



DOI: 10.22620/sciworks.2015.05.016

**ВЛИЯНИЕТО НА ДИРЕКТНИТЕ ПЛАЩАНИЯ ВЪРХУ ПОВЕДЕНИЕТО НА  
ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ В БЪЛГАРИЯ  
INFLUENCE OF THE DIRECT PAYMENTS ON THE FARMERS' BEHAVIOUR  
IN BULGARIA**

**Иван Пенев  
Ivan Penov**

Аграрен университет – Пловдив  
Agricultural University – Plovdiv

**E-mail: [ipenov@au-plovdiv.bg](mailto:ipenov@au-plovdiv.bg)**

**Abstract**

Implementation of the CAP during the 60's and 70's of the last century led to the creation of large surpluses of agricultural production and distorted the market prices. To overcome these problems during the 80's a reform was launched, aiming at reducing surpluses; stimulating diversification of production; environmental protection; development of the food industry.

Direct payments are one of the main instruments of the CAP for the period 2007–2013. The purpose of this work is to study theoretically the effect of the single area payment on the behaviour of farmers. The main thesis is that these payments applied under the conditions of "weak" property rights on the land would lead to deformation of the crop structure and indirectly to price distortion of agricultural products.

**Key words:** direct payment behaviour of producers, agricultural policy.

**ВЪВЕДЕНИЕ**

Прилагането на ОСП започва през шестдесетте години на миналия век. Основните инструменти, използвани в този период, са: субсидиране на производството; гарантирани цени; променливи мита за вносните селскостопански стоки; експортни субсидии. Тази политика обаче доведе в края на седемдесетте до създаването на огромни излишъци от продукцията и деформира цените не само на европейския, но и на международните пазари за земеделски продукти.

За преодоляването на тези проблеми през 1985 г. е стартирана мащабна реформа, която цели намаляване на излишъците; стимулиране на диверсификацията на производството; опазване на околната среда; развитие на хранително-вкусовата промишленост.

Реформата „МакШери“ – 1992 г., задълбочава този процес чрез намаляване на гарантираните цени; пряко подпомагане на фермерите чрез директни плащания; компенсационни плащания за определени култури; допълнителни програми за екология, залесяване, ранно пенсиониране. Реформата „Фишлер“ – 1997 г., подготвя ЕС за предстоящото разширяване към страните от Централна и Източна Европа.

С двете реформи на ОСП се преминава към пряко подпомагане на доходите на фермерите и засилване на ролята на пазара като механизъм за разпределение на ресурсите. Реформата на ОСП от 2003 г. е продължение на предходните реформи. Подпомагането на единица (произведена или продадена) продукция постепенно се заменя с директни плащания (на единица площ, на едно животно), гарантиращи определен доход за фермерите. Същевременно се наблюдава и на повишаване на конкурентоспособността на земеделските производители и развитието на селските райони.

Директните плащания бяха един от основните инструменти на ОСП за периода 2007–2013. За текущия планов период (2014–2020) те са 7 типа: (1) схема за единно плащане на площ; (2) преразпределително плащане; (3) схеми за доброволно, обвързано с производството подпомагане; (4) схема за дребни земеделски стопани; (5) схема за млади земеделски стопани; (6) преходна национална помощ; (7) зелени директни плащания.

Целта на настоящата работа е да се изследва поведението на земеделските производители относно усвояването на средствата от схемата за единно плащане на площ. Основната теза е, че директните плащания, приложени в условия на „слаби“ права на собственост върху земята, биха довели до деформиране на структурата на отрасъла и индиректно до деформиране на продуктовите пазари.

### **МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

Неокласическата икономическа теория приема, че производителите максимизират печалбата. Печалбата е разликата между приходите и разходите. Функцията на печалбата е произведение на цената и производствената функция (обема на производството) минус цените на ресурсите, умножени по количеството на използване на тези фактори. За нуждите на анализа е необходимо да бъдат дефинирани понятията *физически* и *икономически оптимум*. Физическият оптимум е максимално възможното производство. Икономическият оптимум се постига при максимално възможната печалба.

За да се изследва промяната на поведението на земеделските производители, първо, представено е поведението на производителите без подпомагане; второ, анализирана е промяната на поведението им при прилагане на схемата за единно плащане на площ и са разгледани варианти при фиксирана рента на декар и рента като процент от средния добив; трето, дискутирано е влиянието на правата на собственост на земята върху ефективността на схемата за единно плащане на площ.

За нуждите на настоящата работа приемаме: (1) неокласическа производствена функция; (2) производството е функция на използвания капитал –  $K$ , и използваната земя –  $L$ ; (3) цената на крайната продукцията е равна на  $p$ ; (4) цената на капитала е равна на  $r$ , а на земята, при рента на единица площ –  $R$ . Неокласическата производствена функция е изпъкнала, с намаляваща възвръщаемост при увеличаване на използваните производствени фактори. Има трите типични производствени зони – първа, втора и трета.

### ПОВЕДЕНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ БЕЗ ПОДПОМАГАНЕ

За намиране на физическия оптимум целевата функция приема вида (1). Необходимите условия за максимум на функция показват, че максимално възможното производство ще бъде постигнато там, където маржиналният физичен продукт и от двата производствени фактора е равен на нула, или последната вложена единица капитал и земя не произвеждат допълнителна продукция.

$$\max_{L,K} Y = f(L, K) \quad (1)$$

$$FOC: \frac{\partial Y}{\partial L} = f'_L = 0 \Rightarrow MPP_L = 0$$

$$\frac{\partial Y}{\partial K} = f'_K = 0 \Rightarrow MPP_K = 0$$

Икономическият оптимум се постига при максимално възможната печалба. Конструирването на функцията на печалбата зависи от начина за плащане на рентата. При рента, определена на единица площ, функцията на печалбата придобива вида (2). В този случай печалбата се максимизира там, където  $p \cdot MPP_L = R$  и  $p \cdot MPP_K = r$ , или стойността на маржиналния физически продукт и от двата фактора е равна на цените на тези фактори.

$$\max_{L,K} \Pi = p \cdot f(L, K) - RL - rK - FC \quad (2)$$

$$FOC: \frac{\partial \Pi}{\partial L} = p \cdot f'_L - R = 0 \Rightarrow p \cdot f'_L = R \Rightarrow p \cdot MPP_L = R$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial K} = p \cdot f'_K - r = 0 \Rightarrow p \cdot f'_K = r \Rightarrow p \cdot MPP_K = r$$

Един от основните мотиви за определяне на рентата като процент от добива е разпределението на производствения риск между собственика на земята и арендатора. В този случай функцията на печалбата придобива вида (3), а след преработка (4), където  $z$  е частта от производството (приходите), която арендаторът трябва да плати на собственика на земята.

Необходимото условие за максимизиране на печалбата при избора на количеството земя е  $(1 - z) \cdot p \cdot MPP_L = 0$ . Тъй като  $0 < z < 1$ , а цената на

продукцията  $p > 0$ , това условие може да е изпълнено единствено ако  $MPP_L = 0$ . Това съвпада с условието за максимизиране на производството.

Необходимото условие при капитал е  $(1 - z) \cdot p \cdot MPP_K = r$  или производителят реагира така сякаш цената на крайния продукт е по-ниска с  $(1 - z)$ .

$$\max_{L,K} \Pi = pf(L, K) - zpf(L, K) - rK - FC \quad (3)$$

$$\max_{L,K} \Pi = (1 - z)pf(L, K) - rK - FC \quad (4)$$

$$FOC: \frac{\partial \Pi}{\partial L} = (1 - z)p \cdot f'_L = 0 \Rightarrow f'_L = 0 \Rightarrow MPP'_L = 0$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial K} = (1 - z)p \cdot f'_K - r = 0 \Rightarrow (1 - z)p \cdot f'_K = r \Rightarrow (1 - z)p \cdot MPP'_K = r$$

От гореизложеното можем да направим няколко извода. Първо, при рента, определена като процент от средния добив, производителят използва по-малко капитал и повече земя, отколкото ако рентата е определена на единица площ. Второ, колкото по-голяма е частта, която фермерът изплаща на собственика на земята, толкова по-малък е и капиталът, който той влага в производството.

#### ПОВЕДЕНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ С ПОДПОМАГАНЕ

При рента, плащана на декар, и получаване на подпомагане на единица площ ( $s$ ), към функцията на печалбата (2) се добавя и размерът на субсидията, умножена по размера на земята –  $sL$ . По този начин функцията на печалбата придобива вида (5), а след преработка – (6).

$$\max_{L,K} \Pi = p \cdot f(L, K) - RL - rK + sL - FC \quad (5)$$

$$\max_{L,K} \Pi = p \cdot f(L, K) - (R - s)L - rK - FC \quad (6)$$

$$FOC: \frac{\partial \Pi}{\partial L} = p \cdot f'_L - (R - s) = 0 \Rightarrow p \cdot f'_L = (R - s) \Rightarrow p \cdot MPP'_L = (R - s)$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial K} = p \cdot f'_K - r = 0 \Rightarrow p \cdot f'_K = r \Rightarrow p \cdot MPP'_K = r$$

Необходимите условия за максимизиране на печалбата в този случай за количеството земя е  $p \cdot MPP'_L = R - s$ , а за капитала –  $p \cdot MPP'_K = r$ . Условието за избор на количеството капитал, вложено в производството, е същото като при случая без подпомагане на единица площ. При количеството на използваната земя обаче стойността на маржиналния продукт от земята трябва да е равно на рентата минус подпомагането.

#### РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Тук може да се разгледат четири случая. Първо, ако  $s = 0$ , имаме случая, при който не се получава подпомагане на единица площ. Второ, ако подпомагането е равно на рентата ( $R = s$ ), стойността на маржиналния продукт от земята трябва да е равен на нула ( $R - s = 0$ ). Тъй като цената на

продукцията е винаги положително число, това е възможно само в случаите, когато маржиналният продукт от земята е нула.

Това съвпада с максимално възможния физически обем на производството от земята. Трето, ако подпомагането е по-малко от рентата ( $s < R$ ), то стойността на маржиналния продукт от земята трябва да е положително число ( $R - s > 0$ ). В този случай количеството на използваната земя ще бъде между икономическия и физическия оптимум без подпомагане или ще се използва повече земя, отколкото е ефективно. Четвърто, ако подпомагането е по-голямо от рентата ( $s > R$ ), то стойността на маржиналния продукт от земята трябва да е отрицателно число. Това означава, че производителят има интерес да оперира над физическия оптимум за земята.

$$\max_{L,K} \Pi = (1-z)p \cdot f(L, K) - rK + sL - FC \quad (7)$$

$$FOC: \frac{\partial \Pi}{\partial L} = (1-z)p \cdot f'_L + s = 0 \Rightarrow (1-z)p \cdot f'_L = -s \Rightarrow (1-z)p \cdot MPP_L = -s$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial K} = (1-z)p \cdot f'_K - r = 0 \Rightarrow (1-z)p \cdot f'_K = r \Rightarrow (1-z)p \cdot MPP_K = r$$

От гореизложеното можем да направим няколко извода за подпомагането на декар при фиксирана рента. Първо, субсидията на единица площ стимулира производителя да използва повече земя, отколкото е ефективно (над икономическия оптимум), и дори когато маржиналният физичен продукт от земята е отрицателен (над физическия оптимум). Второ, достъпът и стойността на капитала е това, което може да ограничи включването на земя над физическия максимум.

При рента, определена като процент от добива (приходите) от единица площ и подпомагане, към функцията на печалбата (4) се добавят и подпомагането за използваната площ  $s \cdot L$ . Функцията на печалбата придобива вида (7). Необходимите условия за максимизиране на печалбата в този случай за количеството земя са:  $p \cdot MPP_L = -s/(1-z)$ , а за капитала  $p \cdot MPP_K = r/(1-z)$ . Тук може да се разгледат два случая. Първо, при  $s = 0$  имаме същите условия като при (4) – производителят има интерес да оперира в точката на физическия максимум. Второ, ако  $s > 0$ , трябва  $p \cdot MPP_L < 0$ . Това е възможно само ако маржиналният продукт от земята е отрицателен, което означава, че производителят ще има интерес да оперира над физическия оптимум.

От гореизложеното можем да направим няколко извода в случая на рента, определена като процент от добива.

Първо, субсидията на единица площ стимулира производителя да използва повече земя, отколкото е ефективно, и дори когато маржиналният физичен продукт от земята е отрицателен (над физическия максимум).

Второ, капиталът в този случай е по-малко, отколкото е ефективно от гледна точка на обществото.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

Настоящият анализ ни дава основание на направим следните изводи. Първо, при рента, определена като процент от средния добив, производителят използва по-малко капитал и повече земя, отколкото ако рентата е определена на единица площ. Капиталът, който фермерът влага в производството, е толкова по-малък, колкото е по-голям дялът от приходите, които той плаща на собственика на земята. Второ, при фиксирана рента и подпомагане на единица площ производителят има интерес да използва повече земя, отколкото е ефективно (над икономическия оптимум), и в някои случаи дори когато маржиналният физичен продукт от земята е отрицателен (над физическия оптимум). При рента, определена като процент от добива и подпомагане на единица площ, производителят има интерес да използва повече земя, отколкото е ефективно и маржиналният физичен продукт от земята е отрицателен (над физическия максимум).

В Западна Европа този проблем не се дискутира, поради това че той по-рядко се наблюдава и има по-слаб ефект. Ние виждаме причината за това в добре установените права на собственост върху земята. В България се приема, че след като земята беше възстановена на собствениците или на техните наследници в периода 1991–2000 правата на собственост са добре дефинирани и защитени (Dirimanova, 2009; Georgiev, 2013).

По време на аграрната реформа обаче повечето от бившите собственици на земя са твърде стари, а наследниците живеят в градовете. Поради това много от тях дори не знаят къде се намират парцелите, които са им реституирани. През по-голямата част на предишния планов период се изискваше производителите само да очертаят парцелите, които те обработват, за да получат подпомагането на единица площ (Hristov, 2011). Наличието на достатъчно свободна земя и обработването ѝ за сравнително ниска рента или въобще без да се плаща рента, комбинирано с подпомагане на единица площ, е предпоставка за увеличаване на размера на фермите над този, който е ефективен от гледна точка на обществото.

През този период основно достъпът и цената на капитала са фактори, които реално могат да ограничат включването на земя над физическия максимум. Това би могло да обясни до голяма степен защо площите на екстензивните култури нарастват, а на интензивните, които изискват по-големи вложения, намаляват.

В таблица 1 е представена информация за структурата на културите, размера на рентата и подпомагането на декар за производител от Южна България. Ясно се откроява тенденцията за увеличаване на площите с култури, които изискват сравнително малки вложения на единица площ и намаляване на културите, изискващи по-големи вложения. Освен това размерът на рентата гравитира около размера на плащанията на площ.

При значителна част от договорите за арендуване на земя в България рентата е определена като процент от добива (в натура или пари). Повечето от собствениците на земя обаче живеят в градовете и нямат опит и познания

в земеделието. Поради това те трудно могат да преценят размера на добива, от който те трябва да получат част като рента.

От друга страна, в даден район има 2-4 големи арендатора и много дребни земеделски производители, основно обработващи собствена земя. Арендаторите са добре подготвени и имат специфична информация за района и системите на подпомагане в земеделието.

**Таблица 1.** Структура на културите, размер на рентата и подпомагането  
**Table 1.** Structure of the crop, the amount of the rent and support

Култури Crops		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Зърнени Grain	дка. dca.	6 300	6 700	6 000	6 000	5 500	5 166	6 501	7 540	8 081
Маслодайни Oli crops	дка. dca.	3 203	2 777	3 616	4 042	4 629	6 053	5 498	4 723	4 534
Трайни Perennial (fruits)	дка. dca.	1 065	1 357	1 371	1 458	1 496	1 618	1 153	1 153	790
ОБЩО TOTAL	дка. dca.	10 568	10 834	10 987	11 500	11 625	12 837	13 152	13 416	13 405
Рента Rent	лв/дка lv/dca.	12	18	21	18	14	25	30	26	26
Подпомагане на площ Payments for land	лв/дка lv/dca.	0	14	21	23	26	25	26	54	50
в т.ч. Including										
СЕПП single area payment	лв/дка lv/dca.	0	14	21	23	26	25	26	31	29
M.214 -агроекология M214-agroecology	лв/дка lv/dca.								22	22
Рента - Подпомагане Rent - Payments	лв/дка lv/dca.	12	4	0	-5	-12	0	4	-28	-25

*Източник: Костадинова (2015)*  
*Source: Kostadinova (2015)*

Поради тази причина размерът на рентата по-скоро се определя не като договаряне между собственика на земята и арендатора, а е резултат от конкуренцията между арендаторите в даден район. От тази гледна точка можем да предположим, че дори и формално рентата в договорите да е записана като процент от добива, реално тя е определена по-скоро като фиксирана сума на декар, което прави модел 5 и 6 по-вероятен от останалите разгледани модели.

#### REFERENCES

*Dirimanova, V.*, 2009. Neoinstitutional analysis of land lease under fragmentation of the land in Bulgaria, Vol. 1, pp. 3-7.

*Georgiev, M.*, 2013. Integrated Approach to Improving Institutional Environment. Agricultural Sciences 1313-6577. 05/2013; IV, 12/2013, pp. 119-128.

*Hristov, K.*, 2011. Institutional problems small farms face when applying for assistance under the Rural development program 2007–2013 Trakia Journal of Sciences, Vol. 9, Suppl. 3, 2011, pp. 83-87, ISSN 1313-7069, ISSN 1313-3551.

*Kostadinova, D.*, 2015. Zemedelskite kooperacii sled prisyedinyavaneto kum EC, not published material.