

## МЕТОДИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТАРИУМ ЗА ОЦЕНКА СОЦИАЛНИТЕ ФУНКЦИИ НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО

Димо Атанасов, Минко Георгиев

*Аграрен университет–Пловдив, Факултет Икономика, Менделеев12, 4000 Пловдив, България  
atanasov.au@abv.bg ; mm72gg@gbg.bg*

## METHODOLOGICAL APPROACH FOR EVALUATION OF THE SOCIAL FUNCTIONS OF AGRICULTURE

Dimo Atanasov, Minko Georgiev

*Agricultural university–Plovdiv, Faculty of Economics, 12”Mendeleev”str. 4000 Plovdiv, Bulgaria  
atanasov.au@abv.bg ; mm72gg@gbg.bg*

### ABSTRACT

Most farms are multifunctional enterprises, which along with the economic roles play many environmental and social ones. An important condition for the sustainability of farming systems is their symbiosis with the surrounding natural and social environment. The complexity of the production process, price volatility, higher degree of risk and lower degree of efficiency in agriculture determine the need for its support. When society transfers part of its income in favor of the farmers, it wants back from them to produce and supply enough and at the same time high quality food and raw materials, to protect the environment, to use animal welfare practices when raising their animals, to provide employment and income for the local people, to maintain the traditions and heritage of the region, etc.

**The main objective of this study is by analysis of the links between agriculture and society to present methodological tools for assessing the social functions of the sector as a prerequisite for its sustainable development.**

*Key words: social functions, employment, income, subsidies, market orientation.*

### Увод:

Повечето земеделски стопанства са мултифункционални, наред с многото икономически и екологични роли, имат и редица социални. Важно условие за устойчивото развитие на фермата е симбиозата ѝ със заобикалящата я природна и социална среда. Сложността на производствените процеси, ценовата нестабилност, по-високата степен на риск и по-ниската степен на ефективност в селското стопанство предопределят необходимостта от обществена подкрепа. Когато обществото трансферира част от доходите си в полза на фермерите, то иска в замяна те да произвеждат достатъчно продукция с високо качество, да опазват околната среда, да отглеждат животните си по хуманен начин, да осигуряват заетост и доходи за местното население, да поддържат културните традиции в региона и т.н.

**Целта на изследването е чрез анализ на връзките между селското стопанство и обществото, да се предложи методически инструментариум за оценка на социалните функции на отрасъла като условие за устойчивото му развитие.**

### Теоретични основи на изследването:

Връзката, която съществува между земеделския производител и обществото е двупосочна. Фермерът произвежда хранителни продукти или суровини и осигурява трудова заетост, но има право да получава за това определена обществена подкрепа. Тази подкрепа се налага поради няколко причини – сложността на производствените процеси, високият риск, породен от биологичните особености на растенията и животните, интензивността и тежестта на влагания труд, ценовата нестабилност и др. Те правят фермерството уязвимо на външни

въздействия и редуцират рентабилността му. Обществото има две възможности – или да го остави на непредвидимите свободни пазарни сили или да се лиши от част от своя доход, за да го подпомага и да си гарантира сигурност в изхранването на разумни цени. Има много теории в подкрепа и против субсидирането на селското стопанство, като и в двата случая обществото трябва да плати определена цена. *В първия случай* има голяма опасност от нестабилност на пазара на аграрни продукти – свръхпроизводство, дефицити, прекалено ниски или прекалено високи цени, излизане на много ферми от бизнеса, безработица в селските райони и т.н. Възможно е не само социалната система на държавата да бъде подложена на натиск, заради необходимостта да плаща обезщетения на безработни, но и икономическата устойчивост, заради нуждата от внос на съответната продукция. *Във втория случай* обществото подкрепя политиката по субсидирането на аграрното производство и отново плаща необходимата цена. Въпросът е – коя цена е по-изгодна? В световен мащаб има примери и за единия и за другия вариант. Европейската икономическа общност (по-късно и Европейският съюз) от въвеждането на Общата селскостопанска политика, в началото на 60-те години на XX век до сега осигурява подкрепа на селското стопанство. За да оправдае разходите си за тази цел и да повиши тяхната ефективност, обществото изисква от потенциалните бенефициенти допълнителни гаранции – да произвеждат качествена продукция, да опазват околната среда, да отглеждат животните си по хуманен начин, да осигуряват заетост и доходи за местното население, да поддържат културните традиции в региона и т.н. В случаите на подкрепа и в случаите на неподкрепа на селското стопанство са нужни подходи за оценка на множеството му функции.

#### **Методика за оценка социалните функции на селското стопанство:**

РСоциалната приемливост на земеделските системи изразява обществената оценка на организацията и използването на ресурсите в стопанството и обществените ползи от тяхната експлоатация (Алексиев, 2006). Предложеният методически инструментариум е изработен за целите на млечното говедовъдство, но лесно би могъл да се адаптира и за други аграрни сектори или за отделни производствени системи. Оценката на социалната приемливост на млечното говедовъдство е базирана на показателите: ***пазарна ориентация на производството, осигуряване на заетост в региона, условия на труд и равнище на заплащане и хуманно отношение към животните.*** За да може да се интегрират резултатите от всички показатели в един общ индекс на социална приемливост, всички те са приведени към единна скала за оценка от 0 до 1. Първоначално са определени минималните и максимални стойности на показателя, които съответстват на 0 и 1. Това е съобразено с референтните им стойности, определени нормативно или въз основа на експертно мнение на различни специалисти в съответната област. Колкото състоянието на дадена ферма по съответния показател е по-добро, толкова по-висока оценка (по-близо до 1) получава и обратното, при незадоволително състояние оценката спада и отива към 0.

***Пазарната ориентация*** показва какъв е дялът на произведената продукция, предназначена за пазара. Колкото е по-голямо количеството на стоките ориентирани към пазара, толкова по-голяма е обществената роля на фермата. Използва се коефициентът на стоковост, изразяващ относителния дял на реализираната продукция в общия обем на произведената. Оценката по скалата от 0 до 1 е равна на коефициента на стоковост.

$$K \text{ стоковост} = \text{Реализирана продукция (кг)} / \text{Общо производство(кг)}$$

***Осигуряване на заетост*** – част от фермите осигуряват работни места, за хората живеещи в региона. Когато стопанството е по-голямо и фермерът няма възможност да извършва всички дейности самостоятелно или с помощта на своето семейство, се налага наемането на външни работници. От икономическа гледна точка това влошава жизнеността

на стопанството, защото го прави зависимо от външен фактор, увеличава разходите и намалява икономическата ефективност, но от социална гледна точка това е положително за развитието на региона, тъй като част от дохода формиран в стопанството се разпределя в обществото и се осигуряват работни места и препитание на други хора. Според Levins (1996), дали работата ще се върши от фермерското семейство или от други хора, живеещи в близост, не е особено важно. По-важно е, че част от формираната стойност в производството ще се използва директно в региона, а мултиплициращият ефект на тези разходи ще допринесе за неговото развитие, каквато е идеята на обновената ОСП на ЕС от 2003 г. Общата заетост (собствен труд + наети работници) се преобразува в годишни работни единици (ГРЕ), на базата на които се прави оценката по скалата 0 – 1. В настоящото изследване е прието, че ако едно стопанство може да осигури заетост от 5 или повече ГРЕ, оценката му да бъде 1. При X ГРЕ, ако  $0 < X < 15$ , оценката е  $X:5$ ;

**Условия на труд и равнище на заплащане.** За устойчивото развитие на млечното говедовъдство е важно условията при които се работи да съответстват на възприетите в България и ЕС норми за здравословни и безопасни условия на труд и трудово напрежение. Според Levins (1996), осигуряването на подходящи условия трябва да е съобразено със спецификата на млечното говедовъдство и съпътстващите го дейности, с цел защита на живота и здравето на заетите и тяхната работоспособност. Освен това заплащането трябва да отговаря на количеството и качеството на извършената работа, и да се определя в зависимост от продължителността на работния ден, квалификацията, тежестта и вредността на труда (<http://www.studentstarter.eu>). Двете оценки се осредняват и така се получава обобщената оценка за условия на труд и равнище на заплащане.

**А. Оценката за условия на труд** се базира на информация, относно: тежестта и интензивността на физическия труд; продължителността на работния ден; почивките и годишните отпуски; наличието на сервизни помещения (тоалетна, баня, стая за отдых) във фермата; наличието на подходящо работно облекло; Тези параметри се оценят с точки от 0 до 10, след което общият сбор се съотнася към възприетата скала.. Оценка 0 получава ферма с 0 точки, а оценка 1 с 50 точки по гореизброените параметри. При X т., ако  $0 < X < 50$ , оценката е  $X:50$ ;

**В. Оценката за равнище на заплащане** се базира на съпоставката между работната заплата, която получават заетите работници в стопанството и минималната работна заплата (МРЗ) в страната:

Заплащане на 1 ГРЕ, наета във фермата <	МРЗ	0 т.
Заплащане на 1 ГРЕ, наета във фермата =	МРЗ	1 т.
МРЗ < Заплащане на 1 ГРЕ, наета във фермата <	$1,5 \times \text{МРЗ}$	2 т.
$1,5 \times \text{МРЗ} < \text{Заплащане на 1 ГРЕ, наета във фермата} <$	$2 \times \text{МРЗ}$	3 т.
$2 \times \text{МРЗ} < \text{Заплащане на 1 ГРЕ, наета във фермата} <$	$2,5 \times \text{МРЗ}$	4 т.
$2,5 \times \text{МРЗ} < \text{Заплащане на 1 ГРЕ, наета във фермата} <$	$3 \times \text{МРЗ}$	5 т.
Заплащане на 1 ГРЕ, наета във фермата >	$3 \times \text{МРЗ}$	6 т.

При 0 т. оценката е 0; При 6 т. оценката е 1;

При X т., ако  $0 < X < 6$ , оценката е  $X:6$ ;

В по-малките ферми, където няма наети работници, този показател не се изчислява, а обобщената им оценка за "Условия на труд и равнище на заплащане" е равна на оценката за "Условия на труд".

**Хуманно отношение към животните.** Благосъстоянието на животните според Американската асоциация по ветеринарна медицина, представлява – човешка отговорност и отношение към всички аспекти на състоянието им, включително подходящи сгради,

мениджмънт, хранене, превенция и лечение на заболявания, обгрижване, хуманно отношение и когато е необходимо евтаназия (<http://www.avma.org>). Има разработени различни измерители на благосъстоянието на животните, които основно включват здравето, продуктивността, поведението и физиологичното им състояние. Важно е да се контролира хуманното отношение във фермите, защото това има отражение върху здравето и продуктивността на животните, а от там и върху здравето на хората. В настоящото изследване е предложено хуманното отношение да се определя на база : *хранене, условия в помещенията за гледане, състояние на доилните инсталации и здравословно състояние на животните.*

*А. Оценката на храненето* се базира на информация относно количеството, качеството и разнообразието на фуражите в хранителните дажби. В зависимост от това до колко дажбите отговарят на специфичните нужди на животните те се оценят с точки от 0 до 5.

*Б. Оценката на условия за отглеждане* се прави въз основа на информация за състоянието на помещенията, където животните пребивават, хранят се и се обгрижват. Възможната оценка е между 0 и 5 точки.

*В. Оценката на доилните инсталации* се основава на тяхното наличие (отсъствие), вид, състояние, поддръжка и др. Максималният брой точки е 5 а минималният 0.

*Г. Оценката на здравословното състояние* се прави на база здравето на животните, външните признаци (телесно състояние, състояние на краката и копитата, вимето, кожата и др.), превантивните мерки срещу заболявания (периодични ваксинации и прегледи от ветеринар) и навременното им лечение. Оценката е с точки от 0 до 5:

Крайната обща оценка на „Хуманното отношение към животните“ се формира на базата на събрания брой точки по четирите показателя. Възможните варианти са:

При 0 т., оценката е 0

При 20 т., оценката е 1

При X т., ако  $0 < X < 20$ , оценката е  $X:20$ ;

Както бе споменато по-горе, за целите на изследването се наложи да се създаде инструментариум за измерване и оценка на социалните показатели, както и за интегрирането на получените резултати в обобщаващи и лесно разбираеми индекси. Тези индекси най-напред се изчисляват на ниво ферма, след това на ниво група ферми (по размер и по регионален признак) и накрая общо за цялата извадка.

$Isa_i = \sqrt[n]{U_1 U_2 \dots U_n}$  индекс на социална приемливост на стопанство  $i$

Където:  $U_1, U_2, \dots, U_n$  са оценките на показателите към съответния аспект

$n$  – брой на показателите към съответния аспект

$Isa_t = \frac{1}{j} \sum_{i=1}^j Isa_i$  индекс на социална приемливост на фермите от група  $t$

Където:  $Iev_i, Ies_i, Isa_i, Isd_i$  са индексите на икономическа жизненост, екологична съвместимост, социална приемливост и на устойчиво развитие на ферма  $i$

$j$  е броят на фермите в групата

$Isa_s = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k Isa_i$  индекс на социална приемливост на фермите от извадката  $s$

Където:  $Iev_i, Ies_i, Isa_i, Isd_i$  са индексите на икономическа жизненост, екологична съвместимост, социална приемливост и устойчиво развитие на ферма  $i$

$k$  е броят на всички ферми в извадката.

### **Анализ на въздействието на факторите върху социалната устойчивост на фермите:**

За да се развива устойчиво секторът и в бъдеще, е необходимо да се анализира влиянието на промените в оценките на съставните показатели върху промяната в общата оценка за социална приемливост. На тази база, може да се подберат и използват най-подходящите мерки за въздействие и подобряване социалната устойчивост на млечното говедовъдство. За тази цел в изследването е приложен индексен-факторен анализ. Индексният факторен анализ се осъществява чрез разлагане на общия (резултативния) индекс на факторни субиндекси, за да се установи колко е влиянието на всеки фактор върху скоростта на изменение на явлението – резултат. Важна изходна предпоставка на индексния факторен анализ е установяването формата на връзката между резултативните и факторните индекси. Индексен факторен анализ може да се направи на няколко равнища. В случая е предложен вариант при който се изследва степента на влияние на прирастите в отделните показатели върху изменението на комплексния индекс на социална приемливост. Връзката между резултативния индекс и факторните субиндекси е от вида:  $S = S' + S'' + S^n$

Според Тодорова (2004), ако с  $S_1$  се означи резултативната величина през текущия период, с  $S_0$  се означи резултативната величина през базовия период, а съставящите ги части, разглеждани като фактори с  $S'_1, S''_1, \dots, S^n_1$ , респективно  $S'_0, S''_0, \dots, S^n_0$ , то индексът на относителните изменения на резултативната величина се представя с израза:  $I_s = S_1/S_0 = S'_1/S_0 + S''_1/S_0 + S^n_1/S_0$

За да се определи какво е влиянието на отделните части върху общия резултативен индекс трябва да се отнесе всяка от съставните части (фактори) от индексирания период към резултативната величина от базовия период. Адитивното разлагане на общия индекс на факторни индекси може да се представи и от т.нар. относителен прираст:

$$P_s = I_s - 1 = \Delta S' / S_0 + \Delta S'' / S_0 + \Delta S^n / S_0$$

Прирастът на всеки фактор в общия относителен прираст-резултат се получава като разликата между факторния индекс  $S_i / S_0$  и единица, се умножи по относителния дял на фактора през базовия период. Ако относителните дялове са изразени в проценти, то и относителните факторни прирасти ще се изразят в проценти.

### **Литература:**

1. Алексиев, 2006 проект “Производствени модели и институционални възможности за устойчиво развитие на земеделието в полупланинските райони” НИЦ, АУ-Пловдив;
2. Тодорова, С., 2004 „Статистика в икономиката и бизнеса – методи, решения и изпитани тестове”, стр.495;
3. Levins, D., 1996 “Monitoring Sustainable Agriculture with Conventional Financial Data”;
4. [http://www.avma.org/issues/animal\\_welfare/default.asp](http://www.avma.org/issues/animal_welfare/default.asp), 2010;
5. <http://www.studentstarter.eu/Countrys/Bulgaria>, Project: NL/06/B/F/PP/157 633 “Thematic plan on healthy and safety labour conditions”;