



Аграрен университет – Пловдив, Научни трудове, т. LXII, кн. 2, 2020 г.
Юбилейна научна конференция с международно участие
*Перспективи пред аграрната наука и иновации за устойчиви
продоволствени системи*
Agricultural University – Plovdiv, Scientific Works, vol. LXII, book 2, 2020
Jubilee Scientific Conference with International Participation
Perspectives on Agricultural Science and Innovations for Sustainable Food Systems



[DOI: 10.22620/sciworks.2020.02.012](https://doi.org/10.22620/sciworks.2020.02.012)

**СЕМЕЙНИТЕ ЗЕМЕДЕЛСКИ СТОПАНСТВА И ПОЛИТИКИТЕ ЗА
ПОДПОМАГАНЕ НА ДОХОДИТЕ
FAMILY FARM AND INCOME SUPPORT POLICIES**

**Елена Запрянова, Иван Пенев
Elena Zapryanova, Ivan Penov**

Аграрен университет – Пловдив
Agricultural University – Plovdiv

E-mail: elena_zapryanova@yahoo.com

Резюме

Фамилните земеделски стопанства са основната форма на организация в селското стопанство и играят важна роля за развитието на земеделието и селските райони. Те се характеризират с това, че в тях обикновено са заети членовете на едно домакинство. Целта на проучването е на базата на анализ на конкретно стопанството и на влиянието на подпомагането върху доходите на семейството да се направят препоръки за развитието на политиките в тази насока. За постигането на целта е разработен икономико-математически модел и са изследвани осем сценария с различно ниво на подпомагане. Основният извод е, че фермата би могла да функционира и без да получава подкрепа. Доходът, който се получава при този сценарий е достатъчен да осигури среден стандарт на живот на семейството. Подкрепата по линия на ОСП, обаче помага за по-бързото развитие на стопанството.

Ключови думи: фамилни стопанства, ОСП, директни плащания, икономико-математически модел

Abstract

Family farms are the main form of organization in agriculture and play an essential role in the development of rural areas. One of the main characteristics of the family farms is that the members of the households work in them. The purpose of the study is, based on an analysis of a real farm and the impact of direct support on family income, to draw recommendations for policy development in this direction. In order to achieve this goal, an economic-mathematical model was developed, and eight scenarios with different levels of support were examined. The main conclusion is that the farm could operate without receiving support because

the income generated by this scenario is sufficient to provide an average standard of living for the family. However, CAP support helps its faster development.

Keywords: family farms, CAP, direct payments, economic-mathematical model

ВЪВЕДЕНИЕ

В основата на стопанския живот в селските райони на България е земеделието, което се явява основен, а на места и единствен източник на заетост и доходи. Фамилните земеделски стопанства са основната форма на организация в селското стопанство и играят важна роля за развитието на земеделието и селските райони. Те се характеризират с това, че в тях обикновено е заето едно семейство (фамилия).

Фамилните стопанства оказват съществено значение за развитието на района, в който те функционират. Те носят доходи не само на семейството, а и на част от местното население, тъй като този тип стопанства обикновено отглеждат и култури, изискващи работна ръка. Доходите, които семейството и работниците в стопанството получават, допринасят за икономическото развитие на региона. Това е така, защото обикновено по-голямата част от тях се харчат в района, в който функционира стопанството.

Фамилните земеделски стопанства са ключов фактор за устойчив и интелигентен растеж на земеделието, поради тяхната по-голяма адаптивност и гъвкавост към адаптирането към външните условия спрямо корпоративните стопанства. Семейните ферми в много случаи се характеризират с по-добра ефективност на производството. Те са важна предпоставка за бъдещото развитие на земеделието в страната. Но фамилните земеделски стопанства, които са предимно малки, срещат редица трудности. Жизнеността и гъвкавостта им, обаче, им помага да се справят с предизвикателствата, понякога по-добре и от големите.

След реформата в Общата селско стопанска политика през 2013 бяха приложени нови мерки за подпомагане на земеделските производители. Основните въпроси, които се пораждат, обаче, са доколко тези нови механизми за подкрепа на производителите ще дадат желаните ефект, насочен към нарастване доходите на заетите в отрасъла и подпомагане на тяхното развитие.

За постигане на формулираната цел, изследването преминава през следните основни етапи. В първата част са дискутирани природните и икономически условия в района и е представена методиката на изследването. Втората част включва анализ на стопанството за период от 2007 до 2017 година. Анализът включва отглежданите култури в стопанството, приходи, разходи и печалба. Третият етап включва икономико-математически модел разработен на базата на анализа, с който изследваме основните мерки и инструментите на ОСП, насочени към подпомагане доходите на земеделските стопанства за периода 2014-2020. На база на направения анализ и резултатите от сценариите разработени с модела, се формулират изводи и препоръки относно бъдещото развитие на стопанствата и политиките за подпомагане в тази област.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

В съответствие с поставената цел и задачи изследователският подход включва различни методи на изследване. Използвани са анализът, синтезът, дедукцията и индукцията.

Изследването се базира на информация от Министерството на земеделието и храните (МЗХ), Държавен фонд земеделие и методическия икономико-математическо моделиране на селскостопанското производство. Използвана е информацията на Министерство на земеделието и храните за формиране на основните мерки и инструменти на ОСП насочени към подпомагане на земеделието. За методите на моделирането е използвано икономико-математическо моделиране на селскостопанското производство. Събрани са данни от конкретното земеделско стопанство, на което е извършен анализ. На база анализа на стопанството са изведени нормативи за дейността. С тях е разработен икономико-математически модел и са изследвани 8 сценария с различно ниво на подпомагане.

Подкрепата, която получават българските земеделски стопани, чрез директни плащания след присъединяването на страната към ЕС от 2007 година е в съответствие с определена схема на нарастване, изразена в проценти от прилаганото ниво на такива плащания в ЕС-15, както следва: 25% през 2007г., 30% през 2008г.; 35% през 2009г.; 40% през 2010г.; 50% през 2011г.; 60% през 2012г.; 70% през 2013г.; 80% през 2014г.; 90% през 2015г. и 100% през 2016г. (Агенция Стратегма, 2008). Икономико-математическите модели представляват математическа задача изразяваща даден икономически проблем, които изразява със задоволителна точност най-важните и съществени връзки и зависимости, характеризиращи този икономически проблем. Аграрно-икономическите модели спадат към групата на най-сложните. При тяхното решаване, трябва да се държи сметка за множество фактори и условия за оптималност. Тези проблеми най-често имат множество на брой възможни решения, които се различават значително по своя състав и същност.

Въпреки широкото обсъждане на проблемите и предизвикателствата пред фамилените земеделски стопанства все още не са реализирани ефективни механизми за тяхната по-активна роля в европейското земеделие.

СЦЕНАРИИ И ОПТИМИЗИРАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Направени са няколко сценария в икономико-математическия модел, чрез които получаваме различни решения на икономико-математическата задача. Сценариите са направени с цел да се покаже как подпомагането от ОСП влияе на структурата на културите и деформирането на пазара.

Разработени са общо 8 сценария. Първият сценарий включва подпомагането по всички схеми на ОСП, за които стопанството получава субсидии. Вторият сценарий е направен без подпомагане от ОСП. Той е направен с цел да се види, каква би била структурата на културите, ако не получаваме никакви субсидии. Останалите 6 сценария включват подпомагането само от някои схеми по линия на директните плащания. Някои

от сценариите включват по един вид субсидия, а други комбинация от два или повече вида.

Таблица 1: Структурата на културите при различни сценарии на икономико-математическата задача

Table 1: The structure of cultures under different scenarios of the economic-mathematical problem

| Сценарий № | Пшеница | Ечемик | Овес | Нахут | Слънчоглед | Тютюн | Картофи | Сладка царевица | Пипер | Люцерна | Угар | Земя | Земя наета | Земя допълнителна |
|------------|---------|--------|------|-------|------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|------|------|------------|-------------------|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 |
| | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка | Дка |
| 1 | 326 | | 3 | 132 | 111 | | 60 | 20 | | 7 | | 658 | 658 | |
| 2 | 326 | | 3 | 132 | 115 | | 30 | 33 | 13 | 7 | | 658 | 658 | |
| 3 | 326 | | 3 | 132 | 115 | | 30 | 33 | 13 | 7 | | 658 | 658 | |
| 4 | 326 | | 3 | 132 | 115 | | 30 | 33 | 13 | 7 | | 658 | 658 | |
| 5 | 326 | | 3 | 132 | 111 | | 60 | 20 | | 7 | | 658 | 658 | |
| 6 | 326 | | 3 | 132 | 111 | | 60 | 20 | | 7 | | 658 | 658 | |
| 7 | 326 | | 3 | 132 | 115 | | 30 | 33 | 13 | 7 | | 658 | 658 | |
| 8 | 326 | | 3 | 132 | 128 | 30 | | 33 | | 7 | | 658 | 658 | |

Източник: Собствено проучване/ Source: own research

При първия сценарий на икономико-математическия модел стопанството получава подпомагане по следните схеми: Схема за единно плащане на площ; Селскостопански практики, благоприятни за климата и околната среда (зелени директни плащания); Схема за обвързано подпомагане за зеленчуци; Схема за обвързано подпомагане за протеинови култури. При втория сценарий стопанството не получава подпомагане. При третия сценарий земеделският производител получава подпомагане само по Схемата за единно плащане на площ. При четвъртия сценарий стопанството получава подпомагане по Схема за единно плащане на площ и Селскостопански практики, благоприятни за климата и околната среда (зелени директни плащания). При следващия пети сценарий подпомагането е по Схема за единно плащане на площ; Селскостопански практики, благоприятни за климата и околната среда (зелени директни плащания) и Схема за обвързано подпомагане за зеленчуци. При шестия сценарий получава подпомагане само по Схемата за обвързано подпомагане за

зеленчуци. При седмия сценарий стопанството получава подпомагане само за Селскостопански практики, благоприятни за климата и околната среда (зелени директни плащания). И при последния сценарий подпомагането е само по Схемата за обвързано подпомагане за протеинови култури.

Площта на пшеницата, която решението на икономико-математическата задача препоръчва да се отглежда, е 326 декара (таблица 1). Тя е еднаква за всички направени сценарии. Тоест, независимо какво подпомагане получава стопанството и дали въобще получава такова, решението на ИМЗ е еднакво по отношение на пшеницата. При овеса и нахута ситуацията е същата, както при пшеницата. Икономико-математическата задача препоръчва да се засяват по 3 декара овес и 132 декара нахут, независимо от направения сценарий. Площта на люцерната следва да бъде 7 декара, според проведеното изследване. При нея също няма изменение, независимо от получаваното подпомагане. ИМЗ изключва отглеждането на ечемик, независимо от ситуацията с подпомагането.

Таблица 2: Резултати от производството при различните сценарии на икономико-математическата задача

Table 2: Production results under different scenarios of the economi-mathematical problem

| Сценарий № | Общи приходи | Материални разходи | Трудови разходи | Рента | Печалба | Данък 10% | Печалба след облагане |
|------------|--------------|--------------------|-----------------|---------|---------|-----------|-----------------------|
| | X19 | X20 | X21 | X22 | X23 | X24 | X25 |
| | лв. | лв. | лв. | лв. | лв. | лв. | лв. |
| 1 | 253 875 | 98 547 | 63 617 | -15 792 | 75 919 | 7 592 | 68 327 |
| 2 | 258 995 | 100 844 | 66 100 | -15 792 | 76 259 | 7 626 | 68 633 |
| 3 | 258 995 | 100 844 | 66 100 | -15 792 | 76 259 | 7 626 | 68 633 |
| 4 | 258 995 | 100 844 | 66 100 | -15 792 | 76 259 | 7 626 | 68 633 |
| 5 | 253 875 | 98 547 | 63 617 | -15 792 | 75 919 | 7 592 | 68 327 |
| 6 | 253 875 | 98 547 | 63 617 | -15 792 | 75 919 | 7 592 | 68 327 |
| 7 | 258 995 | 100 844 | 66 100 | -15 792 | 76 259 | 7 626 | 68 633 |
| 8 | 213 623 | 84 584 | 48 257 | -15 792 | 64 991 | 6 499 | 58 491 |

Източник: Собствено проучване/Source: own research

Също така се изключва оставянето на площи с угар. При другите култури се наблюдават някои изменения в зависимост от направения сценарий. Площите на слънчогледа, които ИМЗ препоръчва са около 115 декара. Най-висок дял заеман от слънчогледа се наблюдава в 8-ми сценарий, където сме включили подпомагането само за протеинови култури. При този

сценарии, също така ИМЗ включва и отглеждането на тютюн. Тютюна не влиза в решението на никои от другите сценарии. Площта на картофите, която ИМЗ препоръчва, когато имаме подпомагане за зеленчуци е 60 декара. В сценариите, в които този вид субсидия е изключена площта на картофите е 30 декара. Там, където имаме подпомагане за зеленчуци, площта на сладката царевица е по-малка от тази, която имаме в сценариите, където обвързаната подкрепа за зеленчуци е изключена. Нейната препоръчвана от ИМЗ площ е около 20-30 декара. Отглеждането на пипер влиза с площ от 13 декара в решението на задачата само при някои от сценариите.

По отношение на земята, икономико-математическата задача препоръчва да използваме цялата наета земя без да включваме още земя. Допълнителната земя не влиза в решението на задачата при никои от направените сценарии.

Таблица 3: Крайни резултати при различните сценарии на икономико-математическата задача

Table 3: Final results under different scenarios of the economi-mathematical problem

| Сценарии № | Приходи СЕПП | Зелени плащания | Обвързано подпомагане зеленчуци | Подпомагане за протеинови | Общи приходи с подпомагане | Печалба с подпомагане | Данък 10% | Печалба след облагане |
|------------|--------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | X15 | X16 | X17 | X18 | X26 | X27 | X28 | X29 |
| | лв. | лв. | лв. | лв. | лв. | лв. | лв. | лв. |
| 1 | 13 226 | 8 205 | 9 190 | 2 979 | 287 475 | 109 519 | 10 952 | 98 567 |
| 2 | | | | | 258 995 | 76 259 | 7 626 | 68 633 |
| 3 | 13 226 | | | | 272 221 | 89 485 | 8 948 | 80 536 |
| 4 | 13 226 | 8 205 | | | 280 426 | 97 690 | 9 769 | 87 921 |
| 5 | 13 226 | 8 205 | 9 190 | | 284 496 | 106 540 | 10 654 | 95 886 |
| 6 | | | 9 190 | | 263 065 | 85 109 | 8 511 | 76 598 |
| 7 | | 8 205 | | | 267 200 | 84 464 | 8 446 | 76 018 |
| 8 | | | | 2 979 | 216 602 | 67 970 | 6 797 | 61 173 |

Източник: Собствено проучване/Source: own research

Резултатите от производството (таблица 2) са приблизително еднакви, при всеки направен сценарии. Печалбата след облагане е около 68 000 лв. Общите приходи за стопанството са около 250 000 лв. Материалните разходи за производство са около 100 000 лв., а трудови около 66 000 лв. Разходите за рента са 15 792 лв. Те са еднакви независимо от структурата на културите, защото ИМЗ препоръчва да се използва цялата наета земя, без да се включва допълнителна. Печалбата за стопанството е

около 77 000 лв. Данъкът е около 7 700 лв. Той представлява 10% от печалбата. По съществени промени в резултатите от производството се наблюдават при последния сценарий, където е включено само подпомагането за протеинови култури. При този вариант на ИМЗ резултатите са по-ниски.

Крайните резултати (таблица 3) включват не само резултатите от производството, а и подпомагането. Те също са направени с различните сценарии, показвайки какъв би бил резултата, заедно със получаваните субсидии в различните варианти на ИМЗ.

В първи сценарий, където е въведено получаването на всички субсидии, печалбата след облагане е най-голяма. Най-малка е при последния сценарий, където стопанството получава субсидии само за протеинови култури. Печалбата след облагане, която се получава при втория сценарий, където нямаме никакво подпомагане от ОСП, също е напълно достатъчна. От тук може да се направи извод, че печалбата след облагане от стопанската дейност е добра, дори стопанството да не получава субсидии. Може да се каже, че стопанството би могло да развива достатъчно добре своята дейност и без да получава подпомагане от ОСП.

В ИММ не са включени някои от субсидиите, тъй като те са фиксирани и няма да променят структурата на културите. Такива субсидии са: преразпределителното плащане за земя, което се получава само за първите 300 дка. на стопанството и преразпределителното плащане за тютюн, което се получава на базата на референтния период 2007-2008. Включването на тези схеми за подпомагане биха променили крайните резултати, но не и структурата на културите в решението на ИМЗ. Поради тази причина не са включени в модела.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

От проведеното проучване може да се направят следните извод и препоръки:

Изводи от изследването

1. Стопанството работи близко до това, което показва решението на ИМЗ. Структурата на културите на стопанството е приблизително еднаква със структурата, която оптималното решение ни препоръчва.

2. Оптималното решение на ИМЗ не препоръчва да се наема допълнителна земя, а да се оползотвори тази, с която стопанството разполага към момента. От тук може да се направи извод, че осигуреността със земя е достатъчна.

3. От крайните резултати, които получихме след оптимизацията може да се направи извод, че стопанството може да функционира и без да получава подпомагане. Печалбата след облагане, която се получава във втория сценарий, където нямаме субсидии е достатъчна, за да продължи стопанството да се развива. Субсидиите от ОСП, служат на стопанството за по-бързото му развитие.

4. Оптималното решение на ИМЗ ни показва, че печалбата която бихме получили само от производството е с 30 000 лв. по-малка от тази в

крайните резултати, където са добавени и субсидиите. Различните субсидии увеличават печалбата на стопанството и стопанството може да се развива добре и ако участва само по част от схемите.

Препоръки за бъдещи изследвания:

1. При бъдещи изследвания би могло да се направи по-добро моделиране на трудовите ресурси. Моделът може да бъде разработен така, че труда да бъде неизвестна ограничена до наетите трудови ресурси и тези, които могат да се наемат допълнително, както е разработена земята в настоящия ИММ. По-този начин се дава възможност на модела, в зависимост от структурата на културите, които препоръчва, да определи и броя на необходимите трудови ресурси. По-този начин ИМЗ ще направи оптимизация и на труда.

2. Полезно би било да се изследва поведението на производителя при целева функция за минимум трудови ресурси вложени в производството, които обаче да носи достатъчен доход за семейството. Такъв подход би показал, какви култури да отглежда стопанството, за да използва минимална работна ръка, но да получава доход, който да удовлетворява фермера.

Препоръки за производителя:

1. Производителят може да спазва по-добре сеиотбообръщенията на културите. Правилното редуване на отглежданите култури може да доведе до по-високи добиви, а от там и до получаване на по-висока печалба за стопанството.

2. В сеитбооборота може да се включи отглеждането на слънчоглед. Това ще подпомогне извършването на правилно редуване на културите, тъй като от агрономическа гледна точка се препоръчва на площите заемани от култури със слята повърхност на следващата година да се сеят окопни.

3. Фермерът може да добави отглеждането на овес и повече люцерна, за да задоволи нуждите на животните във фермата. Ако стопанството само произвежда храната за животните си може да намали разходите за тяхното отглеждане. Произвеждането на фуража може да бъде по-евтино от закупуването на готов такъв.

4. Производителят може да изключи отглеждането на тютюн и на негово място да сее култури, които биха му донесли по-голяма печалба. Освен това отглеждането на тютюн изисква много трудови ресурси.

5. Фермера може да изключи угарта. Ако запази площите си с протеинови култури над 10 декара, той пак ще получава подпомагането по схемата за зелени плащания. Не е необходимо да оставя угар за екологично насочени площи (ЕНП), тъй като площите заети с протеинови култури също са признати за ЕНП.

ЛИТЕРАТУРА

Reglament za izpalnenie (ES) № 641/2014 na Komisiyata ot 16 yuni 2014 godina za opredelyane na pravila za prilaganeto na Reglament (ES) № 1307/2013 na EP i na Saveta za ustanovyavane na pravila za direktni plashtaniya za zemedelski stopani po shemi za podpomagane v ramkite na obshtata selskostopanska politika

Obshtina Maritsa (2014). Obshtinski plan za razvitie na obshtina „Maritsa” za perioda 2014-2020.

Agentsiya Strategma (2008). Shema na edinno plashtane (sep) i shema za edinno plashtane na plosht (sepp.)

MZH (2018). Direktsiya „Direktni plashtaniya i promotsii”

Kurs lektsii po „Ikonomiko-matematicheski modelirane” -2018. za Agraren universitet

DFZ (2018) Direktni plashtaniya 2014-2020

Agraren universitet – Plovdiv, fakultet po Ikonomika. D. Atanasov, M. Georgiev, K. Uzunova Familnite zemedelski stopanstva i rolyata im za ustoychivostta na selskite rayoni.