкрепа позволяващ на стопанства с под 10 крави да получават подкрепа.

Фиг.4.2 Брой на млечните крави и произведено мляко, хил. л.



Източник: МЗХГ, бюлетини Агростатистика.

През годините средната продуктивност на крава нараства сравнително бавно оставайки под 4 тона мляко на година, което може да се обясни с големият брой животни отглеждани пасищно. По този показател страната ни изостава значително от другите страни членки. Според данни на развъдните организации при млечните крави отглеждани под селекционен контрол продуктивността към 2017 г. е от 6 до 8 тона годишно.

Биволовъдство

Сред млечните тревопасни биволите са единствените, които отбелязват сравнително постоянен ръст на поголовието от 5 153 на 11 470 биволици края на периода (+55%). При тях се наблюдава значително

окупняване на производството – ако през 2007 г. над 47% от биволиците са в стопанства с до 20 животни, то към 2019 г. почти 89% от всички се отглеждат във ферми с над 50 биволици. Причината за това развитие е и нарастването на популярността на продукти от биволско мляко.

Фиг. 4.3 Брой на биволиците и произведено мляко, хил. л.



Източник: МЗХГ, бюлетини Агростатистика.

Млечно овцевъдство

Намалението на млечните овцете майки е за целия период от 1 122 хиляди овце майки намаляват до 950 хиляди през 2019 г. (-16%). Това развитие в страната до голяма степен е свързано с намалението на населението в селските райони и отказването от този традиционен поминък. Средната продуктивност на млечните овце е ниска – под 80 литра на млечна овца, като млечността през годините не нараства.

Фиг. 4.4 Брой млечни овце майки и произведено мляко, хил. л.



Източник: МЗХГ, бюлетини Агростатистика.

Значителна част от подпомагането е насочено към автохтонни породи, които вероятно са ценни от гледна точка на запазване на местния генофонд, но са с много ниска продуктивност в сравнение със специализираните млечни породи. Не е ясно и защо за една порода има няколко развъдни асоциации и съответно няколко родословни книги, доколкото всяка развъдна асоциация има собствен подход при селекцията. В този смисъл определеният праг за получаване на подкрепа в размер на 70 литра на лактация на млечна овца майка е много нисък, доколкото млечността е сред основните признаци за селекция и значително изостава от водещите породи в света.

Козевъдство

Ситуацията при козите е подобна на овцевъдството, но спадът е много по-голям. Броят им намалява от 432 хиляди през 2007 на 204 хиляди през 2019 (-53%). Същевременно е изявен процес на консолидация на стопанствата – през 2007 г. в стопанства до 10 кози са отглеждани 75% от поголовието, то през 2019 г. почти 72% от всички са отглеждани в стопанства с над 50 животни. Проблем и при козите остава безпородието и ниската продуктивност сравнена с водещи породи в света.

Сценарии за развитие на млечното стадо при промяна на директната подкрепа

Разработването на хипотетични сценарии за промяна на политиката, подпомага за подобряване на информираността при разработването на стратегии и взимането на решения за подобрение. Различните варианти дават по-добра представа за необходимият обем публичен ресурс за да се постигне определена цел и дали тя въобще е достижима.

При разработване на сценарии за развитие на млечното стадо са избрани два основни показателя – броят млечни животни измерен в хиляди животински единици (ЖЕ) и общият обем произведено мляко в милиони литри³.

Тези два показателя описващи млечното стадо имат значителна изменчивост и трябвало да реагират достатъчно бързо при промяна на политиката. Използването на агрегата млечно стадо, вместо разглеждане на всеки вид млечни животни поотделно е обусловено от някои видове плащания, при които не може да бъде направено разграничение между овце и кози. Подобно на различните въдства и при агрегираното стадо

³Авторът не счита за нужно да се преминава към протеинови единици, които биха дали по-добра сравнимост между млеката от различни видове животни, доколкото целта тук да се види ефекта в обем.

през разглеждания период ЖЕ намаляват с 26%, а произведеното мляко с 22,8%, въпреки подобрението в отделни години. Произведената продукция не е точна функция на броя млечни животни, тъй като с течение на времето се наблюдава подобрение на продуктивността.

Табл. 4.1 Показатели за развитие на млечното стадо

	Брой млечни животни	Произведено мляко
	<i>хил. ЖЕ</i>	<i>млн. л.</i>
2007	496.5	1288.5
2008	467.9	1277.4
2009	441.2	1195.5
2010	444.1	1240.1
2011	452.4	1247.7
2012	419.6	1205.3
2013	446.1	1267.6
2014	429.0	1194.9
2015	408.5	1118.7
2016	402.6	1114.8
2017	383.2	1059.4
2018	367.1	995.0

Източник: МЗХГ, бюлетини на Агrostатистика, собствени изчисления.

Въпреки, че на кравето мляко се дължи основният обем продукция (над 94%) считам, че развитието на повече въдства на територията на страната спомага за запазване на работните места особено в полу-планинските и планинските райони и оттам за по-равномерно регионално развитие на селските райони.

Друг до голяма степен неизползван потенциал е производството на специфичния регион продукти, които използват мляко от отглеждани в райони породи. Съвременните потребители благодарение на модерната търговия са в контакт с млечни продукти от цяла Европа и са отворени за нови вкусове, което е възможност за създаване на млечни продукти с по-висока добавена стойност.

Подробно описание на мерките за обвързана подкрепа и директни плащания, както и на изплатените суми могат да бъдат намерени в „Анализ на влиянието на подкрепата върху млечното животновъдство“ приложения I и II. В таблица 4.2 са представени пет сценария за развитие на млечното стадо представено в хиляди ЖЕ при запазване или изменение на директните плащания. Общо за всички сценарии е намалението на броя им спрямо базовия период (2010/2011).

Табл. 4.2. Сценарии за развитие на млечното стадо, ЖЕ

	Базов сценарий	Намаление -5%	Увеличение +10%	Намаление -25%	Увеличение +25%
2019	342.5	342.5	345.2	342.4	381.9
2020	325.8	324.6	337.8	318.5	373.1
2021	327.2	326.0	330.5	310.5	364.4
2022	311.0	308.7	323.2	287.7	355.6
2023	312.4	310.0	315.8	280.8	346.8
2024	296.8	293.4	308.5	259.0	338.1
2025	298.1	294.6	301.1	252.9	329.3
2026	283.2	278.6	293.8	232.1	320.5
2027	284.4	279.8	286.4	226.9	311.8

Източник: изчисления Иванов, част IV

Забележка: Базов период 2010/2011

Първи сценарий (базов) предполага, че размера на подкрепата през следващия програмен период не се изменя. Според него процесът на намаление на млечното стадо ще продължи и ще се изразява в продължаваща концентрация на производството в по-големите стопанства и продължаващо отпадане на част от по-малките стопанства или промяна на специализацията, очакваме към 2027 г. млечните животни да намалее със 17% спрямо 2019 и с 36,5% спрямо базовия период достигайки 284,4 хиляди глави.

Втори сценарий (умерено песимистичен) - директните плащания намаляват с 5% тенденцията към намаление на стадото се запазва, но намалението в края на прогнозния период е с разлика от само 1,6% в сравнение с базовия вариант (279.8 хиляди глави).

Трети сценарий (умерено оптимистичен) - предполага увеличение с 10% на директните плащания, но не показва значимо изменение спрямо базовия вариант към последната година, но в някои предходните периоди има подобрение в диапазона 1- 4%.

Четвърти сценарий (завишено песимистичен) - предполага намаление на директните плащания с 25% сценарият показва значимо намаление на стадото достигащо до 20% спад в сравнение с базовия сценарий в края на периода и 49.4 % спрямо базовия период, достигайки 226.9 хиляди глави към 2027 г.

Пети сценарий (завишено оптимистичен) - предполага увеличение на директните плащания с 25%. Очакваме значимо забавяне при намалението на млечното стадо и соколо 10 % по-висока численост спрямо базовия сценарий (311.8 хил. глави), но спад спрямо базовия

период с 30 %. В таблица 4.3 са представени пет сценария за развитие на производството на мляко при изменение на директните плащания. Нито един от разгледаните сценарии не предполага възстановяване на нивото на производство от базовия период (2010/11).

Табл. 4.3. Сценарии за развитие на производството, мил. л.

	Базов сценарий	Намаление -5%	Увеличение +10%	Намаление -25%	Увеличение +25%
2019	972.3	970.5	973.2	963.4	974.5
2020	970.2	950.1	973.4	945.8	975.9
2021	939.2	925.7	940.7	896.7	949.6
2022	927.2	901.3	936.4	881.4	940.5
2023	906.3	877.0	910.2	834.5	911.9
2024	903.6	871.9	912.9	821.2	896.6
2025	866.0	852.6	880.9	776.4	883.5
2026	841.4	803.8	874.5	764.8	881.3
2027	838.2	779.4	842.6	722.0	865.7

Източник: изчисления Иванов, част IV

Забележка: Базов период 2010/2011

Първи сценарий (базов) – запазва настоящото ниво на подкрепа. Производството намалява в резултат на намаляване на броя на млечните животни. Произведеното мляко намалява с 13,8 % спрямо 2019 г. и с 32.6 % спрямо базовия период.

Втори сценарий (умерено песимистичен) директните плащания са намалени с 5%, през 2027 г. намалението на продукцията е със спад 7% спрямо базовия сценарий.

Трети сценарий (умерено оптимистичен) - предполага увеличение с 10% на директните плащания, което според сценария не води до значимо подобрене спрямо базовия сценарий.

Четвърти сценарий (завишено песимистичен) - предполага намаление на директните плащания с 25%. При такъв значим спад на подкрепата очакваме спад на произведената продукция с 14% спрямо базовия сценарий и спад спрямо базовия период от 42 %.

Пети сценарий (завишено оптимистичен) - предполага увеличение на директните плащания с 25% спрямо базовия сценарий. Очакваме в края на периода да се постигне значимо запазване на производството и спад на произведената продукция от само 30% спрямо базовия период.

Представените сценарии за периода 2020-2027 г. са хипотетични, но основани на развитието на стадото от млечни тревопасни животни след

приемането на България в ЕС. Те не изчерпват възможностите за промяна в плащанията, но представят общата насока за развитие в бъдеще, която е негативна. Причините за това се дължат на комплекс от фактори несвързани с обема на оказвана подкрепа, но достигнатото ниво на подкрепа оказва съществено влияние върху икономическата устойчивост на стопанствата и от там върху развитието на стадото. Очакваме увеличение на подпомагането да има положително влияние върху числеността на млечното стадо, а намаление на подкрепата да се отрази негативно.

4.2. Месодайно животновъдство

гл. ас. д-р Даниела Димитрова

Развитието на животновъдството в България, вкл. месодайното животновъдство, през последните десетилетия е белязано от редица проблеми като ниска производителност и ефективност на производството, преобладаващ дял на малките и средни стопанства, ограничени финансови възможности, слаба инвестиционна активност и ниска конкурентоспособност (Mitova, 2016, Ivanov et al., 2017). Приносът на животновъдството в брутната продукция от селското стопанство намалява от 38,0% през 2007 г. на 22,3% през 2018 г. (MAFF, Agricultural report, 2008, 2019). Разгледано по отделни сектори, през същия период относителният дял на брутната продукция от птицевъдството в БП от селското стопанство се свива от 5,2% до 3,6%, от свиневъдството – от 4,7% до 3,6%, а от овцевъдството и козевъдството – от 4,6% до 2,4%. Сериозният спад в броя на отглежданите животни, най-силно изразен при свинете, овцете и козите, обуславя намалението на производството на месо в страната. Въпреки наблюдаваните през последните няколко години положителни тенденции на растеж при производството на свинско и пилешко месо, добитата продукция не е в състояние да задоволи вътрешните потребности, което провокира постоянно нарастване на вноса. Предвид значението на консумацията, като фактор за развитието на производството, може да се очаква, че растящата, макар и с много бавни темпове покупателна способност на населението в страната ще стимулира нарастването на продукцията.

Секторен анализ в месодайното животновъдство

Месодайното говедовъдство е едно от най-маргинализираните направления в сектор „Месо“, като до нетолкова далечното минало е липсвала чиста месодайна линия на производство на говеждо месо. В

страната исторически няма традиции в отглеждането на месодайни породи говеда, като основната част от добиваното говеждо месо, е идвало и продължава да е така, от млечното говедовъдство. До приемането на страната в ЕС, броят на кравите с месно направление в страната е около 10-12 хил., което представлява около 3-4% от общия брой на кравите.

Причините за това са, че търсенето на такова месо не е толкова разпространено, което от една страна се дължи на значително по-високата цена, в сравнение с всички други видове месо от една страна, а от друга, че исторически по-разпознаваемо и предпочитано за домашна консумация е телешкото, докато самото говеждо е използвано основно в месопереработката. В световен мащаб, говеждото и телешко месо представлява около 1/2 от най-разпространеното свинско месо, докато у нас то е едва на 20% от производството на свинско месо.

В годините след присъединяването на страната към ЕС, броят на регистрираните говеда за месо непрекъснато се увеличава. Причините за това се коренят основно не в икономически и пазарни мотиви, а в прилаганата система на подпомагане от една страна, а от друга от засилване на изискванията към производството на мляко от говедовъдството, което принуждава много от неотговарящите на изискванията стопанства да регистрират животните като месодайни. Броят на кравите с месодайно направление нараства и вече достига 120 хил. глави. По същество, под това направление и зад този брой животни към момента основно стоят животни от различни породи, които нямат стоково предназначение или млечни животни в стопанства, които не отговарят на изискванията за производство на мляко. Въпреки растящия интерес към специализираните месодайни породи говеда, техният брой е изключително малък – 7 132 бр. са под селекционен контрол през 2017 г., по данни на МЗХГ, което не създава очаквания за сериозно присъствие в средносрочна перспектива.

С оглед на настоящето положение и заради изчерпването на възможностите за увеличаване на субсидирането и приемайки, че трансформационните процеси при млекодайното говедовъдство са напреднали, не очакваме броят на кравите с месодайно направление да продължи да расте. Напротив, в следващите години, и заради несигурното бъдеще на подпомагането и прекомерно раздутият брой на подпомагани животни по схемите за обвързано подпомагане на месодайно говедовъдство, което води до намаляване на единичните плащания, предвиждаме свиване на поголовието средно до 70 хил. животни в следващите 5 години. Това ниво остава високо на фона кравите от специализирани месни породи и други, предназначени за същински добив на месо.

Общото количество продукция се очаква да намалее с близо 1,9 хил. тона до края на прогнозния период. Спадът ще е по-драстичен при произведеното телешко месо – с 28% до 6 хил. тона през 2022 г. Прогнозираното намаление се основава на оценките за ограничаване на добива в стопанствата, които осигуряват преобладаващата част от производството. Общото производство на говеждо месо ще се увеличава с бавни темпове до 2019 г., след което ще отбележи слабо намаление и в края на периода се очаква да бъде 9,56 хил. тона. Годишните колебания в прогнозните количества на продукцията произтичат от оценките за равнището на производство в стопанствата, докато добивът на говеждо месо в кланиците се очаква да е сравнително стабилен.

Свинското месо заема доминиращ дял в производството на червени меса в страната – 71% от общото произведено количество през последните години. По-достъпните цени спрямо доходите на населението в сравнение с телешкото месо, без да се пренебрегва и значението на хранителните навици, определят водещата му позиция и по отношение на потреблението. Консумацията на свинско месо в страната нараства от 12,8 кг през 2007 г. до 24 кг през последните години, като очакванията са тенденцията на растеж да се запази в средносрочен план. Равнището на потребление в България изостава значително от средно равнище общо за държавите-членки на ЕС – 32 кг през 2017 г. Очакванията са към края на прогнозния период нивото на консумация в страната да се доближи до европейското, достигайки около 27-28 кг на глава от населението. Постигнатите сравнително едри мащаби на производството, в резултат на високата степен на интеграция по вертикала, както и протичащите процеси на окрупняване на стопанствата, отглеждащи свине, предполагат разширяване на производството в средносрочен аспект. Средният брой на отглежданите свине в стопанствата през последните години нарасна до 56 броя, като увеличението е с 35,2% в сравнение с предходната година. Причината е в продължаващия отлив на дребните стопанства от сектора, където не съществуват възможности за организиране на рентабилно производство. Модернизирането на технологичните процеси в големите свинекомплекси осигурява условия за подобряване на продуктивността при свинете майки. При условия на подобряване на стопанската конюнктура, задържане ръста при цените на фуражите, увеличена концентрация на производството и повишена средна продуктивност, която очакваме да се превърне в най-силното средство за увеличаване на производството на месо, се предвижда ръст в производството на свинско месо. Предвижда се количеството на продукцията да нарасне с около 5% в следващите години. Към 2022 г. произведеното в страната свинско месо се

прогнозира да достигне 84 хил. тона. Основната част от производството на свинско месо се добива в кланиците – над 90%. На фона на общото намаление на производството на свинско месо в ЕС, което е с 2,1% за периода януари-април 2020 г. сравнено със същия на 2019 г., България отчита най-голям спад – с 25%. Годишно най-ниски цени на свинското месо има през зимните месеци, като високите нива през предходните 2 години едва ли ще се повторят през настоящата година.

Недостигът на свинско месо ще се компенсира от внос, като в зависимост от растящото потребителско търсене ще се увеличава и количеството на импорта. Оценките са вносът да достигне 118,3 хил. тона в края на прогнозния период. Потребностите на вътрешния пазар ще продължат да превишават повече от двукратно възможностите на производителите. Фактът, че импортьт осигурява около 60% от потреблението на свинско месо в страната определя зависимостта от тенденциите на световния и европейския пазар на свинско месо. Вносът на свинско месо в България е основно от държавите членки на ЕС, като най-голям дял в импорта традиционно заема Испания, следвана от Франция, Германия и др. Основната част от износа на свинско месо от страната е предназначен за Гърция. Експортът е символичен предвид неспособността на производството да задоволява вътрешните потребности. Очаква се през следващите пет години нивото на износа да продължи да бъде незначително и страната да остане голям нетен импортьор на свинско месо. Под натиска на повишеното предлагане, цените на едро ще започнат да се понижават, но ще се запазят значително над ниските равнища от последните години.

Птичето месо е предпочитано от българските потребители, като за това допринасят по-ниските реализационни цени в сравнение с останалите видове месо, както и диетичните му качества. Това съвпада със световните тенденции, като в световен мащаб се очаква към 2020 г., потреблението на свинско и пилешко месо да се изравнят заради изпреварващия ръст в производството на птиче месо. През последните години консумацията на птиче месо в страната постоянно нараства и представлява двигател за растежа на производството.

Месото от бройлери заема преобладаващ дял в общото количество на птичето месо в страната – 77%. Очакванията в краткосрочен план са за ръст от 6%, а в средносрочен – с 18%. С нарастване на производството ще се увеличи и потреблението на птиче месо в страната, но с по-бавен темп, което отправя предизвикателства през възможностите за разширяване на износа. Консумацията на птиче месо в страната е 12,4 кг на глава от населението през 2017 г., под средното ниво за ЕС – 24,1 кг, а през 2018 г. да нарасне до около 12,9 кг.

АНАЛИЗ НА СОЦИАЛНИТЕ И ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ

5.1. Обща характеристика на селските райони

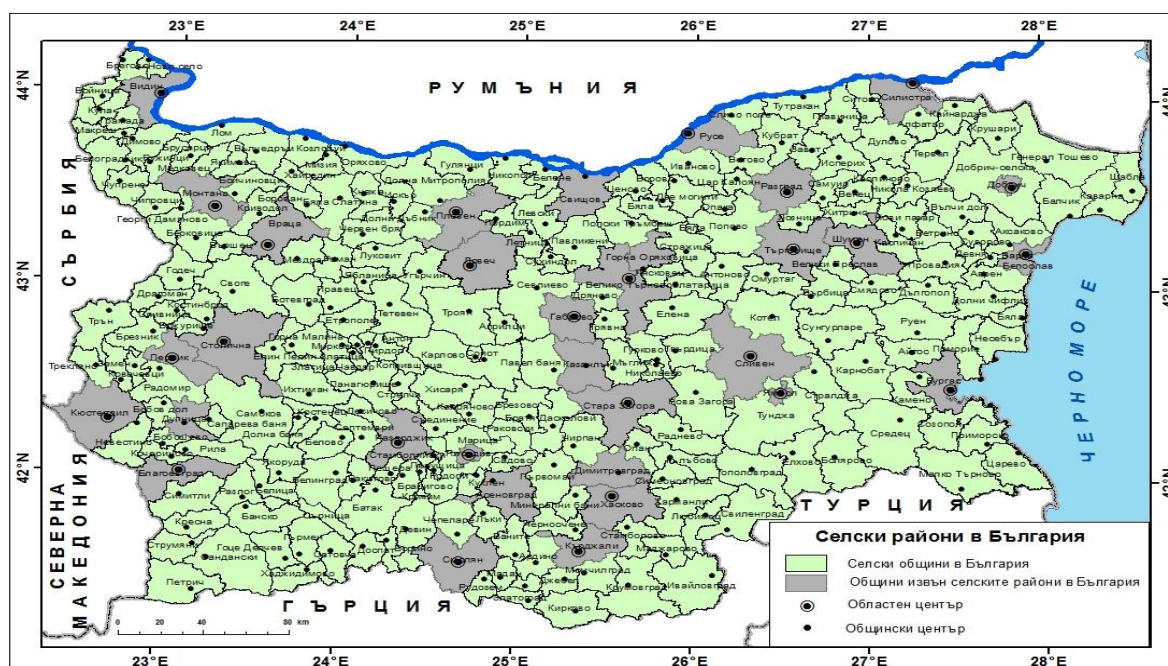
ас. д-р Росица Микова

Изследванията на селските райони в България имат важно теоретично и практическо значение. Според националната дефиниция, формулирана за целите на политиката за развитие на селските райони, тези райони обхващат 80% от територията на страната и там живее близо 40% от населението на България (ПРСР 2014-2020 г.). В тях е съсредоточена основната част от поземлените ресурси, населените места, социално-икономическия, инфраструктурния и други потенциали на страната. Същевременно селските райони се отличават с влошени демографски, социални и икономически показатели в сравнение с останалите части на страната. Основните структурни, организационно-технически и производствени промени, заедно с поземлената реформа след 1990 г. налагат проследяването на настъпващите трансформации в тези значителни по площ територии и изследването на тяхното състояние и възможности за развитие. Важен фактор в това отношение е и членството на България в Европейския съюз и произтичащото от него въздействие върху развитието на тези части от страната. Политическите промени от началото на 90-те години на XX век оказват силно влияние върху земеделския сектор и по-нататъшното развитие на селските райони.

В настоящето изследване се разглеждат селските райони в страната и според националната дефиниция идентифицирането на понятието „селски район“ е регламентирано в Наредба No 14/01.04.2003 г. на Министерство на земеделието и горите (МЗГ) и Министерство на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ). Съгласно тази Наредба като селски райони се определят общини, на чиято територия няма град с население над 30 000 души и гъстотата на населението е под 150 д./km². Тази дефиниция се прилага на равнище община в териториално-административното деление на страната, като от всичките 265 общини 232 са със статут на селски райони. Тези селски общини влизат в границите на Северозападен район, Северен централен район, Североизточен район, Югоизточен район, Югозападен район и Южен централен район (Фиг. 5.1). Единствено община Сърница, която от 1 януари 2015 г. е самостоятелна административно-

териториална единица и за нея не е налична статистическа информация преди този период, резултатите са представени като част от тези за община Велинград. До влизането в сила на тази административно-териториална промяна град Сърница и селата Медени поляни и Побит камък са в административните граници на община Велинград.

Фиг. 5.1. Карта на селските райони в България, определени по Наредба No 14/01.04.2003 г. на МЗГ и МРРБ.



Източник: авторска по данни на МЗХ и МРРБ.

Населението в селските общини през 2019 г. наброява 2641665 и намалява с 494786 души за периода (2007-2019 г.). В началото на периода през 2007 г. населението в селските общини е 41%, а в общините извън обхвата на селските райони е около 59% в България. Значителен спад на населението в селските общини е отчетен за 2019 г. спрямо 2007 г. (15,7%), а в градските само с 4,3 %. Основната причина за намалението са високите стойности на отрицателния естествен прираст и силното застаряване на населението, а не на миграцията, която е типична за миналото.

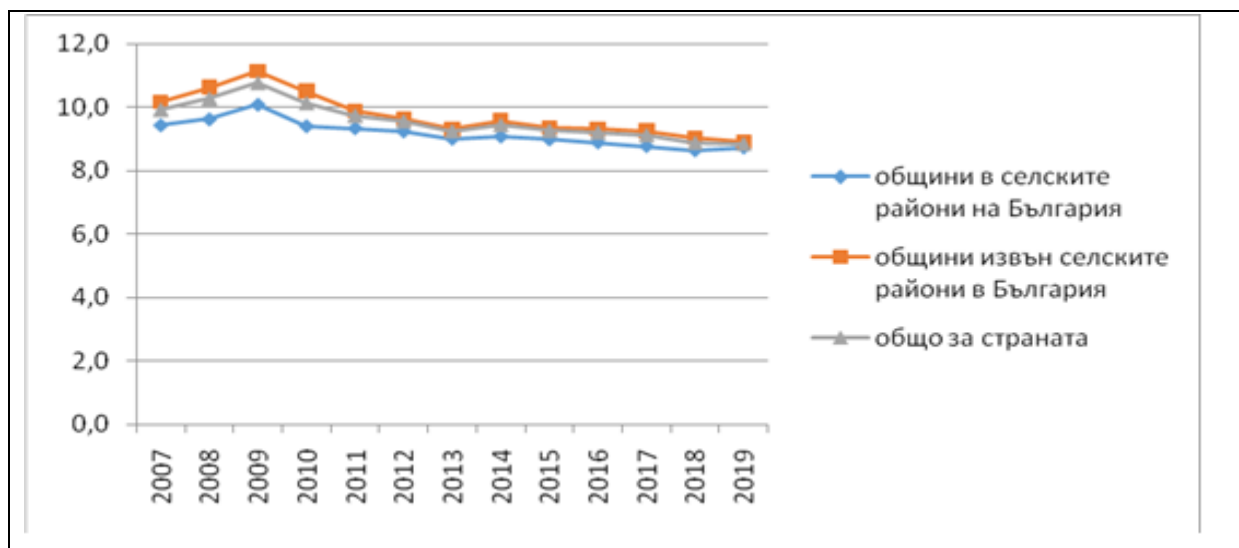
Териториални особености във възпроизводството на населението **Раждаемост**

Раждаемостта е основен компонент на възпроизвеждането на населението. Общите и териториалните изменения в равнището на раждаемостта дават отражение върху останалите демографски процеси. От своя страна тези процеси определят общите и пространствените особености на демографската ситуация, която се диференцира съобразно

етапа на демографския преход, в който се намира развитието на населението в страната и на отделните селски общини.

В периода 2007–2019 г. раждаемостта в селските райони на България е в границите на 8,8‰ – 10,1‰ като следва общата тенденция за страната, но със стойности по-ниски от средните за България и общините извън селските райони. (Фиг. 5.2). Коефициентът на раждаемост с леки колебания отбелязва постепенно нарастване до 2009 г. – 10,1‰, и след 2010 г. следва плавен спад и през 2019 г. този коефициент е 8,8‰. Съществени различия в равнището на показателя се наблюдават между селските райони в България и общините, попадащи извън тези райони. Раждаемостта в общините извън селските райони през целия период е по-висока в сравнение със селските райони на България, като след 2012 г. се изравнява със средните за страната стойности.

Фиг. 5.2. Раждаемост на населението през периода 2007-2019 г. (в ‰).

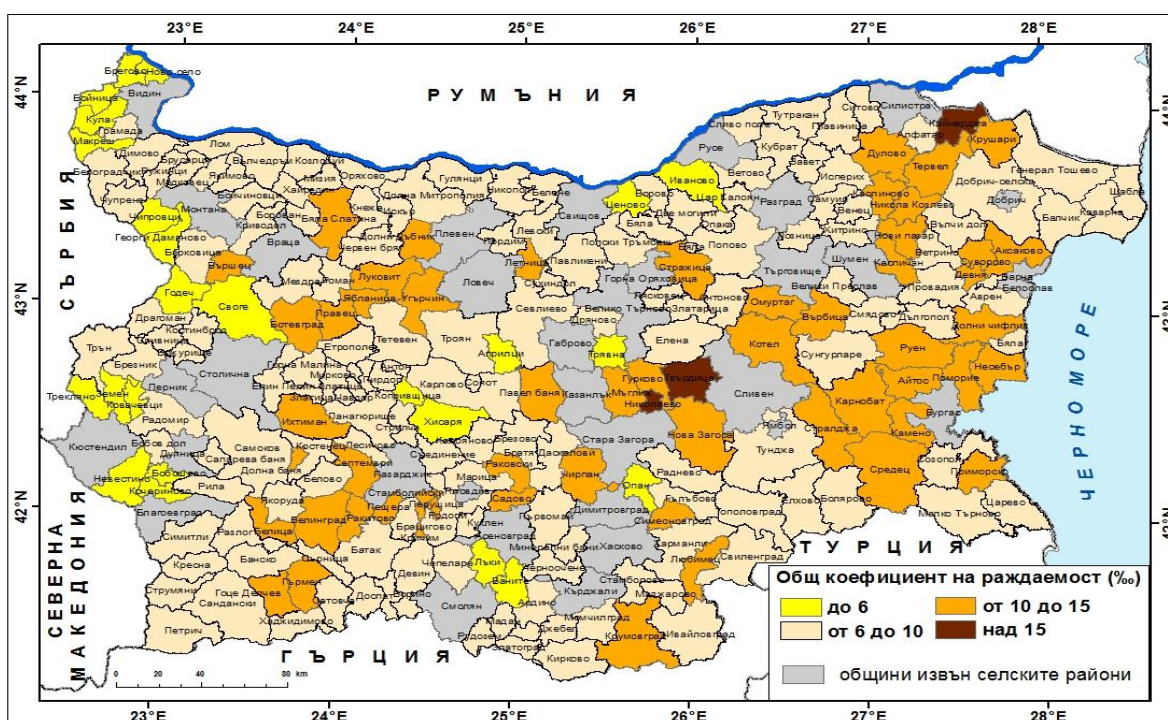


Източник: НСИ.

На регионално ниво между отделните общини в селските райони на България съществуват ясно изразени различия (Фиг. 5.3). Коефициентът за раждаемост за периода 2007–2019 г. варира в границите между 2,5‰ и 19,2‰. Около 75% от селските общини попадат в категорията с ниска раждаемост (174 общини), т.е. няма община с раждаемост по-висока от необходимата за просто възпроизводство. Спадът в раждаемостта е всеобхватен и за изследваният период най-голям е делът на общините с раждаемост от 5 до 10‰ (165 общини или 71%). Към тях се включват различни категории общини по отношение на брой, етнически състав, географско положение и изпълнявани функции. Ниската раждаемост се дължи на новият тип репродуктивно поведение, което се наблюдава при българските жени и при тези от другите етно-религиозни общности. На

практика може да се твърди, че постепенно се налага еднодетният модел на възпроизводство на населението, който ясно е изразен при българските жени от източноправославното вероизповедание. При жените от турската, ромската, българомохамеданската и католическата общност плодовитостта е относително по-висока, но показва значителен спад в сравнение с миналото. Много важен фактор за ниската раждаемост оказват и разширяващото се безбрачие, разводите, абортите, външната миграция. Най-съществени са икономическите проблеми, високата издръжка на живота, безработицата и др. причини, които създават нагласи за отлагане и отказ от раждания във времето.

Фиг. 5.3. Общ коефициент на раждаемост на селските райони в България, 2007-2019 г. (%).



Източник: НСИ и собствени изчисления.

С най-ниска раждаемост са общините, в които преобладава българското население и се отличават със застаряла възрастова структура като Невестино – 2,5%, Бойница – 3,2%, Трекляно – 3,3%, Георги Дамяново – 3,7%, Баните – 3,7 %, Чипровци – 4,2%, Макреш – 4,3% и други (Фиг. 5.2).

Смъртност

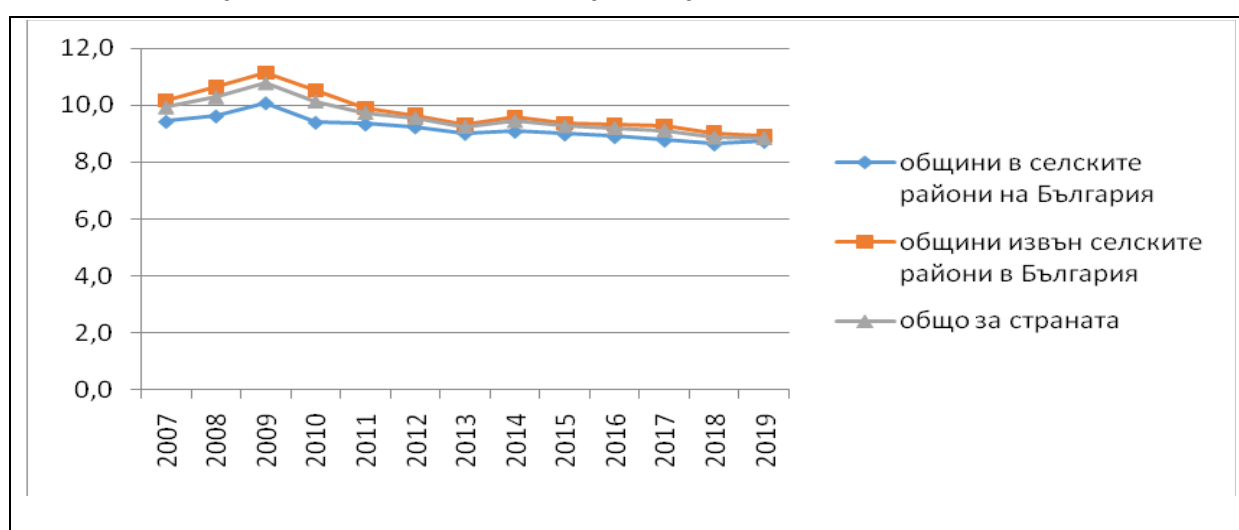
Другият показател характеризиращ възпроизводството на населението е равнището на смъртността. Нивата на смъртността са в пряка зависимост от възрастовата структура на населението, но самите повъзrastови различия в смъртността и средната продължителност на

живот, вече са резултат от влиянието на множество факторикато заболяемост, жизнен стандарт, ниво на здравеопазването, здравна култура и хранителни навици на населението и др.

Смъртността на населението в селските райони на България, с малки колебания отбелязва тенденция на нарастване. Стойностите ѝ за целия изследван период са по-високи от тези на страната.

Този показател при населението в селските общини е с няколко пункта по-висок спрямо същия за общините, попадащи извън обхвата на селските райони (Фиг. 5.4). Причина за това е по-младия възрастов контингент население, концентрирано в големите градове на България.

Фиг. 5.4. Смъртност на населението през периода 2007-2019 г. (в ‰).



Източник: НСИ.

Периодът 2007-2019 г. се характеризира с преобладаване на общини с високо равнище на смъртността (в 129 общини или 55% от общия им брой). Не се наблюдават голям брой общини с много ниска смъртност под 12‰ (Фиг. 5.5). Прави впечатление, че към тях попадат общини с висок дял цигани и турци, които са с добре запазена възрастова структура, което предопределя най-ниското равнище на смъртност (Гърмен, Сатовча, Белица, Момчилград, Джебел, Руен и др.). При община Несебър причината за по-добрата стойност на показателя могат да се търсят в развитието на туризма и други дейности от третичния сектор.

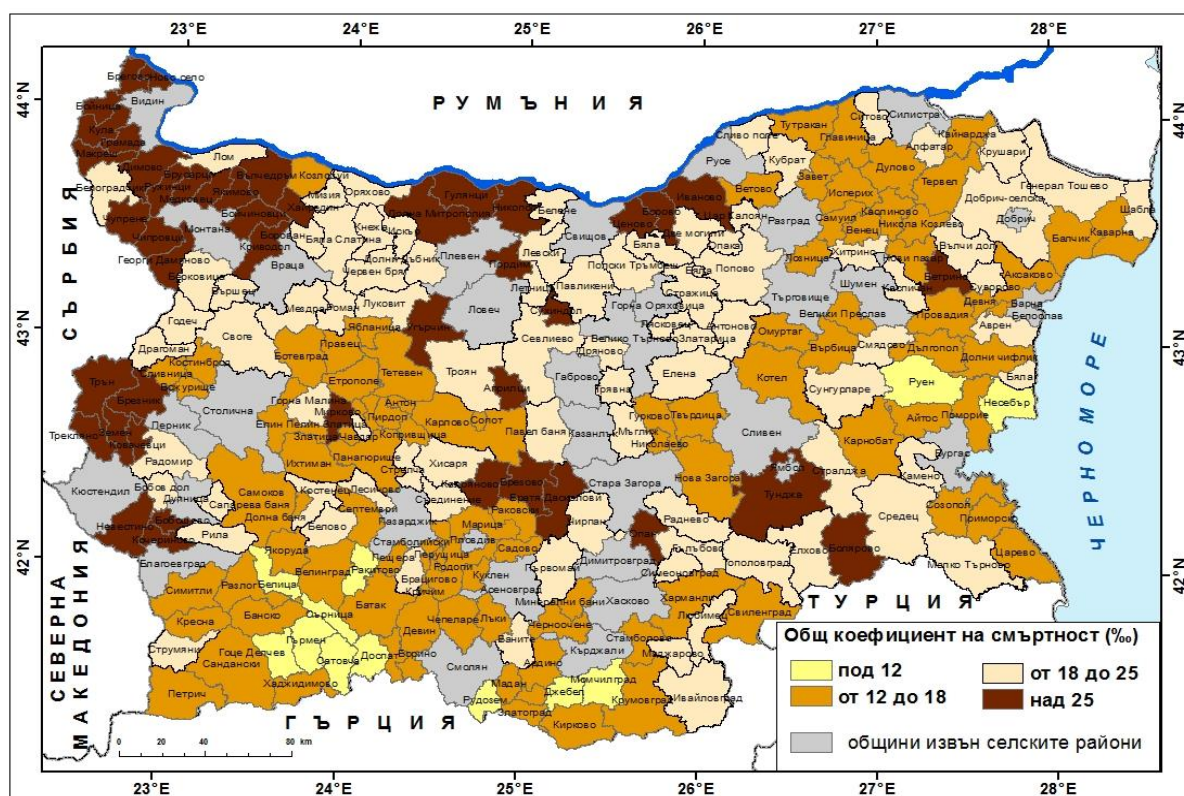
Смъртност от 12 до 18‰ има в 94 общини (40% от селските общини). В тази група попадат разнородни по етнически и религиозен състав и икономическо развитие общини.

Причините за още по-ниските стойности на смъртността е в относително по – благоприятната възрастова структура на населението (Созопол, Приморско, Царево, Котел, Велинград и др.), по-доброто стопанско

развитие на градовете - центрове на общини с изградена здравна, училищна и културна мрежа, близостта до големите градове София, Пловдив, Бургас (Елин Пелин, Костинброд, Марица, Раковски, Аксаково, Девня, Айтос, Поморие и др.).

Към общините с висока смъртност със стойности от 18 до 25‰ попадат 82 общини. Причините за това могат да се търсят в различни насоки: периферно географско положение на част от общините (Годеч, Драгоман, Белоградчик, Ивайловград, Тополовград и др.), интензивни миграционни процеси през 80-90-те години, разположението им в райони със „стара“ депопулация (Средна Стара планина с прилежащите на север територии, Източните части на Горнотракийската низина с периферните земи от Родопите, Северозападна България, приграничните части от Средна Западна България и Странджанския регион). Населението към тази група общини е със силно „застаряла“ възрастова структура, което предопределя и по-високите стойности на показателя.

Фиг. 5.5. Коеф. на смъртност на селските райони в България, 2007-2019 г.(в ‰).



Източник: НСИ и собствени изчисления.

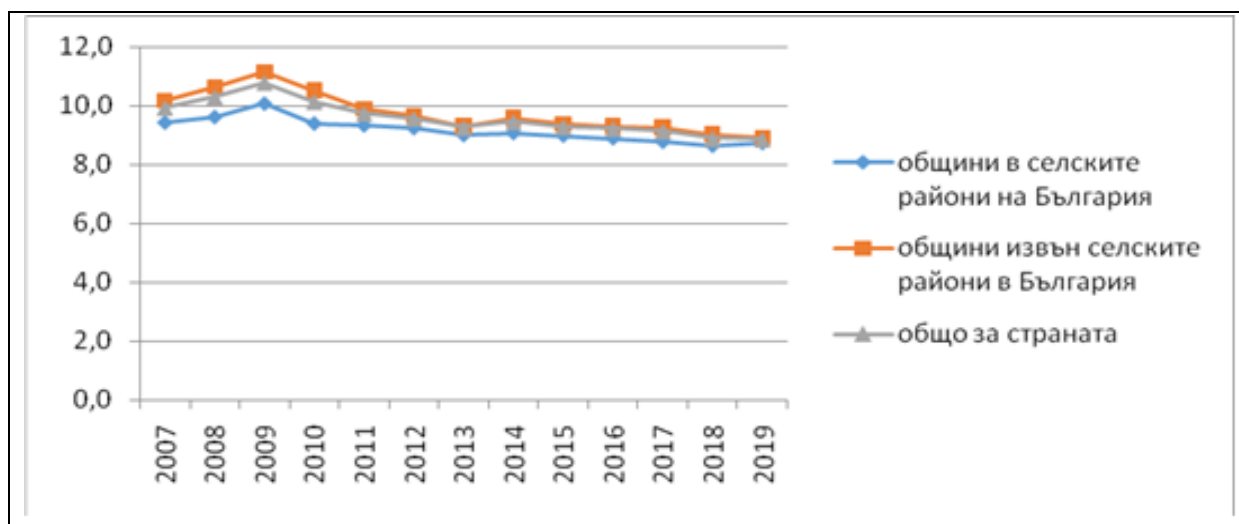
С най-високи стойности на смъртността се отличават селските общини с влошена възрастова структура – Бойница (48,3‰), Макреш (44,3‰), Невестино (43,5‰), Трекляно (39,1‰) и др. Това се дължи от една

страна на факта, че това са общини включващи много малки по население градове и висок брой малки и обезлюдени села, в които населението е силно застаряло и със слаба миграционна подвижност (над 45% от населението е на възраст 65+ години), гранично географско положение и ниска интензивност на протичащите социално-икономически процеси.

Естествен прираст

Естественят прираст на населението е резултат от особеностите в раждаемостта и смъртността. В селските райони през целия изследван период 2007-2019 г. той е отрицателен със стойности много по-ниски от средните за страната (Фиг. 5.6). Съществени различия се наблюдават между селските общини и общините, които не попадат в обхвата на селските райони. Макар и отрицателен, коефициентът на естествения прираст е с по-благоприятни стойности не само спрямо селските райони, но и в сравнение с тези на страната.

Фиг. 5.6. Естествен прираст на населението през периода 2007–2019 г. (в ‰).



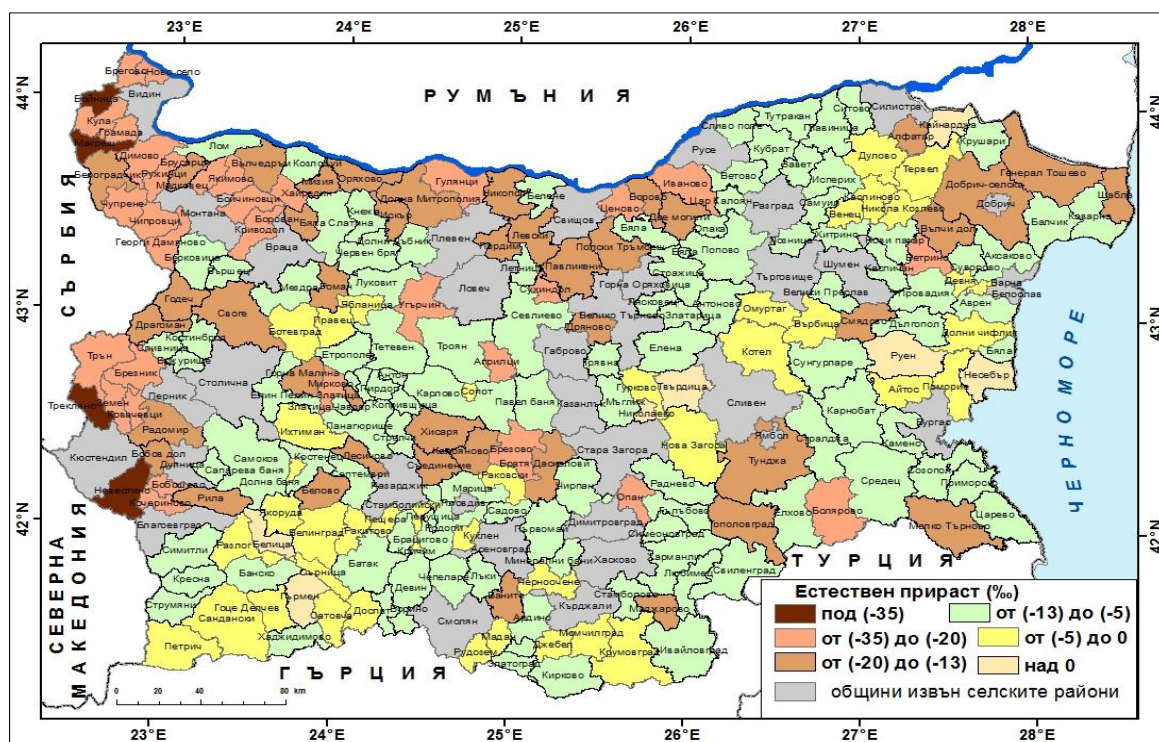
Източник: НСИ.

В пространствен аспект за периода 2007-2019 г. положителен естествен прираст отбелязват само седем общини в селските райони на България (Гърмен – 2,7‰, Кайнарджа – 2,2‰, Николаево – 2,0‰, Руен – 1,1‰, Несебър - 0,9‰, Белица – 0,5‰, Твърдица – 0,4‰), което се дължи на унаследената и етнически предопределената по-висока раждаемост сред населението в тях. (Фиг .5.7). Част от общините са с по-благоприятни стойности (от 0 до -5‰) на този показател, макар и вече отрицателни. Причина може да се търси в по-високото равнище на раждаемостта в минали периоди и по-ниските стойности на смъртността поради по-благоприятната възрастова структура на населението в тези общини.

Тук се включват 41 общини с висок дял на турско и ромско население (Якоруда, Момчилград, Джебел, Айтос, Ябланица, Дулово, Тервел и др.).

Коефициентът на естествен прираст е най-ниски отрицателни стойности в общините Бойница (-45,1‰), Невестино (-41‰), Макреш (-40‰), Трекляно (-35,9‰) и др. (Фиг. 5.7) Той е резултат от нарушената възрастова структура и ясно изразената тенденция на застаряване на населението в тези общини.

Фиг. 5.7. Коефициент на естествен прираст на селските райони, 2007–2019 г.(‰).



Източник: НСИ и собствени изчисления.

Въз основа на анализа на данните може да се синтезира, че се наблюдават различия в естествения прираст между селските общини в страната, които са резултат на етническия състав на населението. Установено е, че най-големи различия се наблюдават между общините с доминиращо българско население и такива със смесен етнически състав (българи, роми, турци). Населението от турската, ромската, българомохамеданската общност се отличава с определено демографско поведение, изразяващо се в по-висока раждаемост, по-млада възрастова структура на населението, което е предпоставка за по-добри стойности на естествения прираст.

Заклучение

В заключение може да се каже, че селските райони в България са изправени пред сериозни демографски предизвикателства. Ниската раждаемост, високата смъртност, отрицателния естествен прираст водят

до непрекъснато намаляване на броя на населението и до негативни изменения в икономическата и социалната среда на селските райони. Те ще намерят отражение в разширяване на пространствения обхват на депопулацията, в заличаване на редица села, в по-голяма концентрация на населението в градовете и урбанизираните зони около големите градове и задълбочаване на социално-икономическите проблеми в селските райони. За смекчаване на неблагоприятното въздействие на негативното развитие на демографските процеси специфичните цели на регионалната политика за селските райони в България трябва да бъдат насочени към: развитие на жизнен селскостопански сектор; диверсификация на структурата на икономиката, съобразена с местния потенциал, създаване на алтернативни източници на заетост и доходи; стабилизиране на демографското и селищно развитие; намаляване на безработицата, повишаване на доходите; подобряване достъпа до инфраструктурата на образованието и здравеопазването и др.

5.2. Оценка на сценариите и сценарии за подпомагане на селските райони

ас. д-р Росица Микова

Методът на сценариите е комплекс от хипотетични събития, позволяващи определяне на възможни бъдещи решения. Методът на сценариите има ключово значение при разглеждането на процеси, които са нови или сравнително нови за обществото. Сценариите за определяне на влиянието на ОСП върху развитието на селските райони се разработват на основата на предположения за степента на усвояване на средствата по мерките от Програмата за развитие на селските райони.

За анализа на оценката на отражението на различните сценарии и на ефектите от подпомагането на земеделието върху селските райони са подбрани показатели, които да отразяват в най-пълна степен характерните особености на селските райони по отношение на останалата територия на страната, като се отчитат основните аспекти от тяхното развитие (демографска ситуация, икономическо и социално развитие, човешки капитал, инфраструктурна осигуреност и т.н.). Отправна точка при избора на показатели е прегледът на анализът на различни нормативни документи (наредби, решения и постановления на МС), национални стратегически документи и използваните в тях показатели за мониторинг и оценка, доклади от европейски проекти, свързани с пространственото планиране (ESPON, EDORA), както и приложените подходи в различни научни

публикации за идентифициране на оценъчни измерители за състояние и степен на развитие. Изборът се базира на тяхната целесъобразност, както и на възможността да бъдат количествено изразени. Ключов аргумент е наличието и достъпността на статистическите данни за териториалното равнище, на което се извършва анализът (в случая община). Важно изискване към извършване на оценката на отражението на различните сценарии върху селските райони е тя да бъде приложима за територията на цялата страна и в този смисъл подбраните показатели следва да могат да бъдат изчислени за всяка една община в селските райони на България.

За целите на изследването са подбрани следните три показателя: брой на населението в селските райони, коефициент на безработица в селските райони, плащания по ПРСР. Изчисленията по тези показатели са за времеви период 2010-2018 г. (Табл. 5.1).

Таблица 5.1. Изменение в броя на населението, коефициента на безработица и плащанията по мерките от ПРСР за селските райони в България за периода 2010-2018 г.

Години	Население, брой	Коефициент на безработица (%)	Плащания по ПРСР
2018	2667439	14	64679563
2017	2701621	16	13093267
2016	2737145	18,4	364120000
2015	2773715	22,9	419235337
2014	2791833	23,6	194747309
2013	2819755	24,7	326228000
2012	2849619	21,3	529150000
2011	2880346	20,4	215627726
2010	3020847	15,7	310268645

Източник: Собствени изчисления на базата на данни от МЗХГ и НСИ.

Постоянното намаление на населението в селата е един от най-острите проблеми в развитието на селските райони. Динамиката на селското население е проследена в таблица 5.1. Мощната миграционна вълна от селата към градовете през 60-70^{-те} години на миналия век е съпроводена с драстично намаление на селското население и обезлюдяване на цели села (особено в планинските и полупланински райони). Въпреки, че интензитетът на вътрешно-миграционните движения впоследствие постепенно затихва, те се отразяват изключително негативно върху по-нататъшното демографско развитие на селските райони. През 2018 г. населението в селските райони съставлява 38,1% от общото население на страната.

Селските райони са изправени пред редица предизвикателства от гледна точка на растежа и устойчивостта на заетостта през следващите няколко години – относително високо ниво на безработицата (Табл. 5.1). През 2018 г. коефициентът на безработица в селските райони е 14% и е по висок от средния за страната (6,14%), но въпреки това за изследвания период 2010-2018 г. отчита слабо намаление. Фактор за високата безработица в селските райони е това, че те са изостанали в социално-икономическо, културно и образователно отношение, за разлика от общините извън селските райони, които в съвременните условия предлагат по-големи възможности за труд.

При моделирането на сценариите са анализирани плащанията по мерките от двата програмни периода – ПРСР 2007-2013 г. и ПРСР 2014-2020 г., защото те служат като измерител на възможното им влияние върху социално-икономическото развитие на селските райони. Различните мерки имат насоченост към различни аспекти от развитието на селските райони, но настоящия анализ се фокусира върху мерките от двете програми за развитие на селските райони, свързани с подобряване на качеството на живот и разнообразяване на селската икономика (Табл. 5.2).

Табл. 5.2. Анализирани мерки от ПРСР 2007-2013 г. и ПРСР 2014-2020 г.

ПРСР 2007-2013 г.	
Мярка 311	Разнообразяване към неземеделски дейности
Мярка 312	Подкрепа за създаване и развитие на микропредприятия
Мярка 313	Насърчаване на туристическите дейности
Мярка 321	Основни услуги за населението и икономиката в селските райони
Мярка 322	Обновяване и развитие на населените места
Ос 4 – прилагане на Лидер и ВОМР в България	Развитие на местните общности в селските райони
ПРСР 2014-2020 г.	
Под-мярка 6.4	Инвестиционна подкрепа за неземеделски дейности
Под-мярка 7.2	Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаб инфраструктура
Под-мярка 7.6	Проучвания и инвестиции, свързани с поддържане, възстановяване и подобряване на селата в селските райони

Източник: МЗХГ, ДФЗ.

На следващия етап от работа въз основа на двата показателя брой на населението и коефициент на безработица са разработени пет сценария, които позволяват да се определят потенциалните възможности за развитието на селските райони при приложените мерки от ПРСР към тях (Табл. 5.3).

Таблица 5.3. Сценарии за въздействие на приложените мерки от ПРСР 2007-2013 г. и ПРСР 2014-2020 г. върху динамиката на населението в селските райони на България за прогнозния период 2019-2027 г.

Годи- ни	Базов	Завишено песимисти- чен (- 50% изпълнение на мерки по ОСП)	Завишено оптими- стичен (+ 100% изпълнение на мерки по ОСП)	Умерено песими- стичен (- 15% изпълнение на мерки по ОСП)	Умерено оптими- стичен (+ 15% изпълнение на мерки по ОСП)
2019	2637072	2632623	2995942	2636328	2642377
2020	2585942	2626459	3179150	2573703	2592446
2021	2578487	2418473	3343944	2548178	2593217
2022	2570490	2428340	3473012	2534752	2592041
2023	2566094	2280176	3555535	2510950	2595435
2024	2563742	2288908	3624545	2503568	2599982
2025	2557185	2181320	3657833	2475298	2600083
2026	2556725	2188170	3694370	2469596	2606112
2027	2543897	2107215	3692295	2431922	2598271

Източник: изчисления Иванов, част IV.

Разработените сценарии са въображаеми, те отразяват възможните крайни развития на основните фактори, от които зависи състоянието на тези райони. На тях трябва да се гледа като илюстрация на пространството на възможното бъдеще, а не като изчерпателен списък на възможните развития. Прилагането на сценариите за моделиране и прогнозиране на демографските процеси позволява получените резултати за динамиката на населението да прецизират предварително очакваните тенденции в развитието на човешките ресурси в селските райони. Това, от своя страна, следва да бъде една от основните предпоставки за по-реалистичен подход при разработването на съответните програми за развитие на отделните райони с преобладаващо селско население и същевременно да гарантират тяхното успешно изпълнение от гледна точка на наличния човешки капитал. Разработени пет сценария очертават алтернативни виждания за

развитие на селските райони и това изисква бъдещето да бъде анализирано в перспектива до 2027 г. В резултат на това ще се намали влиянието на неизвестността върху стратегическите решения и опасността да се инвестира в създаване на скъпо струващи способности, които могат да се окажат неадекватни на бъдещите потребности.

Сценарий 1 – Базов – той отговаря на това, че темпа на изпълнение на мерките от програмата за развитие на селските райони се запазва за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Според този сценарий населението в селските райони ще възлиза на 2 543 897 през 2027 г.;

Сценарий 2 – Завишено песимистичен – гради прогноза при ситуация, в която социално-икономическите процеси в страната са неблагоприятни, което води до намаляване на плащания по мерките от ПРСР с 50% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Населението в селските райони според този сценарий ще възлиза на 2 107 215 през 2027 година;

Сценарий 3 – Завишено оптимистичен – той предполага благоприятна социално-икономическа обстановка в страната и евентуално увеличаване на плащанията по мерките от ПРСР с 100% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Населението в селските райони според този сценарий ще възлиза на 3 692 295 през 2027 г.;

Сценарий 4 – Умерено песимистичен - при този вариант развитието на населението е прогнозирано при хипотези за неблагоприятни социално икономически и други фактори и минимално намаляване на плащанията по мерките от ПРСР с 15% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Населението в селските райони според този сценарий ще възлиза на 2 431 922 през 2027 г.;

Сценарий 5 – Умерено оптимистичен – този вариант залага на хипотезата за трайно въздействие върху демографското развитие на съвкупни фактори със стимулиращо влияние – стабилно икономическо развитие, ефективна социална политика, целева демографска политика, като се предполага минимално увеличаване на плащанията по мерките от ПРСР с 15% за целия прогнозиран период 2019-2027 г. Населението в селските райони според този сценарий ще възлиза на 2 598 271 през 2027 година.

Въпреки различията във входната информация, използвания методологичен подход и възприетите конкретни хипотези резултатите от направените сценарии за динамиката на населението на селските райони в България очертават сходни тенденции през прогнозирания период 2019-2027 г. Както може да се види от табл. 5.3 и при 4-те сценария (реалистичен, песимистичен, негативен, минимален) се предвижда

съществено намаление в числеността на населението в изследваните райони. Изключение са прогнозните стойности на оптимистичния сценарий, който предвижда населението в селските райони да се увеличава и през 2027 г. да възлиза на 3 692 295. Това евентуално би се случило при подобряване стойностите на демографските показатели (висока раждаемост, ниска смъртност, ниска миграционна активност).

Разработените 5 сценарии са в съответствие с основните правила за съставяне на дългосрочни прогнози. Получените резултати за броя на бъдещото население на селските райони, обаче в никакъв случай не могат да се разглеждат като стойности, които ще бъдат достигнати в посочения бъдещ момент от времето. В тяхна помощ само се илюстрират една или повече алтернативи на възможна еволюция на населението през приетия прогнозен период или последиците, до които би довело развитието на даден процес, ако то би следвало точно заложените в сценария хипотези. Сценариите на развитие са много подходящ инструмент за изучаване на динамиката на населението на селските райони в периоди на значителни трансформации и дълбоки промени във възпроизводството на населението, който България преживява от началото на 90-те години на миналия век до днес.

5.3. Сценарии за въздействие на мерките от ПРСР върху безработицата в селските райони

*гл. ас. д-р Ангел Саров
гл. ас. д-р Даниела Цвяткова*

Въпреки положителните промени през последните три години в условията на пазара на труда, неблагоприятните демографски тенденции и засилването на недостига на умения, поставят все по-сериозни предизвикателства за бъдещия регионален растеж.

Различията между българските региони проличават много по-ярко на ниво области и общини (в частност селските общини). Във всеки район от ниво 2 има по една област с развитие по-бързо от останалите, като правило това са големите градове на България – София, Пловдив, Варна, Бургас и т.н., които съсредоточват в себе си икономическата и социална активност. Останалите области в рамките на районите от ниво 2 изпитват значителни дефицити в развитието си – инвестиционни, инфраструктурни,

демографски, производствени и т.н., поради което все повече изостават в социално и икономическо отношение.

Устойчивото развитие на селските райони се свързва, както с оцеляването на малките стопанства, така и с насърчаването на диверсификацията на икономиката с дейности, различни от земеделието, което макар и да остава основен поминък за населението, е с намаляващ дял в общия икономически профил. Селските райони все още не успяват да привлекат инвестиции с висока добавена стойност, да създават достатъчно работни места за квалифицирани млади специалисти, търговията и услугите също не са ефективни поради малкия брой жители и ниската покупателна способност, липсват редица социални услуги и битови удобства, увеличават се екологичните проблеми, предизвикани от интензификацията на селскостопанското производство. Повечето от стопанствата нямат особена мотивация да диверсифицират в неземеделски дейности, вероятно заради липсата на достатъчно информация за ползите, както и заради недостига на собствени средства за допълнителни инвестиции. У нас е утежнена от липсата на традиции в предприемачеството и недоверието в частния бизнес от страна на по-старите поколения.

Квалифицираната и добре подготвената работна ръка се определят като едно от базовите условия за постигане на конкурентоспособност и регионален подъем. С изключителна острота стои въпросът за развитието на този стратегически ресурс в бъдеще. Ясно изразени са тенденциите на повишаващата се безработица в страната, формирано от:

- Намаляващо и застаряващо население;
- Пропуски в съвременно образователно ниво и компетенции, отговарящи на потребностите на пазара на труда (знания, умения, професионален опит, нагласи и мотивация);
- Изтичане на квалифицирана работна ръка и висок процент от т. нар. „обезкуражени лица“ (лица, които са трудоспособни, но не търсят активно работа, защото са загубили надежда за намирането на такава), в т. ч. неграмотни, с ниско образование и квалификация;
- Селският начин на живот, без удобства е труден особено за младите поколения. Ниските доходи, проблемите с отопление, интернет, заведения, библиотеки, театри и кина често пъти са причина за миграция и изоставяне на семейния земеделски бизнес или бизнес в селския район. Недобрата техническа инфраструктура, лошите пътища, неефективните енергийни източници, затрудняват производството и достъпа до пазарите. Към проблемите може да се добави и ограничената и недобре работеща

система на услугите и търговията на дребно – в малките населени места и в селата в повечето случаи няма разнообразни магазини;

- Продължават да са налице предизвикателства в областта на здравеопазването и образованието, борбата с бедността и насърчаването на социалното приобщаване. Постигнат бе ограничен напредък в подобряването на достъпа до здравни услуги. Все още има нерешени въпроси, свързани с въвеждането на прозрачна схема за преглед на минималния доход и подобряването на нейния обхват и адекватност. Известен напредък бе отбелязан в сферата на образованието, но все още има сериозни предизвикателства, свързани с качеството и равнопоставеността, на всички равнища. Включването на ромите и въздействието на социално-икономическия статус върху образователните резултати остават проблематични. А това неимоверно рефлектира върху заетостта в селските общини;

- В България все още се наблюдава един от най-големите дялове на хората, живеещи в риск от бедност или социално изключване, както и високи равнища на неравенство на доходите. Независимо от трудния старт, по-целенасочените политики за подпомагане на хората да намерят работа или обучение започват да дават резултати, под-крепени от икономическия растеж. Въпреки това някои групи (нискоквалифицираните, младите хора, ромите, хората с увреждания) продължават да се сблъскват с предизвикателства. Намаляването на населението в трудоспособна възраст, недостигът на квалифицирана работна ръка и уменията продължават да бъдат повод за загриженост.

Оценката на ефекта на аграрната политика върху заетостта и безработицата в селските райони дава основание да се направи извода, че в резултат на прилагането на ПРСР, както заетостта, така и доходите в тези райони ще се увеличат. Най-голямо ще бъде увеличението при пълното усвояване на средствата, а при запазване на темпа на усвояване на средствата това увеличение ще бъде незначително. Тези изменения в заетостта също водят до извода, че в резултат на усвояването на средствата по ПРСР може да се очаква диверсифициране на икономическите дейности в селата, като тази диверсификация ще бъде толкова по-значителна, колкото по-пълно е усвояването на средствата.

Сценарий 1. Базов – При този сценарий (Табл. 5.4) се предполага, че изпълнението на мерките от ПРСР ще се запазат в същите граници през прогнозирания период 2019-2027 г. Това би довело до намаление на кофичиета на безработица в селските райони с три процента. В края на 2027 г. той би възлизал на 11%. Не бива обаче да се игнорира фактът, че не всички селски региони в страната се развиват с еднакви темпове. Райони

като Монтана, Видин, Силистра, Ямбол, Враца и др. са с относително най-висок коефициент на безработица в страната. Затова трудно би било реалистично да се смята, че те ще достигнат тези нива. Сценариите по години представлява осреднен коефициент на база всички 234 селски района в страната. Той следва приетата методика и матрица при иконометричните изчисления, на база което се прогнозира умерен и плавен темп на намаление на коефициента на безработица през годините.

Таблица 5.4. Сценарии за въздействие на приложените мерки от ПРСР 2007-2013 г. и ПРСР 2014-2020 г. върху процента на безработица в селските райони на България за прогнозния период 2021-2027 г.

Години	Базов	Завишен песими- стичен (- 50% изпълнение на мерки по ОСП)	Завишен оптими- стичен (+ 100% изпълнение на мерки по ОСП)	Умерено оптими- стичен (+ 15% изпълнение на мерки по ОСП)	Умерено песими- стичен (- 15% изпълнение на мерки по ОСП)
2019	14,0	14,6	10,4	11,9	13,3
2020	13,5	14,2	10,1	11,5	12,9
2021	13,0	11,1	9,7	11,1	12,4
2022	12,8	13,4	9,5	10,9	12,2
2023	12,6	13,2	9,4	10,7	12
2024	12,2	12,8	9,1	10,4	11,7
2025	12,2	12,7	9,1	10,4	11,6
2026	11,4	11,9	8,5	9,7	10,9
2027	11,0	11,5	8,2	9,4	10,5

Източник: изчисления Иванов, част IV.

Сценарий 2. Завишен песимистичен – Прави се предположение за 50% намаляване на плащанията по мерките от ПРСР за прогнозирания период 2021-2027 г. Коефициентът на безработица през 2027 г. би се увеличил до нива близки до реалистичния сценарий, а именно 11,5%. Получените резултати са по-скоро индикация, че най-вероятно в страната ще протичат социално-икономически процеси, които да доведат до намаляване с 15% плащанията по ПРСР. Очевидно този сценарий би могъл да се приеме близък до най-реалистичния вариант при отчитане на демографските характеристики на населението в селските райони в страната.

Сценарий 3. Завишен оптимистичен – Тук се прави обратното предположение при увеличаване на плащанията по мерките от ПРСР с 100% за 2021-2027 г. При него коеф. на безработица намалява с 2,2% през периода, като достига 8,2% през 2027 г.

Сценарий 4. Умерено песимистичен – При него се допуска намаляване на плащанията по мерките от ПРСР с 15% за периода 2021-2027 г. В резултат коефициентът на безработица в селските райони през 2027 г. ще е 9,4%. И тук се отчита плавен темп на намаление на безработицата в рамките на 2,5% за прогнозирания времеви период. Регионите Видин, Монтана и Враца се открояват като най-слабо атрактивни мяста за чуждестранните инвеститори. Това са общините, които не успяват да компенсират липсата на частни инвестиции с усвояването на европейски средства по ПРСР.

Сценарий 5. Умерено оптимистичен – Сценарият се базира на предположението, че плащанията по различните мерки от ПРСР ще нараснат със 15% за периода 2021-2027 г. Коефициентът на безработица в селските райони в страната през 2027 г. ще достигне средно равнище – 10,5%. Въпреки оптимистичните прогнози като цяло, в страната се идентифицират клъстери от общини в определени райони, с високи нива на безработица, които при продължаваща тенденция на забавено икономическо развитие по-скоро биха задълбочили негативния тренд. В същото време при запазване на социално-икономическите индикатори в някои силно развити общини, като Бяла, Айтос, Козлодуй, Раднево, Пирдоп и др. може да се очаква значително по-нисък коефициент на безработица, отклоняващ се в пъти от средния за страната. Това е така, защото вътрешногруповата дисперсия в размките на различните общини има големи индивидуални отклонения на стойностите от средната в рамките на групата показател. Влошаването на възрастовата структура в страната като цяло, и в частност в селските райони ще доведе до сериозни последици за икономиката, пазара на труда и социалните система. Затова може да се приеме, че този сценарий е малко вероятен.

Разгледаните пет сценария, имащи за цел прогнозиране на коефициента на безработица в селските райони за периода 2021-2027 г. ясно очертават следните тенденции: И при 5-те сценария (базов, завишен песимистичен, завишен оптимистичен, умерено песимистичен, умерено оптимистичен) се очертава намаляване на коефициента на безработица. Той се движи в порядъка от мин. 8,2% през 2027 г. при завишено оптимистичния сценарий, до 11,5% при завишено песимистичния, което на практика е разлика с малко повече от 2%. При максималните стойности – с най-висок коефициент на безработица е завишено песимистичния

сценарий от 14,6% през 2021 г., и съответно 10,4% през 2027 г. при завишено оптимистичния сценарий.

Фигура 5.8. Сценарии за въздействие на приложените мерки от ПРСР 2007-2013 г. и ПРСР 2014-2020 г. върху процента на безработица в селските райони на България за 2027 г.,%.



Източник: Собствени изчисления.

Както показват изчисленията при приетия методологичен подход, разликата във вариациите на коефициента на безработица се движи в порядъка на около 28% изменение, между минималните стойности в прогнозата през 2027 г. и при най-високите коефициента през 2021 г. На база петте сценария, се оказва, че умерено оптимистичния и завишения песимистичен сценарии показват най-голямата разлика. Останалите три (базов, умерено песимистичен и завишен песимистичен) се движат в границите между първите два, т.е. разликата между най-оптимистичния вариант, до най-песимистичните очаквания в коефициента на безработица за периода 2021-2027 г. са в рамките на 6,4% диапазон. На практика, това са възможните вариации на изменение. Ако припомним предположенията в заложената матрица, от минус 15% до плюс 100% увеличаване на плащанията по мерките от ПРСР, то възможните комбинации от най-умерено оптимистичната, до най-завишената песимистичната прогноза ще са изменение на коефициента на безработица в тези граници.

Тенденциите на заетостта и безработицата в различните общини в селските райони не са сходни. Следва да се има предвид, че данните за безработните лица в селските райони са на база регистрираните безработни лица в бюрата по труда към икономически активното население 15-64 г. Те се различават в зависимост от различни фактори:

нивото на образование, пол, възраст, органичения в обществения транспорт, наличие на болнични заведения и аптеки. В случая, при наличие на добре изградената комунална, здравна, социална и транспортна инфраструктура, би допринесла за широкоспектърна матрица от възможности. Колкото тя е по-развита и синхронизирана, толкова повече може да се очаква осезаемо развитие на селските райони, и едновременно с това безработицата да намалява. Например, в област Търговище безработицата при мъжете се увеличава, а при жените намалява. Според статистиката през 2019 г. жените по-често попадат в графата безработни лица. Изключение са общините Видин и Габрово, където мъжката безработица преобладава. Най-обезпокоителното в случая е, че в някои региони безработните жени достигат до 70% спрямо мъжете. Това би могло да се обясни с факта, че в повечето региони, където през последното десетилетие се засилва строителството, безработицата при мъжете намалява. В най-развитите селски региони (община Бяла, община Козлодуй, община Айтос, община Пирдоп, община Раднево), които генерират най-голяма средна добавена стойност не само сред селските, но и спрямо най-урбанизираните райони в страната. Там са концентрирани добивни предприятия (ел. енергия, полезни изкопаеми, сол), мелничарство, винопроизводство, където основно са заети мъже. В същото време бяха закрити значителни предприятия от леката промишленост, където преобладаваха работни места, заети от жени. Това е и една от причината в някои общини безработицата като цяло да е с много висок коефициент. Причината за това контрастиране е позиционирането на добре работещи предприятия с висока добавена стойност. В същото време в цели региони в страната липсва индустрия, както е Северозападен район.

Прави впечатление, че в област Видин, община Ружинци, се отчита негативна тенденция с постоянно нарастване на безработните лица (Таблица 5.5) през последните години с нарастващо равнище на безработица от 6,7% спрямо 2018 г., която през 2019 г. достига 54,3%. Подобно е положението в община Хайредин, Якимово, Вълчедръм, Макреш, Грамада. Най-парадоксалното в случая е, че тези региони не успяват да се доближат до общия тренд в селските райони в страната към намаляване на коефициента на безработица, а напротив: те постоянно регистрират увеличаване на броя на безработните лица. Общото между всички тези общини е, че са разположени в Северозападен район на планиране. Всичко това подсказва, че проблемите в тези региони се задълбочават и явно ПРСР не успява да даде желанния резултат. Трудно е да се прогнозира, дали през новия програмен период на ПРСР (2021-2027)

ще се промени тази негативна тенденция. По всичко личи, че различните мерки през изминалия период не са достигнали до нуждите на региона, и в крайна сметка не са успели да окажат желаните въздействия, не само за развитие на региона, а и към подобряване на социално-икономическите показатели. Най-вероятно, би било по-разумно да се подходи меко казано „диференциранно“ към проблемите на този регион в страната. Очевидно е необходима държавната политика, която да се насочи към изграждане, дори и на държавни предприятия, които да спомогнат не само за овладяване на безработицата, а и за запазване на регионите от обезлюдяване.

Таблица 5.5. Общини с най-високо средногодишно равнище на безработица през 2019 г.

Район на планиране/ област	Област	Община	Равнище на безработица (%)		При- раст
			2019 г.	2018 г.	(п.п.)
Северозападен	Видин	Ружинци	54,3	47,6	6,7
Северозападен	Враца	Хайредин	44,0	42,0	2,0
Северозападен	Монтана	Якимово	42,8	42,5	0,3
Северозападен	Враца	Борован	41,8	43,5	-1,7
Северен централен	Шумен	Каолиново	41,3	47,3	-6,0
Северозападен	Видин	Димово	39,3	44,3	-5,0
Югозападен	Благоевград	Белица	36,8	42,7	-5,9
Северозападен	Монтана	Вълчедръм	36,5	34,3	2,2
Северен централен	Шумен	Н. Козлево	34,0	37,9	-3,9
Северен централен	Силистра	Кайнарджа	33,8	32,7	1,1
Северозападен	Видин	Макреш	33,8	27,5	6,3
Северен централен	Шумен	Венец	32,5	36,3	-3,8
Северозападен	Видин	Чупрене	32,0	30,3	1,7
Северозападен	Монтана	Медковец	31,6	30,2	1,4
Югоизточен	Сливен	Котел	30,7	28,5	2,2
Северозападен	Видин	Грамада	30,7	23,9	6,8
Северозападен	Ловеч	Угърчин	29,3	32,9	-3,6
Югозападен	Благоевград	Якоруда	29,0	31,6	-2,6

Югоизточен	Стара Загора	Бр. Даскалови	27,7	31,6	-3,9
Северозападен	Враца	Криводол	27,7	28,5	-0,8
Северен централен	Търговище	Антоново	27,4	27,5	-0,1

Източник: Агенция по заетостта.

Също така, според данните (НСИ), образователното равнище на безработните е сходно ниво между различните региони в страната. Там където преобладава висока безработица сред работната сила, то те са със средно, основно или с по-ниска образователна степен. Все пак преобладаващите жители в тези региони са в активна възраст 55-64 г. В много редки случаи има регистрация на безработни висшисти. Това може да се обясни с факта, че на практика по-младите между 25-45 г. мигрират в големите областни градове, където има сравнително повече възможности да си намерят висококвалифицирана работа, отговаряща в най-висока степен на тяхното завършено образование и придобита квалификация. Сериозно внимание следва да бъде отделено на безработното население от ромски произход. В някои селски общини то е с висока концентрация, с нисък образователен ценз и попада в групата на трайно безработни лица, като общини към областните центрове на градовете Сливен, Шумен, Пазарджик.

С най-висока безработица са селските региони в Северозападна България, разположени около градовете Монтана и Видин. Коефициентът на безработица там показва постоянно висок тренд на нарастване и по всичко личи, че не се очертава перспектива да достигне нивата на разгледаните сценарии. Нивото на безработните мъже в региони попадащи в областите Кърджали, Сливен, Русе, Търговище, изпреварват женската безработица. Ключови фактори, имащи отношение към равнището на безработица в селските райони са образователната структура сред населението и придобитите умения. Други фактори, които демотивират активното търсене на работа в тези общини са ниските нива на заплащане, които в някои случаи са в пъти под средното заплащане в страната. Тук може да се добави неблагоприятната възрастова структура и естествено все по-задълбочаващите се демографски предизвикателства.

Заключение

В тази част бе представено подробно описание на вариациите на различните сценарии за прогнозиране на избрани демографски характеристики в селските райони за периода 2019-2027 г. За оценка на влиянието на ОСП при различни сценарии на подпомагане върху селските райони са подбрани три индикатора: брой на населението в селските

райони, коефициент на безработица в селските райони и плащанията по ПРСР. Данните за тези показатели са за времевия период 2010-2018 г. На тази база са разработени пет сценария през 2019-2027 г., основаващи се съответно на различни проценти на усвояемост на плащанията по различните мерки по ПРСР, а именно: базов; умерено песимистичен – с 50% намаление на изпълнението на плащанията по мерките; умерено оптимистичен – със 100% увеличение на изпълнението; завишен песимистичен – с 15% намаление и завишен оптимистичен – съответно с 15% увеличение на изпълнението на мерките по ПРСР. Предложени са по пет сценария за всеки индикатор – пет за броя на населението и съответно пет за равнището на безработица в селските райони от 2019 г. до 2027 г.

За основа при моделирането на сценариите се прилага приетата методика на изчисление. По отношение на сценариите за броя на населението се прогнозира намалението му в селските райони. Това е валидно при базовия, завишено песимистичния, завишено оптимистичния и умерено песимистичния сценарий. Единствено при умерено оптимистичния сценарий се увеличава броя на населението на 3 692 295 души през 2027 г. Подобен резултат би бил възможен при подобряване на демографските индикатори, като увеличение на раждаемостта, ниска смъртност, намаление на миграционните процеси и др.

И петте сценария обхващащи прогнозирането на безработицата в селските райони за периода 2019-2027 г. очертават намаляване на коефициента на безработица. Той се движи в порядъка от мин. 8,2% през 2027 г. при умерено песимистичния сценарий, до 11,5% при завишения песимистичен. С най-висок коефициент на безработица е завишения песимистичен сценарий от 14,6% през 2019 г., и съответно 10,4% през 2019 г. при умерено оптимистичния сценарий.

Теоретично плащанията по ПРСР могат да бъдат измерител на влиянието върху социално-икономическите показатели на селските райони. На практика обаче са възможни и други алтернативни подходи при разработването на съответните сценарии за развитие на селските райони, което предполага същевременно да бъдат включени повече фактори от гледна точка на възможните влияния.

Акцент следва да се постави не само върху резултатите, които ни дава предложената методика, какви са прогнозите, какви са плюсовете, а и какви могат да бъдат евентуалните минуси при използването на конкретния подход на изчисление. В конкретния случай са избрани тези показатели. Изборът на адекватен метод е от решаващо значение, въпреки че често намират приложение онези, които са модерни или познати. Следователно е необходимо да се прави разграничаване между това, кое е

подходящо да се използва, и как трябва да се прилага даден метод. Обикновено трябва да се прилага комбинация от методи и да се има предвид валидността им при търсене отговор на конкретен въпрос. При всички случаи обаче, необходимо е да сме запознати с приложимостта на метода, и да се знае икономическата, институционалната и социалната специфика на съответната държава, и в частност регион. Това означава, че резултатите на предвиждатите сценарии не са просто въпрос на проверка ефективността на използваните подходи, както и тяхната интерпретация, а и верифициране на тяхната ефективност при отчитане на повече фактори.

Регионите с население, което се характеризира с влошена количествена и качествена демографска структура, имат намален потенциал за икономически растеж, като последица от намаляващата работна сила. Тези региони ще бъдат изправени пред трудности, свързани с финансирането на основни публични услуги, като здравеопазване и социални грижи, жилищна и транспортна инфраструктура, както и ИКТ инфраструктура, което може да доведе до нарастване на социалната поляризация и бедност. Степента на икономическа активност продължава да нараства, спомагайки за компенсирането на намаляващото население в работоспособна възраст. В резултат на това равнищата на заетост са по-високи в сравнение с нивата преди кризата. Въпреки подобренията някои групи все още не са напълно интегрирани на пазара на труда, а именно хората с ниска степен на образование, ромите, хората с увреждания и младите.

Като обобщение може да се каже, че тези проблеми определят по-ниската производителност и конкурентоспособност на бизнеса в региона, трудността им да се развият и да постигат растеж, както и да се възползват от възникващите пазарни възможности, поради ниската финансова ликвидност и доходност. Това влияе върху жизнеспособността и застрашава съществуването им, а оттам е заплахата и за развитието на селските райони. Трябва да се има предвид, че тези проблеми ограничават и възможностите за диверсификация на източниците на доходи и развитие в нови дейности.

Със застаряването на населението и увеличаващия се недостиг на квалифицирани работници, адекватното справяне с тези предизвикателства и ускоряването на икономическия растеж ще зависят във все по-голяма степен от способността на България да проведе структурни реформи.

Необходими са инвестиции в уменията, социалното сближаване, инфраструктурата и научните изследвания и иновации с цел подкрепа на конкурентоспособността, производителността и процеса на догонване спрямо останалата част на ЕС. Значителният недостиг в България на

работна ръка и умения изисква инвестиции в обучението и преквалификацията; решаване на проблема с липсата на цифрови умения; подобряване на качеството и приобщаващия характер на образованието и привеждането му в съответствие с потребностите на пазара на труда. Именно тук е ролята на ПРСР и в частност ВОМР - да планира стратегически и дългосрочно развитието на съответната територия, включително и чрез повишаване на капацитета на човешкия капитал – да информира, да мотивира и убеждава хората от местната общност за ползите от устойчивото развитие в селския район. Воденото от общностите местно развитие си поставя и изпълнява поредица от цели, основните сред които са насърчаването на социалното приобщаване и намаляването на бедността, диверсифицирането и подобряването конкурентоспособността на местните икономики, стимулиране опазването на околната среда и ефективното използване на ресурсите, използването на местните дадености в областта на материалното и не-материалното културно наследство.

Особено внимание се отделя на човешките ресурси, като се цели подкрепа за заетостта и мобилността на трудовите ресурси. Да стимулира предприемачеството, възможността за финансиране по различни програми, както и да се оказва съдействие при подготовката и управлението на проектите, особено на младото поколение: Да стимулира иновациите, сътрудничеството и развитието на базата от знания в селските райони; Да улесни разнообразяването, създаването и развитието на малки предприятия, както и разкриването на нови работни места.

Правилното и последователно прилагане на подхода може да го превърне в ключов механизъм и устойчив инструментариум на Общата селскостопанска политика на ЕС.

АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И РАЗВИТИЕТО НА АГРОЕКОЛОГИЯТА

6.1. Вероятни последствия (ефекти) от намаляване използването на препарати за растителна защита (ПРЗ) поне с 50% до 2030 г.

*доц. д-р Божидар Иванов,
доц. д-р Цветана Харизанова*

България е страна, където използването на ПРЗ все още е на нива по-ниски отколкото са тези прилагани в другите европейски страни. През 2012 г. България използва 0,70 кг/ха ПРЗ, което я поставя сред страните с най-малко закупено количество в ЕС-28, като тази тенденция се запазва и през 2017 г., като увеличението е по-осезаемо. Като цяло може да се обобщи, че темпът на увеличение е около средния за другите страни, което показва, че страната остава в зоната на ниско използване на химически средства за защита. От гледна точка на производството и на риска от отлагане на тези химически вещества в земеделската продукция, България се нарежда сред страните с най-ниски предпоставки за това. Малкият пестициден отпечатък, сравнен на ниво ЕС-28 и между различните страни членки, дава основание да се твърди, че българското земеделие по-скоро „наваксва“ в използването на препарати за растителна защита.

Въз основа на експертната оценка, представена в Таблица 6.1 могат да се изведат следните предположения за ефекта от намалението на продажбите на химически препарати за растителна защита и намаляването на загубите на хранителни вещества в почвата с 50% при производните индикатори. Очакванията са за силно въздействие в посока намаление на общото производство на растениевъдна продукция като следствие от намаленото количество употребени препарати за растителна защита, което от своя страна ще доведе и до намаляване на производителността и добивите на площ. Намаляването на пестицидите се очаква да има слаб и негативен ефект върху качеството на продукцията от гледна точка на външния вид на земеделските продукти и трайността им. Можем да очакваме повишаване на дела на продукцията с външни недостатъци, както и на такава, засегната от различни заболявания и

вредители по растенията. От друга страна, хранителните продукти ще станат по-близки до тези, произведени природосъобразно поради намаленото количество химически вещества, вложени в тяхното производство. Можем да очакваме, че произведените селскостопански продукти ще бъдат и по-здравословни. Следователно ефектът върху качеството на продукцията ще е в две посоки: от една страна влошаване на външния вид и трайността, а от друга – снабдяване на населението с по-здравословна храна.

Таблица 6.1. Експертна оценка по индикаторите при Препаратите за растителна защита

Резултат (Result)	Производни индикатори (Output)	Оцен-ка 1-5	Въздействие (Impact)	Оценка 1-5
Постигане на намаление на продажбите на химически ПРЗ, намаляване на загубите на хранителни вещества в почвата с 50%	Общо производство от растениевъдството	4 -	Цените на местната растениевъдна продукция	4 +
	Производителност и добиви на площ	4 -	Дял на селското стопанство в икономиката	4 -
	Качество на продукцията	2 -	Отражение върху външнотърговския селскостопански баланс	4 -
	Изменение на площите с полски, трайни култури и зеленчукопроизводство	3 -	Ефект върху конкурентоспособността и хран. обезпеченост	4 -
	Изменение на разходите за производство	4 +	Отражение върху заетостта в земеделието	2 -
	Заболеваемост при растенията и разпространение на патогени	5 +	Здраве и качество на живот	5 +
	Отражение върху производствените и пазарни рискове в растениевъдството	5 +	Въглероден отпечатък и общи парникови емисии	3 +
	Доходи на земеделските производители	3 -	Принос към намаляване замърсяване на водите и въздуха	2 +
	Промени в ефективността и рентабилността на растениевъдството	4 -	Подобряване на биоразнообразието	3 +
	Изменение и разнообразяване в структурата на културите	2 +	Отражение върху търсенето и консумацията на храни	2 -
	Изменение в общия брой на стопанствата	2 -	Отражение върху снабдяването с фуражи	2 -
(+) Увеличение (-) Намаление				

Източник: собствена.

Производствената структура в земеделието ще претърпи промяна, като най-засегнати в негативен аспект ще са площите, заети от полски култури, зеленчуци и трайни насаждения. Очаква се разходите за производство на ниво земеделско стопанство да нарастнат като следствие от генерираните допълнителни разходи за прилагането на алтернативни способности за опазване на растенията и продукцията, съхранението и транспорта ѝ. Същевременно може да се очаква увеличение на заболяемостта при растенията и разпространението на патогени и други нежелани видове, което ще окаже драстичен ефект върху селското стопанство като цяло. Производствените и пазарни рискове в растениевъдството драстично ще нараснат. Производствените рискове са главно свързани с намален добив на продукцията, с влошаване на търговския вид на стоките, трайността и транспортабилността им. Пазарните рискове ще са свързани основно с осигуряването на пазар и подходяща изкупна цена за продукцията. Конкурентоспособността на стопанствата ще е от съществено значение за оцеляването им в дългосрочен план. Ще се увеличи търсенето на иновативни решения, на застрахователни продукти срещу загуба на продукцията. Ще се стимулира търсенето на препарати за растителна защита, които са съвместими с биологичното производство и изискванията за намаляване на химическите препарати в растениевъдството.

Доходите на земеделските производители ще намалеят като следствие от намалените добиви, от увеличаване на дела на продукцията със забележки във външния вид, от трудности, свързани с гарантирането на изкупна цена, позволяваща на фермерите да оцелеят в дългосрочен план. Ефективността и рентабилността на растениевъдното производство ще намалеят под влияние на спада в обема на постъпленията от продажба на продукцията. Можем да очакваме изменение и разнообразяване в структурата на културите, особено по отношение на култури и сортове култури, устойчиви на болести. Вероятно фокусът на земеделските стопани ще се измести към търсене на местни сортове, подходящи за нашите климатични условия. Като цяло се очаква слабо намаление на броя на земеделските стопанства, особено на по-малките. По отношение въздействието, което залагането на подобни цели би довело, те могат да се наблюдават в много широк спектър. Подобни мерки безусловно ще доведат цените на местната растениевъдна продукция вероятно ще бележат увеличение от една страна, като следствие от намаленото предлагане на продукцията, а от друга поради увеличаване на себестойността. За сметка на това, очакванията са, че хранителните продукти ще са по-здравословни. Намаленото производство на аграрни

продукти вероятно ще се отрази в посока намаление на основни икономически показатели в селското стопанство като Брутен Вътрешен Продукт и Брутна Добавена Стойност. Заплащането на труда в аграрния сектор като цяло е под средното за страната, а при намаляване на ефективността на отрасъла, отливът на работна сила е много вероятен.

Очаква се висок ефект в посока намаление на външнотърговския селскостопански баланс. Следствие на намаленото производство на родна продукция, недостигът ѝ ще се компенсира с увеличаване на вноса. Ефектът върху конкурентоспособността и хранителната обезпеченост ще е в посока на тяхното намаление, което ще се яви като следствие от повишаването на цените на селскостопанските продукти, намаляването на ефективността и рентабилността на земеделските производители.

По-чистата околна среда се очаква да има силен положителен ефект върху здравето и качеството на живот. Прогнозира се среден ефект върху намаляването на емисиите на парникови газове и въглеродния отпечатък от аграрния сектор. Намалението им ще е следствие на по-малкото вложени ресурси за производството на продукцията и по-малкото замърсители, отделени в околната среда. Очаква се слаб положителен ефект в посока намаляване на замърсяването на водите и въздуха с пестициди, което влияе благоприятно върху околната среда като цяло, а оттам и върху биоразнообразието. Намалената употреба на пестициди ще въздейства в положителна посока върху пчеларството в страната.

Ефект върху търсенето на храни също ще се постигне, които ще е в две посоки: от една страна потребителите ще желаят покупката и консумацията на здравословни продукти, което е положително като явление. От друга страна намаленото производство и нарастването на цените ще се отразят негативно върху търсенето и то за сметка на населението с ниски доходи. Снабдяването с концентрирани фуражи ще се повлияе, макар и слабо, в негативна посока главно поради намаленото производство на зърнени култури и нарастването на цените им. Вероятен ефект ще има най-вече върху животновъдните сектори, които разчитат основно на концентрираните фуражи за изхранване на животните: птицевъдство, свиневъдство, млечно говедовъдство.

6.2. Вероятни последствия (ефекти) от намаляване използването на неорганичните торове поне с 20% до 2030 г.

***доц. д-р Божидар Иванов
доц. Цветана Харизаноова***

В сравнение с други европейски страни, България използва ниски равнища на неорганично торове в растениевъдството. Наблюдава се все още малък азотен отпечатък. Забелязва се тенденция към увеличението на използваните азотни торове на единица площ, което може да създаде в бъдеще риск от замърсяване на водите с нитрати. Макар че към момента България не превишава нормата на торене с азотни торове, данните за азотният баланс показват, че съществува екологичен риск от замърсяване на водите с нитрати. Азотният баланс се измерва с цел да се отчете разликата между внесения и извлечения от почвата азот. Фосфорният баланс следва отрицателни стойности през последните години. Брутният баланс на фосфора в България е намалял два пъти, от -3 на -6 кг/ха годишно, което означава че се увеличава дефицита на фосфор в почвата.

Въз основа на експертната оценка, представена в Таблица 3 могат да се изведат следните предположения за ефекта от намалението на използваните неорганични торове с поне 20% до 2030 г. При производните индикатори се констатира, че се очаква среден отрицателен ефект върху общото производство на растениевъдна продукция, което е пряко свързано с факта, че съвременното земеделие зависи от употребата на минерални торове като средство за компенсиране на изнесените от земята хранителни вещества под формата на продукция. Производителността и добивите на площ също се очаква да намалее като резултат от намаленото производство на селскостопанска продукция. Качеството на продукцията също ще бъде засегнато в отрицателна посока, т.е. при намалени норми на торене можем да очакваме увеличаване дела на продукцията, която не отговаря на очакванията по отношение на тегло и обем. Но същевременно ще се намали рискът за потребителя от консумация на продукти със съдържание на нитрати над нормата и можем да очакваме, че като цяло хранителните продукти ще са по-здравословни.

Можем да очакваме слабо намаление на площите с полски култури, трайни култури и зеленчуци за сметка на култури, които могат да се отглеждат и дават задоволителни добиви при по-ниски норми на торене. Прогнозира се слабо намаление на производствените разходи като резултат от по-ниските количества вложени минерални торове, но това е свързано и с намаляване на запасеността на почвата с хранителни

вещества. Създават се предпоставки за повече изнесени отколкото внесени хранителни вещества в почвата и оттам за изчерпване на почвената запасеност. Същевременно можем да очакваме нарастване на разходите по други направления като например покупката на по-високопроизводителна техника, застраховки, внедряване на по-ефективни производствени решения.

Таблица 6.2. Експертна оценка по индикаторите при намаляване на неорганичните торове

Резултат (Result)	Производни индикатори (Output)	Оценка 1-5	Въздействие (Impact)	Оценка 1-5
Постигане на намаление в използването на неорганични торове поне с 20% до 2030 г.	Общо производство от растениевъдството	3 -	Цените на местната растениевъдна продукция	2 +
	Производителност и добиви на площ	3 -	Дял на селското стопанство в икономиката	2 -
	Качество на продукцията	2 +	Отражение върху външнотърговския селскостопански баланс	3 -
	Изменение на площите с полски култури, трайни култури и зеленчукопроизводство	2 -	Ефект върху конкурентоспособността и хранителната обезпеченост	3 -
	Изменение на разходите за производство	2 -	Отражение върху заетостта в земеделието	2 -
	Изменение в запасеността на почвата с хранителни вещества	4 -	Здраве и качество на живот	2 +
	Отражение върху производствените и пазарни рискове в растениевъдството	3 +	Въглероден отпечатък и общи парникови емисии	2 +
	Доходи на земеделските производители	3 -	Принос към намаляване замърсяване на водите и въздуха	3 +
	Промени в ефективността и рентабилността на растениевъдното производство	3 -	Подобряване на биоразнообразието	1 +
	Изменение и разнообразяване в структурата на културите	1 -	Отражение върху консумацията и търсенето на храни	1 -
	Изменение в общия брой на стопанствата	1 -	Отражение върху снабдяването с концентрирани фуражи	2 -

(+) Увеличение			
(-) Намаление			

Източник: собствена.

Очаква се нарастване на производствените и пазарните рискове в растениевъдството и по-специално на вероятността за намаление на добивите, за влошаване на качеството на продукцията и реализирането ѝ на цена под себестойността. По-ниските добиви пряко рефлектират в намалени доходи за земеделските производители, особено при по-дребните и по-неконкурентоспособните. Ще се създадат, макар и непряко, алтернативи за преминаване към биологично производство на растителна и животинска продукция. Ще се търсят пазарни ниши за реализация на биологично произведената и здравословна храна, включително и по линия на износа. Това от своя страна, вероятно ще способства за увеличаване на доходите за земеделските производители. Тук важна ще е ролята на държавата за насърчаване на инвестирането в аграрни стопанства, занимаващи се с биологично производство, с алтернативно земеделие, или внедряващи иновации. Може да се прогнозира и ръст на търсенето на оборски тор и компост, които да заменят до известна степен употребата на минерални торове. Очаква се средно негативно последствие върху ефективността и рентабилността на растениевъдното производство като следствие от по-ниските добиви, а оттам и по-ниските доходи на земеделските производители. Очаква се минимален ефект в посока намаляване на разнообразието в структурата на културите като предпочитанията ще са насочени към култури и сортове, които дават сравнително устойчив добив при по-ниско ниво на торене. Минимално намаление се очаква и в броя на земеделските стопанства.

По отношение индикаторите за въздействие се очаква слабо увеличение на цените на местната растениевъдна продукция под въздействието на намаленото производство и предлагане и по-здравословните ѝ качества. Слаб негативен ефект се очаква върху БВП от аграрния сектор като отражение от намаленото производство на земеделски продукти. Очаква се среден отрицателен ефект върху външнотърговския селскостопански баланс на страната като резултат от намалението на износа и увеличението на вноса.

Прогнозите са за среден ефект в посока намаление на конкурентоспособността и хранителната обезпеченост в резултат на спада на количеството произведена селскостопанска продукция, като ефектът върху дребните земеделски производители ще е най-силен. Селскостопанският труд е като цяло с ниска привлекателност, а намалената конкуренто-

способност и рентабилност в аграрния сектор ще способстват за намаляване на броя на заетите лица в селското стопанство.

Очаква се редуцията в употребата на неорганични торове да има слабо положително въздействие върху здравето и качеството на живот на населението по линия на хранителните продукти, произведени с намалено вложение на минерални торове и намаляването на замърсяването на водите с фосфорни и азотни съединения. Това е така защото и към момента проблемите със замърсяването с нитрати и други минерални вещества във подпочвените и повърхностни води не е толкова голямо. Намалената употреба на неорганични торове ще способства за по-малко замърсяване на почвите и водите с азотни и фосфорни съединения; ще се намалят парниковите емисии и въглеродният отпечатък от аграрния сектор. Те ще дойдат най-вече по линия на това, че обработваемите земи ще се свият, а те са един от основните източници на парникови газове.

Минимално положително влияние може да се наблюдава по отношение на биоразнообразието, особено във водните басейни, под въздействие на по-ниското количество фосфорни и азотни торове, достигнали до тях. Вероятно е отсъствие или незначително минимално отрицателно отражение върху консумацията и търсенето на храни, заради повишение на цените, заради намаленото производство. Това ще рефлектира най-вече върху населението с ниски доходи. Слаб отрицателен ефект ще се наблюдава в снабдяването с концентрирани фуражи под въздействието на намаленото производство и увеличаването на цените и себестойността им.

6.3. Вероятни последствия (ефекти) от намаляване използването на ветеринарно-медицински препарати поне с 50% до 2030 г.

доц. д-р Божидар Иванов

През 2017 г. България започва внедряването на Национална система за събиране на данни за продажбите на антимикробни препарати, като новата система изисква ветеринарите да докладват всяка предписана рецепта за медицински продукти, както и да събира данни за търговците на едро и дребно. В последните години и особено в тези след присъединяването на страната към ЕС се наблюдава значително увеличение на закупените и вероятно използвани ВМП в страната. Растат количествата на продадените и вероятно използвани ветеринарни

антимикробни средства на животинска единица и превишението е два пъти над средното за ЕС. Един от рисковете, свързани с употребата на ветеринарни антимикробни средства в животновъдството е възможността за остатъчни количества в храните и суровините от животински произход. Данните от ежегодния контрол, който се извършва от БАБХ показва, че рискът за човешкото здраве от консумацията на несъответстващи храни е незначителен. Делът на идентифицираните количества антибиотици в храни и суровини от животински произход за периода 2007-2017 г. от общо взетите проби е незначителен.

Таблица 6.3. Експертна оценка по индикаторите при намаляване на Ветеринаро-медицинските препарати

Резултат (Result)	Производни индикатори (Output)	Оцен-ка 1-5	Въздействие (Impact)	Оцен-ка 1-5
Постигане на 50% намаление в употребата на ВМП до 2030 г. 49,74 т. Активно вещество за 2017 г. или намаляване на употребата до 24,87 т.	Смъртност и заболяемост на животните	3 -	Цени на животновъдната продукция	3 +
	Брой на животинските единици	4 -	Разходи на домакинствата за храна	3 +
	Производство на животинска продукция	4 -	Дял на животновъд-ния отрасъл в селското стопанство и националната икономика	3 -
	Производителност в животновъдството	4 -	Заетостта в отрасъла	2 +
	Разходи за отглеждане на животните	3 +	Конкурентоспо-собността на животновъдството	4 -
	Изменение в общия брой на животно-въдните стопанства	2 +	Консумация на животински храни	2 -
	Изменение качест-вото на добиваната продукция	3 +	Въглероден отпечатък и борба с климат-ичните промени	2 -
			Опасност от антибио-тична резистентост при хората	3 -
			Опасности и рискове от разпространение на зарази	3 +
(+) Увеличение (-) Намаляване				

Източник: собствена.

От експертната оценка за намаляване използването на ВМП с 50% при отглеждането на животни, логично се появява риск за тяхното здраве, следствие така заложените технологии за производство. Имайки предвид лимитирането на химично синтезираните ветеринарни продукти в биологичното животновъдство, следва технологията за отглеждане и на конвенционалните животни да бъде ориентирана към намаляване гъстотата на животните в стопанствата, защото рискът от заболяемостта расте с нейното увеличение. Сериозно засегнати ще бъдат сектори, като птицевъдство и свиневъдство, където ограничаване използването на антибиотични медикаменти, в условията в които се развива съвременното индустриално свиневъдство и птицевъдство ще понесат сериозни трудности в това, как да продължат напред. Следствие на това може да се очаква увеличение в броя на стопанствата при намаляване броя на средния брой на животинските единици, като по-голямо реструктуриране ще настъпи в големите стопанства, където има значителна концентрация на животни. Разходите на специализираните животински стопанства ще се увеличат, което ще доведе до намаляване на тяхната доходност, което е и един от най-големите проблеми в отрасъла в настоящем.

При млечното направление също ще бъдат приложени екстензивни производствени практики, при положение, че е необходимо намаляване употребата на ВМП. Като резултат ще последва увеличаване качеството на продукцията, придружено с намаляване обема на производството.

Тези тенденции ще засегнат в значителна степен ефективността и ефикасността на стопанствата, която ще намалее и ще доведе до намаляване конкурентоспособността на животновъдството, не само на вътрешния пазар, но и на външните. Всичко това ще рефлектира върху пазара на храни, като от една страна качеството на храните ще се повиши, а консумацията на месо и животинска продукция ще спадне, докато цените и разходите на домакинствата за храни ще се повишат, което ще засегне най-много онези части от обществото, които имат най-ниски доходи. При така очертаващ се сценарий, делът на животновъдството в селското стопанство и в икономиката на страната ще намалее допълнително, което ще засегне най-вече селските райони, отличаващи се с висок дял на селското стопанство в тяхната икономическа структура. Като цяло ще се спре и временно забави процесът на интензификация и висока специализация в животновъдство, като това ще продължи до навлизането и повишаване достъпа до заместители на химичните ветеринарно-медицински препарати. Положителен ефект ще се постигне с оглед намаляване опасностите от възникване на антибиотична резистентост при хората, което обаче е глобален въпрос пред цялото човечество.

Заклучение

Представеният анализ отразява експертната оценка на екипа към ИАИ, която е направена на основата на различни допускания. Едно от най-важните допускания е, че селското стопанство разполага и ще има достъп до края на 2030 година до познатите към настоящем технологии и разпространени средства в изследваните области, където се предвижда да има значително повишение на целите. Темповете с които тези технологични решения навлизат и историческата оценка на алтернативите, които трябва да компенсират и да подпомогнат земеделските производители, така че да намалят последствията и ефектите от високите изисквания към тях служат за извеждане на направените оценки. Представената оценка е само един от сценариите и той е направен с оглед на отчитане на текущото състояние на земеделието и на организациите в него, равнището на технологична готовност по отношение опазване на околната среда и смекчаване на натиска от земеделие върху климатичните промени.

Тази оценка може да бъде доразвита, разширена и да претърпи изменения посредством една по-широка дискусия и с промени и включването на нови допускания и залагане на нови предпоставки. Направената оценка, макар и качествена, посредством количествените „дъми“ стойности на оценъчната скала позволява да се направят последващи анализи на ползите и негативите, така че да се видят обобщените резултати и ефекти от предвидените за изпълнение нови цели и хоризонти на ОСП.

6.4. Агро-екологично подпомагане в селското стопанство и оценка на влиянието на торовете и пестицидите при различни сценарии

гл. ас. д-р Антон Митов

Използването на пестициди играе важна роля в селскостопанското производство, като гарантира по-малко увреждане от страна на плевелите и вредителите върху културите и постоянния добив. Използването им обаче може да има отрицателно въздействие върху околната среда върху качеството на водата, биологично разнообразие (устойчивост и токсични ефекти върху нецелевите видове и др.).

Директивата за устойчива употреба насърчава използването на интегрирано управление на вредителите и на алтернативни подходи и техники като нехимични алтернативи на пестицидите. Интегрираното

управление на вредителите (ИУВ) е стратегия, която насърчава по-безопасно и по-устойчиво управление на пестицидите. Стратегиите (ИУВ) се развиват поради новите нововъзникващи вредители и изменението на климата и включват сеитбообръщение, хигиенни мерки за предотвратяване на разпространението на вредители, защита и подобряване на полезните организми, като се използват адекватни техники за отглеждане, подходящи сортове или семена. Земеделските производители трябва да прилагат (ИУВ) и да отдават предпочитание на нехимични методи, ако осигуряват задоволителен контрол на вредителите. Основната цел е да се намали зависимостта от пестициди в селското стопанство.

Замърсяването на околната среда от пестициди може да бъде резултат от разпръскване на пръски, изпаряване, повърхностно оттичане и подземни загуби чрез излужване / оттичане. Устойчивостта на пестицидите в околната среда се различава значително и зависи от фактори като тяхната податливост на атаки от микроорганизми и ензими, температура на почвата и водно съдържание. През последното десетилетие в селскостопанския сектор е постигнато много за ограничаване на отрицателните ефекти от пестицидите. Биологичното земеделие се увеличава всяка година и сега обхваща 7,5% от ИЗП на ЕС. Четири милиона фермери са обучени за безопасна употреба на пестициди, а броят на одобрените от ЕС нискорискови или нехимични вещества се е удвоил от 2009 г. насам (COM (2017) 587 final).

Употреба на пестициди

През периода 2010-2018 г. продажбите на пестициди остават, повече или по-малко стабилни на около 360 000 тона годишно в ЕС (Евростат). Данните за продажбите на пестицидни активни вещества съдържат много поверителни стойности, дори когато са публикувани на най-високо ниво на агрегиране, т.е. по основни групи. Конфиденциалните стойности представляват <3% от общия обем на продажбите през целия период от време.

Република България подобри системата за първоначално и допълнително обучение за професионални потребители на пестициди, дистрибутори и консултанти като въведе система за сертифициране на лицата, които боравят с ПРЗ в рамките на професионалната си дейност – дистрибутори, консултанти и професионални 22 потребители в изпълнение на разпоредбите на Закона за защита на растенията (ЗЗР) от 25.07.2014 г. Изпълнението на мярката гарантира, че лицата работещи с пестициди са запознати с потенциалните рискове за здравето на хората и за околната

среда, както и с необходимите мерки за намаляване във възможно най-голяма степен на тези рискове.

Използването на продаденото количество пестициди в активната съставка, дава широка представа за натиска, който те оказват върху околната среда, но не може да се проследи пътят и трансформацията на пестицидите до техния разпад, които са ключови параметри за определяне на дългосрочното въздействие върху околната среда. Индикаторите за интензивността на употребата на пестициди обаче могат да бъдат първа стъпка към оценка на риска при отсъствие на данни за индикатора „Риск от пестициди“. От гледна точка на количеството продадени пестициди в нашата страна не се очертава такъв риск. Това се потвърждава и при сравнението на използваните защитни средства през 1988 г. – 26 283 тона, при 1 541 за 2016 г. (ако сравнението между употребени и продадени е релевантно).

Фигура 6.1. Продадено количество пестициди в България /кг



Източник: Евростат.

Трябва да отбележим фактът, че в България от 1 март 2016 г. е разрешена употребата на два пестицида, опасни за пчелите и се правят препоръки към Българското правителство да инвестира в разработването, изследването и насърчаването на употребата на нехимични алтернативи. По този начин ще бъде подкрепено преминаването към устойчиво земеделие без пестициди. В заключение пестицидите все още представляват един от основните фактори за натиск от страна на селското стопанство върху човешкото здраве и екосистемите, въпреки че химическите вещества, пускани на пазара, са все по-малко и по-малко вредни в отговор на изискванията на действащите директиви и регламенти, тъй като те преминават през все по-голямо оценяване на

риска. Въпреки че пестицидите представляват един от основните фактори за натиск от страна на селското стопанство върху човешкото здраве и екосистемите, вследствие от строгия контрол за съдържанието им в храните, много рядко се наблюдава превишаване на нормативно установените норми.

Употреба на минерални торове

Хранителни вещества, като азот (N) и фосфор (P), се абсорбират от почвата и от там растенията ги усвояват влияейки на техния растеж. Минералните или неорганичните торове се използват широко в селското стопанство за оптимизиране на производството, а органичните торове са важен допълнителен източник на хранителни вещества. Биологичните земеделските производители не прилагат синтетични минерални торове. Азотните и фосфорните торове значително подобряват добивите, но загубите на азот и фосфор от земеделието допринасят за замърсяването на околната среда. N и P се държат различно по отношение на тяхната усвояемост от земеделската система. Прекомерното наторяване с P може да създаде презапасеност на почвата с P и при такива условия е възможно значително замърсяване да се получи, дори при незначителни нови вложени торове. Основният фокус на загубите обаче е свързан с времето и натоварването на влаганите N и P, както и органичните торове.

Производството на храни стана силно зависимо от минералните фосфорни торове. Около 80% от употребата на фосфор се използва в селското стопанство. Основният източник на фосфор в света е фосфатната скала; невъзобновяем ресурс. По-голямата част от запасите от фосфатни скали в света са съсредоточени в няколко държави, нито една от тях не е членка на ЕС. Фосфатната скала е в списъка на критичните суровини за ЕС. Това означава, че фосфатната скала е с висок риск за предлагането и с голямо икономическо значение. Ето защо Европейската комисия наблюдава ситуацията, за да идентифицира приоритетни действия, като търговски споразумения.

Органичните торове могат да се състоят от оборски тор, компости и утайки от отпадъчни води. Тези органични торове са важни източници на азот и фосфор, особено в животновъдни ферми и ферми в близост до градските райони. Повишаването на ефективността на използването на органични торове ще допринесе за намалена употреба на минерални торове. Интензивността на използването на торове оказва влияние върху селскостопанското производство и потенциалните въздействия върху околната среда от оттичането на хранителни вещества от земеделските земи. Селскостопанските изследвания показват, че нуждите от хранителни вещества (а оттам и потреблението) варират за различните видове култури

и очакванията за добив и се влияят от предишното управление на земята, типа на почвата и климатичните фактори. Програмите за развитие на селските райони 2014-2020 (ПРСР) финансират действия за по-добро управление на използването на хранителни вещества в селското стопанство. Различни мерки с компонент за управление на хранителни вещества - непроизводствени инвестиции, агроекология и климат или биологично земеделие - правят препратка към плановете за управление на хранителните вещества.

Употребата и производството на минерални торове в света нараства средногодишно с 3,3% в последното десетилетие с обясним временен спад през 2008-2009 г. За Европа и преди всичко за Западна и Централна Европа за същия период спада с 2,2%, а за страните от Източна Европа потреблението нараства с 1,8%. В България – след 6-кратния спад на употребата на минерални торове през първото десетилетие на прехода вече има подчертана тенденция на нарастване.

Таблица 6.4. Употреба на фосфор в селското стопанство (тона)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
17043	12902	20798	11656	28144	27573	36050	29562	33280	33501

Източник: Евростат.

Според данни на Евростат за периода 2008-2018 г. в ЕС-28 са употребени общо 108 млн. тона азотни торове, като употребата е нараснала средно за Съюза с 6%. За същия период България увеличава употребата близо 2 пъти.

Агроекологични плащания

Агроекологията представлява основна политика на ЕС, за която годишно се изразходват около 2,5 милиарда евро от ЕС и която има за цел да отговори на растящото обществено търсене на услуги в областта на околната среда. Управлението на тази политика се извършва съвместно от Комисията и държавите членки. Плащанията за агроекология се характеризират с голямо многообразие на земеделски практики в държавите членки и с факта, че участието на земеделските производители е доброволно. В този контекст по време на своя одит Палатата оцени дали тази мярка за развитие на селските райони е добре замислена и управлявана.

Земеделските производители са съществен фактор при осъществяването на плащанията за агроекология, затова е важно да бъдат добре подпомагани чрез насоки и размерът на помощта да им осигурява

правилните стимули. Като цяло системите за предоставяне на насоки на земеделските производители се прилагат добре. Въпреки това бяха установени значителни проблеми във връзка с размера на помощта — от недостатъци при изчисляването до липса на диференциране според регионалните или местните условия.

Въпреки че натискът върху околната среда е дефиниран в програмите за развитие на селските райони, той не винаги е в състояние ясно да обоснове агроекологичните плащания. Изпълнението на общата рамка за мониторинг и оценка представлява напредък от гледна точка на системите за наблюдение, установени са и отделни примери за добри практики извън тази рамка. Въпреки това съществуват значителни проблеми по отношение на значимостта и надеждността на информацията за управлението. По-специално, на разположение е много малко информация по отношение на екологичните ползи от плащанията за агроекология.

Основен принцип при плащанията за агроекология е, че земеделските производители вземат доброволно решение за кандидатстване и сключване на договор. Това означава, че размерът на плащанията трябва да бъде достатъчно привлекателен в сравнение със задълженията, които следва да бъдат изпълнени, и спрямо съответните разходи. Изплащаната на бенефициентите помощ трябва да се основава единствено на допълнителните разходи и пропуснатите доходи в резултат на поетите агроекологични задължения. Съществува възможност да се включат и разходите по сделки.

Агрооекологичните плащания се отпускат на земеделски стопани, които на доброволен принцип поемат агроекологични ангажименти, свързани с изпълнението на агроекологични дейности върху определена площ, биологично пчеларство или опазване на застрашени от изчезване редки местни породи животни. Като правило, агроекологичните задължения трябва да бъдат поети за срок от минимум 5 години. Плащанията, базирани на използваната земеделска земя, са на база на одобрената площ, върху която се извършват агроекологични дейности и са в размер от 30 до 729 евро/ха.

Таблица 6.5. Агрооекологични плащания в България 2010-2018 (лв.)

2018	36154892
2017	35141974
2016	34000868
2015	250250571
2014	650126654

2013	273643000
2012	58649000
2011	27066316
2010	25000000

Източник: Аграрни доклади.

Оценка на влиянието на торовете и пестицидите при различни сценарии на агроекологично подпомагане в селското стопанство

Методът на сценариите е комплекс от хипотетични събития, позволяващи определяне на възможни бъдещи решения. Методът на сценариите има ключово значение при разглеждането на процеси, които са нови или сравнително нови за обществото. Сценариите за определяне на влиянието на агроекологичните плащания върху употребата на торове и пестициди се разработват на основата на официални данни за изплатените средства по агроекологичните мерки.

За анализа на оценката на отражението на различните сценарии и на ефектите от агроекологичното подпомагане спрямо продадените пестициди и вложените количества минерални торове са подбрани показатели, които да отразяват в най-пълна степен характерните особености на избраните за изследване обекти. Отправна точка при избора на показатели е прегледът и анализът на различни нормативни документи (наредби, решения и постановления на МС), национални стратегически документи и използваните в тях показатели за мониторинг и оценка, доклади от европейски проекти, както и приложените подходи в различни научни публикации за идентифициране на оценъчни измерители за състояние и степен на развитие. Основния фокус пада на официалните данни, които предоставя Евростат.

При моделирането на сценариите са анализирани агроекологичните плащания по мерките от двата програмни периода – ПРСР 2007-2013 г. и ПРСР 2014-2020 г., защото те служат като измерител на възможното им влияние върху употребата на минерални торове и използваните пестициди.

На следващо място от работата, въз основа на два показателя, употреба на минерални торове и закупено количество пестициди, са разработени пет сценария, които позволяват да се определят потенциалните възможности за тяхната промяна. Разработените сценарии са хипотетични, те отразяват възможните крайни развития на основните фактори, от които зависи изменението на агроекологичните плащания. На тях трябва да се гледа като илюстрация на пространството на възможното бъдеще, а не като изчерпателен списък на възможните развития.

Сценарии за употребата на пестициди

Сценарий 1 – Базов – той отговаря на това, че темпа на изменение на количеството закупени пестициди би намаляло с по 20 000 кг. на година. Според този сценарий закупеното количество пестициди ще възлиза на 165 0000 кг. през 2027 г.

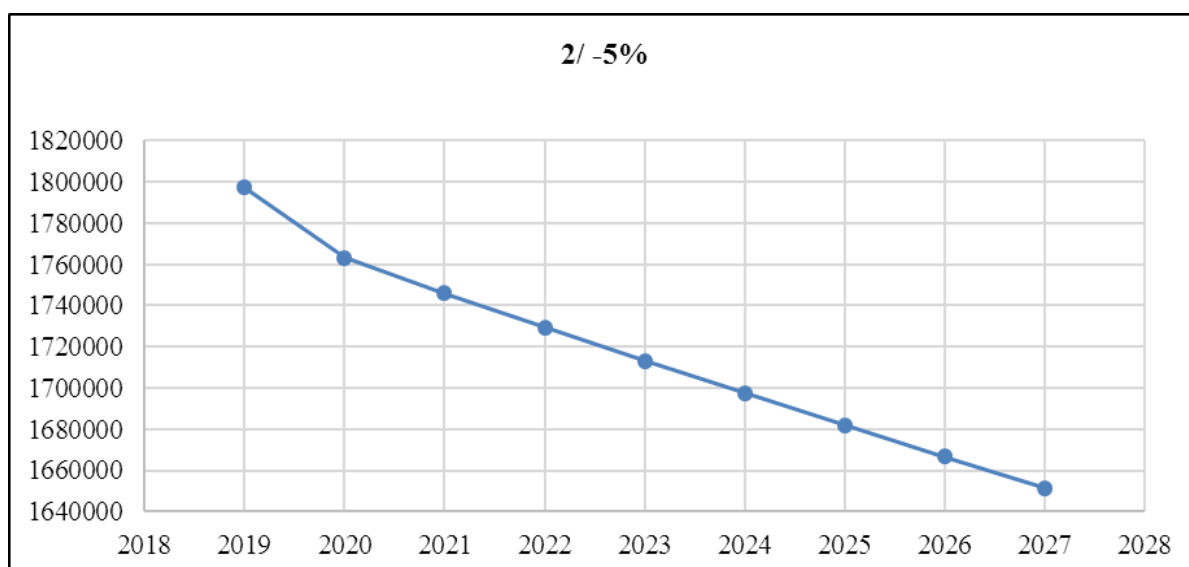
Фигура 6.2. Сценарии - базов



Източник: изчисления Иванов, част IV.

Сценарий 2 - Умерено песимистичен – При този сценарий количеството на закупени пестициди през първата година намалява от 180 0000 кг. на 176 0000 кг., след това тренда на намаление е с по 20 000 кг. на година. Според този сценарий закупеното количество пестициди ще възлиза на 165 0000 кг. през 2027 г.

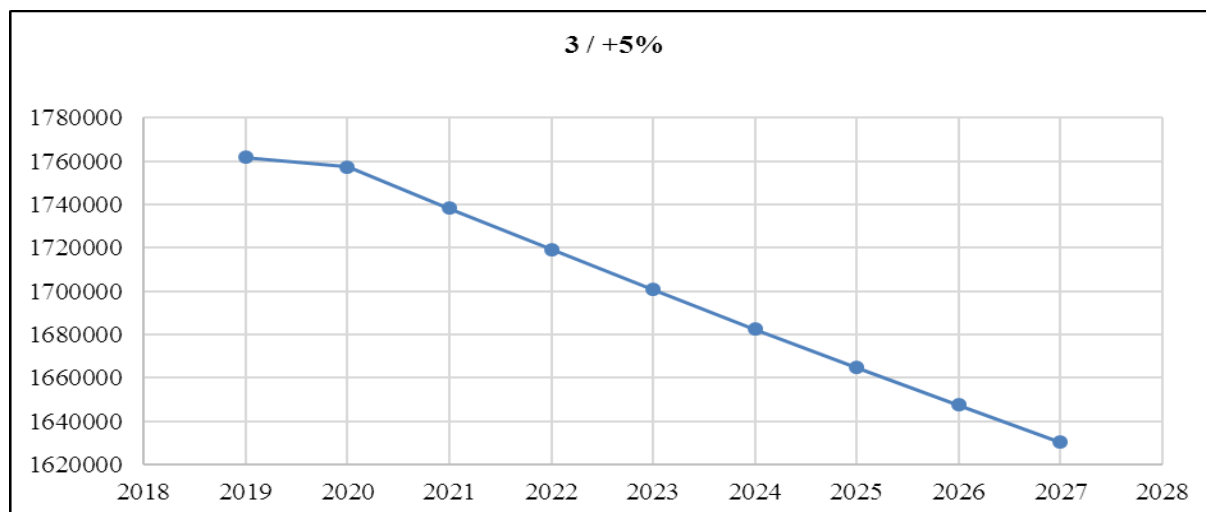
Фигура 6.3. Сценарии - умерено песимистичен



Източник: изчисления Иванов, част IV.

Сценарии 3 - Умерено оптимистичен – Тук, сценария през първата и втората година запазва нивото от 176 0000 кг. След това трендът за намаляване с по 20 000 кг на година се запазва до ниво през 2027 от 163 0000 кг.

Фигура 6.4. Сценарий – умерено оптимистичен



Източник: изчисления Иванова, част IV.

Сценарии 4 - Завишено песимистичен – При този сценарий количеството на закупени пестициди намалява от 185 0000 кг, до 173 0000 кг. през 2027 г., почти с еднакъв обем на година.

Сценарии 5 - Завишено оптимистичен – Последния сценарий показва, че от 173 0000 кг., с почти еднакво годишно намаление, достига до ниво 157 0000 кг до 2027 г.

Сценарии за употребата на минерални торове

Сценарий 1 – Базов – При този сценарий количеството от 33 5000 т. минерални торове, следва да достигне нивото от 31 0000 т. до 2027 г. Тренда се запазва почти същия на годишна база.

Сценарии 2 - Умерено песимистичен – Сценария показва, че през първата година се наблюдава, най-голям спад при използването на минералните торове от ниво от 34 0000 т. до ниво от 333000 т., след това тенденцията продължава равномерно до ниво от около 310000 т.

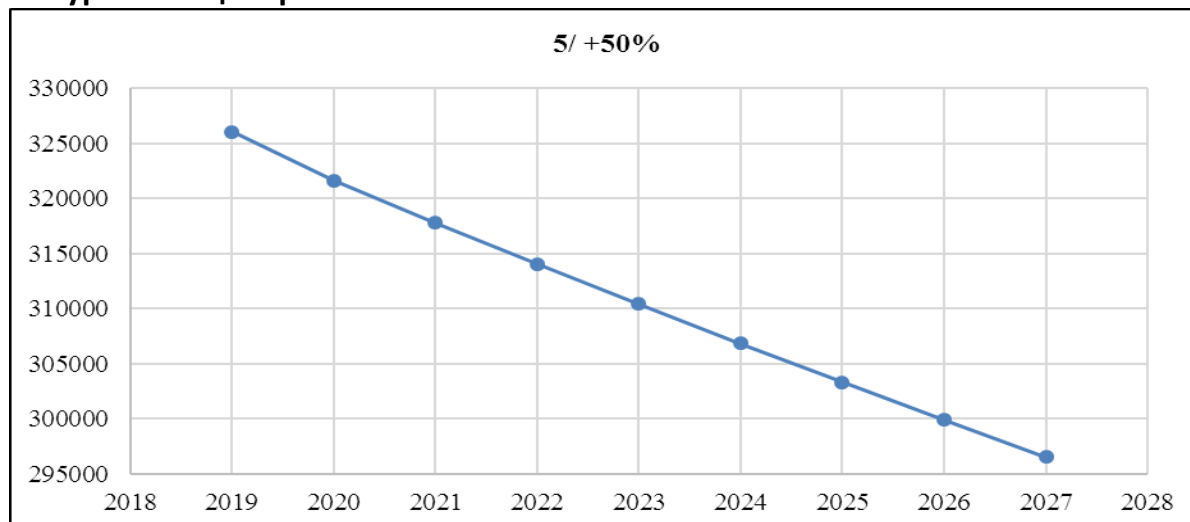
Сценарии 3 - Умерено оптимистичен – При този сценарий през първата година, нивата на потребление от 333 000 т. се запазва, почти без изменение, докато достигне през 2027 г., равномерно на годишна база, ниво от 307 000 т.

Сценарии 4 - Завишено песимистичен – Тук се наблюдава по-високи първоначални нива на минерални торове от 350 000 т., за първата година

намлението е с около 3 000 т., приблизително, такава е стъпката на намаляване до достигане на крайни нива от 327 000 т, през 2027 г.

Сценарии 5 - Завишено оптимистичен – Последния сценарий показва, че от 326 000 т. използвани минерални торове, без големи амплитуди, през 2027 г., нивата достигат до 296 000 т.

Фигура 6.5. Сценарий – завишено оптимистичен



Източник: изчисления Иванов, част IV.

6.5. Вероятни последствия (ефекти) от увеличаването на площите с биологично производство (БП) с 25 % до 2030 г.

доц. д-р Дилиана Митова

За да се разгледат вероятните сценарии за развитие на биологичното производство, е необходимо накратко да се представи информация относно приетите от Европейската комисия няколко основни документа (стратегии), с които биологичното производство има пряка връзка и съответствие.

През м. май тази година бяха публикувани от Европейската комисия две изключително важни стратегии, а именно – стратегията „От фермата до трапезата“ – за справедлива, здравословна и екологосъобразна хранителна (продоволствена) система, и стратегията за биологичното разнообразие (да върнем природата в живота си) до 2030 г. Целите на тези стратегии са взаимнообвързани и обединяват околната среда (природата), селско-стопанските производители, преработвателната промишленост и по-требителите в съвместни усилия за постигане и осигуряване на едно устойчиво бъдеще.

Биологичното земеделие е щадяща околната среда практика, която трябва да се развива още повече. Комисията ще стимулира развитието на биологичното земеделие в ЕС с цел използване на 25% от общата земеделска земя за биологично земеделие до 2030 г.

Биологичното производство, неговата философия и принципи напълно подкрепя целите на стратегията „От фермата до трапезата“ и на стратегията за биоразнообразието.

Биологичното земеделие може да се разглежда като инструмент за постигане на целите на Зелената сделка, защото то, като производствена система, която не използва химически средства за растителна защита и минерални торове, допринася за намаляване на употребата на пестициди, торове и антибиотици в земеделието, има неутрално или положително въздействие върху околната среда, предотвратява загубата на биоразнообразие, като същевременно осигурява безопасна, питателна, устойчива храна.

Основна и решаваща публична политика за постигането на горепосочените цели е общата селскостопанска политика. Както и президентът на IFOAM Organic Europe Jan Plagge подчертава в писмо до председателите на политическите групи в Европейския парламент относно Общата Селскостопанска Политика (ОСП), тя е политиката, която може да стимулира и да помогне на всички земеделски производители да преминат към по-устойчиви практики, да увеличат предлагането на обществени блага, които са в полза на околната среда и гражданите.

Биологичното земеделие е призовано да участва активно в този процес и използването му като един важен инструмент за намиране на оптимално екологично и климатично решение е навременно и разумно. Това е така, защото биологичната система на производство предоставя екосистемните услуги, необходими за достигане на целите заложи в Стратегията за биоразнообразието и в Стратегията от фермата до трапезата; а в допълнение био-земеделието е вече добре позната и регулирана от ЕС система за производство на храна, която би могла да подпомогне осъществяването на прехода към устойчиви хранителни системи.

С оглед оползотворяване на потенциала на биологичното земеделие поне 25% от земеделската земя на ЕС следва да бъде обработвана по методите на биологичното земеделие до 2030 г. В допълнение към мерките по ОСП, ЕК ще представи План за действие по биологичното земеделие, подпомагайки държавите членки да стимулират както предлагането, така и търсенето на био продукти.

Как стои въпросът с биологичното производство (БП) в България? В протекание на повече от 10 години площите с биологично производство у нас непрекъснато и стабилно се увеличават – от 13 646 ха през 2007 г. до

160 620 ха през 2016 г. За съжаление обаче, поради редица фактори, през последните 2 години се наблюдава спад в този показател – през 2017 г. площите са 136 618 ха, а през 2018 г. – 128 839 ха. Ето защо може да се заключи, че увеличаването на площите с биологично производство у нас на 25% до 2030 г. изглежда постижимо, при условие че се запазят досегашните (до 2016 г.) тенденции в развитието на БП и темповете на увеличаване на площите (за 2007-2017 г., те са се увеличили 10 пъти).

Заедно с нарастването на земеделските площи в системата на биологичното земеделие, нараства и делът на площите с биологично земеделие в общата използвана земеделска площ – от 0,3% до почти 3% дял от ИЗП. Въпреки това, България е на едно от последните места в Европейския съюз по този показател – за 2017 г. тя е на 25 място в ЕС по показателя дял на площите с биологично земеделие в използваните земеделски площи. Данните показват, че ситуацията се влошава - през 2018 г. България вече заема 26 място. Държавите, които запазват или влошават своето класиране за 2018 спрямо 2017 г., са общо 6 на брой – 2 от тях запазват местата си, а 4 – влошават класирането си. България е именно една от тези 4 страни.

Дали целта, която стратегията оповестява, че 25% от общата земеделска земя трябва да бъде използвана за биологично земеделие е реалистична и постижима? Дали тя е съвместима с европейската верига за износ и доставка на храни? Това са важни въпроси, които биха могли да намерят отговор само ако правилно се прецени въздействието, което би съпътствало осъществяването на тази стратегия.

Увеличаването на площите с БП ще зависи от редица фактори, на първо място от прилаганата политика за подкрепа, насърчаване и промоция на сектора. Очакваните ефекти ще имат икономически, социален и екологичен аспект.

Очакваните въздействия и ефекти (в икономически, социален и екологичен аспект) от увеличаването на площите с биологично производство най-общо могат да се представят чрез промените (ефектите) в следните направления:

1. Произведена продукция от селскостопански стоки - *ще се намали производството на някои конвенционални селскостопански продукти*, поради намаляването на площите с конвенционално земеделие за сметка на тези с биологично. *Ще се увеличи обаче производството на биопродукти*, което е в унисон със Стратегията на ЕК „От фермата до трапезата“ за справедлива, здравословна и екологосъобразна продоволствена система (каквато е биопроизводството) и на Зелената сделка.

2. Като цяло добивите при повечето култури в биологичното производство са по-ниски от тези в конвенционалното поради не-употребата на химически торове и пестициди, което ще допринесе за намаляване на общата продукция от селското стопанство, на производствения капацитет и оттам – евентуално и намаляване на дела на селското стопанство в икономиката.

От друга страна, уместно е да се отбележи, че в зависимост от това какво ще се отглежда на увеличените биологични площи и впоследствие дали ефективно ще се организира маркетинга и пазара на произведените биопродукти, дали те ще се преработват и изнасят като стоки с добавена стойност или като суровини – ще зависи дали увеличените площи с биологично производство ще допринесат за нарастване на добавената стойност от селското стопанство или не.

3. Структурата на културите неминуемо ще се измени и разнообрази. Много е вероятно да се отделят повече площи за зеленчуци, плодове (поради нарасналото търсене на тези продукти); трайни насаждения (особено лозя – поради добрите перспективи за износ на биологично вино), както и за пасища (свързано с потенциала за увеличаване броя на животните в биологичното производство). Редица фактори могат да окажат влияние върху евентуалната промяна в структурата на културите – в това число международните пазари и търговията с биологични продукти, националната политика в сектора и др. При сценарий, при който се увеличат площите с БП за сметка примерно на конвенционалните пасища, тогава не би трябвало това да се отрази съществено върху добивите, обема и асортимента на продукцията от конвенционалното земеделие. Ако обаче площите с биологично производство се увеличат за сметка на обработваема земя, тогава отнетата от другите култури земя би довела до намаляване на произвежданата досега продукция, както и би се изменила производствената структура на културите. Ето защо този процес трябва внимателно да се ръководи.

Таблица 6.6. Експертна оценка по индикаторите при биологичното земеделие

Резултат (Result)	Производни индикатори (Output)	Оцен-ка 1-5	Въздействие (Impact)	Оцен-ка 1-5
	Производство на конвенционални продукти	2 -	Цените на храните и местното производство	4+
	Производство на биопродукти	4+	Изменение на дела на с.стоп. в икономиката	2-
	Качество на продукцията	4+	Отражение върху заетостта в	2+

Постигане на 25% площи с биологично земеделие от ИЗП до 2030 г. или на 1 255 680 ха (от 136 618 ха през 2017 г. = 2,72% от ИЗП)			земеделieto	
	Площи с конвенционално земеделие	3-	Отражение върху здравето и качеството на живот	4+
	Площи с биологично земеделие	5+	Промени във въглеродния отпечатък и парниковите емисии	3-
	Брой животни конвенционално земеделие	1-	Промени в консумацията и търсенето на храни	2-
	Брой животни биологично земеделие	3+	Запазване на биоразнообразието	3+
	Брой пчелни семейства биологично земеделие	4+	Промени в разходите за храна	3+
	Структура на културите (изменение и разнообразяване)	3+	Увеличаване предлагането на качествена и здрав. храна	4+
	Изменение в общия брой стопанства	2+		
	Доходи на земеделските производители.	3-		
	Изменение на селскостопанската производителност и добиви	4-		
(+) Увеличение (-) Намаление				

Източник: собствена.

4. Увеличаването на площите с биологично земеделие би имало положително въздействие върху изменението в броя на животните, отглеждани биологично, поради факта, че ще има осигурен повече биологичен фураж за изхранването им.

5. Заетост – най-общо биологичното производство в болшинството свои подсектори изисква ангажирането на по-многобройна работна ръка в сравнение с конвенционалното. Това се дължи най-вече на големия дял ръчни работи в БП – свързани преди всичко с борбата с плевели и неприятели, с прибирането на реколтата, с подготовката на продукцията за пазара. Ето защо увеличаването на площите с БП би довело до по-висока заетост, което би имало не само икономически ефект (осигуряване и повишаване на доходите), но и социален (свързан със задържането на работна сила в селските райони и ревитализирането им). В допълнение, към биологичното производство проявяват интерес предимно по-млади

хора, ето защо то може да осигури работа на част от младото поколение и да допринесе за неговото задържане в селските райони.

6. Екологичен ефект – увеличаването на площите с биологично производство би облекчило някои отрицателни въздействия на интензивното земеделие върху околната среда, хората и климата (замърсяване на почвите, въздуха и водите, прогонване на птици и животни от естествените им хабитати и нарушаване на биоразнообразието, вреди за здравето на хората и животните), като по този начин би допринесло за поддържане на природните блага и услуги за бъдещите поколения. Би се променил и въглеродния отпечатък и парниковите емисии, в посока на тяхното намаляване.

7. Цените на някои селскостопански стоки също биха се променили – пряко или косвено, по веригата на стойността. Този процес може да е двупосочен. От една страна цените на биопродуктите са по-високи от тези на конвенционалните продукти. Това е обяснимо и релевантно – биопроизводителите правят разходи за заплащане на скъп сертификат, на проверки и проби; много от операциите в биологичното производство се извършват на ръка. В допълнение добивите в биологичното земеделие са по-ниски (в общия случай) от тези в конвенционалното земеделие поради не-използването на пестициди, химически торове и генно-модифицирани организми. От друга страна биологичното производство има потенциал за разработване на местни, с ниски разходи/вложения еко-технологии за производство на храни, от там – и с по-ниска цена.

8. Друг евентуален ефект е свързан със **стопанствата** – за биологичното производство са характерни сравнително по-малки по-размер стопанства в сравнение с конвенционалното, ето защо увеличаването на площите с БП до една четвърт от използваната земеделска площ ще доведе и до промяна в структурата на стопанствата у нас, като се очаква да се увеличи броя на малките и средни такива.

9. Съществен би бил ефектът, свързан с осигуряване и предлагане на достатъчни количества от **качествена, чиста, вкусна и здравословна храна от БП**, както и другата страна на този процес – нарастване на информирано търсене на биопродукти от потребителите, което би довело до увеличаване на консумацията и търсенето на биологично произведени храни.

10. Промените, вследствие нарастването в площите с БЗ, ще проектират въздействие и върху **доходите** на селскостопанските производители. Логично е да се очаква да намалеят доходите, вследствие намалените добиви. Но от друга страна, ако маркетинга и пазарът на биологични храни са добре организирани, вследствие на по-високите цени

реализацията на биологичните продукти би довела и до по-високи доходи на биопроизводителите.

Биологичното земеделие като съвкупна система за управление на земеделието и производство на храни, в която се съчетават най-добрите практики по отношение на опазването на околната среда, поддържа се висока степен на биологично разнообразие, опазват се природните ресурси, прилагат се високи стандарти за хуманно отношение към животните и методи на производство, съобразени с предпочитанията на част от потребителите към продукти, произведени чрез използване на естествени вещества и процеси, е разпознат като инструмент за постигане целите на стратегията. Фактите сочат, че търсенето на биохрани ще се увеличава и пазарът на биологични храни ще продължи да расте както в световен, така и в европейски и национален план. Ето защо биологичното земеделие трябва да бъде допълнително насърчавано. То влияе положително върху биоразнообразието, има потенциал да създава работни места и е привлекателно за млади фермери. Потребителите все повече признават и оценяват неговата стойност. Затова е важно политиките, свързани със селското стопанство, да стимулират едновременно предлагането и търсенето на биологични продукти и да повишават доверието на потребителите в качеството им и в ползите от тях.

По-конкретно - за да се постигне желаната цел (25% от ИЗП да е заета с БП), е необходим набор от политически действия, които да подпомогнат както балансираното нарастване на биопроизводството, така и търсенето на продуктите от него. Мерките по ОСП за подпомагане на БП трябва да са съпроводени от политически мерки (зелени обществени поръчки като увеличаване на дела на био-храните в общественото хранене и др.) и мерки за повишаване на осведомеността на потребителите относно ползите от биологичното земеделие за биологичното разнообразие, съживяването на селските райони и общности, здравето на почвата, качеството на въздуха и водата, здравето на животните и на хората, вземайки предвид интересите не само на настоящото, но и на бъдещите поколения.

Естествено, има редица въпроси, на които тепърва ще се търси отговор – например ако площите с биологично производство достигнат 25% от използваните земеделски площи у нас, това ще означава ли, че българските потребители ще консумират 25% биологично произведени продукти, или по-голямата част от тях ще се изнасят; съвместима ли е с веригата за износ и доставка на храни целта от 25% биологични площи в България; как ще се регулира по най-ефективен за производството, за природата и за обществото процеса на трансформиране на конвенционални в биологични площи и др.

Заклучение

доц. д-р Божидар Иванов

Изминалата 2020 година се оказа безпрецедентна от здравни и обществени мерки, несигурна от икономическа гледна точка и кризисна от управленска перспектива. Всичко това се дължи основно на избухналата от началото на годината световна пандемия на КОВИД-19. Случващото се извън земеделието и влиянието на външната среда оказва силно влияние, както върху икономическото развитие на страната, така и върху представянето на селското стопанство, най-вече по линия на потреблението, което неминуемо води до размествания и върху предлагането. Изследваните въпроси и задачи по темата: „Предизвикателства пред българското земеделие и селски райони за прилагането на новата ОСП” поставя специален акцент върху различни сценарии за развитие на основни сектори и производства в българското земеделие, са не само актуални, но и важни и са продължение на изследването стартирало през 2019 г. Важността идва от отговорите, които сценарийните изследвания могат да дадат, за това колко чувствителни са различните сектори към промяна на политиката или на други много други фактори, което би дало по-точна представа, какво евентуално ще се случи и какви ще бъдат последствията и въздействията в условия като през предходната година.

Българското земеделие продължава да бъде силно зависимо от подпомагането по линия на ОСП, което гледа на субсидиите, като източник за преодоляване на икономическия недостиг и потребност от средства, за да се модернизира, преоборудва, реструктурира, с което да повиши конкурентоспособността и жизнеспособността си. Устойчивостта е един от най-важните приоритети за европейското и българското земеделие, като един от задължителните елементи на устойчивостта е конкурентоспособността. Без икономическа конкурентоспособност е почти невъзможно да има жизнеспособност, екологична и социална стабилност в отрасъла. Българското селско стопанство трябва да стане по-конкурентно, даващо по-голяма добавена стойност, осигуряващо по-висока доходност за заетите, което да съдейства за благосъстоянието на селските общности. Ефективността на публичното подпомагане се измерва с резултати и производните от него, като целта трябва да бъде подкрепата да направи подпомогнатите субекти в устойчиви и стабилни, способни да продължат да съществуват и да се развиват и след приключване на финансирането.

Изследване на резултатите от различни сценарии на подпомагане след 2020 г. показва, че при запазване бюджета на СЕПП, площите с основните зърнени и маслодайни култури може да се увеличи с 3-5% до 2027 г. Разрастване на площите може да има дори при минимално намаление на средствата по СЕПП. По-чувствително влияние върху площите ще окаже прилагането на Зелената сделка на ЕС. Наред с това, резултатите от различни сценарии на подпомагане след 2020 година показва, че при умерено оптимистичния вариант, които съответства на заложената финансова рамка за 5% увеличение на директните плащания в ОСП 2021-2027, площите с основните зърнени и маслодайни култури могат да нараснат с около 1,1% годишно до 2027 г. Същевременно Зелената сделка се очаква да нанесе чувствително отражение върху производството и площите, което ще се усети по-осезаемо евентуално към средата на десетилетието.

Анализ показва, че площите със зеленчуци се повлияват от промените в нивата на подпомагане в по-голяма степен отколкото производството. При сценария за запазване равнищата на директна подкрепа (най-вече обвързана), общите площи със зеленчуци в периода 2021-2027 г. ще бъдат средно в диапазона 42-43 хил.ха. Стойността на брутната продукция при цени от 2017-2018 г. ще е около 210 млн.евро. При сценарий с ръст на субсидиите на площ с 5%, което се очаква от Многогодишната финансова рамка, общите площи със зеленчуци в периода 2021-2027 г. могат да нараснат с 3-4% в сравнение с 2018 г. до 44 хил.ха. При 15% увеличение на плащанията, тези площи могат да достигнат 50 хил.ха

В млечното животновъдство, намалението на млечните животни има негативни последици не само за работните места в селските райони и формираната добавена стойност от животновъдството, но и върху развитието на българската млекопреработвателна промишленост. При разработени сценарии за развитие на млечното стадо в България се вижда, че при промяна в размера на директните плащания, с увеличение от 10% , позитивният ефект е 0,7% увеличение на стадото, а при увеличение на подкрепата от 25% се очаква увеличението на стадото да е 9,6%.

Направеното изследване и апробирания метод за провеждане на сценарийните разработки дава основание да се твърди, че това е релевантно, приложимо, но сложно и изкусно средство за анализ върху което трябва да се работи в бъдеще. Подобрения и усъвършенствания трябва да се правят, което ще повиши качеството и надеждността на изследванията и ще спомогне за създаване на научнометодически задел от подобен инструментариум в Институт по аграрна икономика.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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 (LEI), Авангард Прима.
2. Иванов Б., Р. Попов, Н. Котева, Д. Митова, Ц. Харизанова, И. Боевски, Д. Димитрова, Д. Тотева, А. Саров, Д. Цвяткова, А. Митов, М. Михайлова, П. Симеонов, В. Кръстев, В. Стойчев. (2020) „Предизвикателства пред българското земеделие и селските райони за прилагане на новата ОСП“, Институт по аграрна икономика, стр. 143.
3. 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.
4. Славова Я., М. Атанасова, Ц. Ковачева, Н. Котева, Хр. Башев, М. Младенова, Н. Маламова, И. Петрова, Кр. Кънева, Д. Митова, Б. Иванов, В. Мицов, Д. Панталеева, (2011). „Конкурентни възможности на аграрния сектор“. Авангард прима.
5. Щерева, Д. (2010). Пестицидни остатъци в растителните продукти - оценка на експозицията на потребителите - Научни трудове на Русенския университет - 2010, том 49, серия 1.1
6. Аграрни доклади , 2008-2019 г. МЗХГ.
7. МЗХГ, Отдел „Агростатистика“, БАНСИК. Окончателни резултати за заетостта и използването на територията на България (2008-2019).
8. МЗХГ, Отдел „Агростатистика“, Добиви от земеделски култури (2008-2019).
9. НСИ, Статистически годишник, С., 2008-2019.
10. Bradfield, R. (2004) ‘Origins and evolution of scenario techniques in the context of business’, Working paper series, Paper No. 10, University of Strathclyde, Graduate School of Business.

11. Giaotzi, M, Van Leeuwen, D. Stratigea, P. Nijkamp (2012). "Scenario analysis as a foresight tool in agriculture". <https://www.researchgate.net/publication/261873928>
12. Organic Data Network: <http://www.organicdatanetwork.net/>
http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/market-briefs/pdf/03_en.pdf
13. Porter, M. (1985). "Competitive Advantage". Free Press, New York.
14. Robinson, J. (1990) "Futures under glass: a recipe for people who hate to predict". Futures, Vol. 22, No. 8, pp. 840-842.
15. Van Notten, P. (2005) 'Scenario development: a typology of approaches', Chapter 4 of OECD. Report on Think Scenarios, Rethink Education, OECD, Paris, pp. 69-90.