

ПРОГНОЗИРАНЕ НА ВЕРОЯТНОСТТА ЗА ПОЛУЧАВАНЕ И ИЗПОЛЗВАНЕ НА СУБСИДИИ ОТ ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ СТОПАНИ С ПОМОЩТА НА ЛОГИСТИЧНИ СТАТИСТИЧЕСКИ МОДЕЛИ

Разгледани са промените, които ще настъпят във вероятността за ползване на възможните субсидии, след като директните плащания на единица площ в земеделието бъдат налице. Във връзка с това е изследвана зависимостта между търсената вероятност и икономическия размер на земеделските стопанства с помощта на логистичното статистическо моделиране. На основата на построените логистични модели са изготвени разчети относно очакваното ползване на субсидии както общо за осигуряване на оборотни и основни производствени средства, така и само за ползването им с цел дългосрочно инвестиране. Направени са важни изводи относно бъдещото поведение на земеделските стопани от гледна точка на тяхната инвестиционна активност. По-благоприятната структура на стопанствата след получаване на плащанията за единица площ е основна причина за очакваната по-голяма степен на разглежданата вероятност.

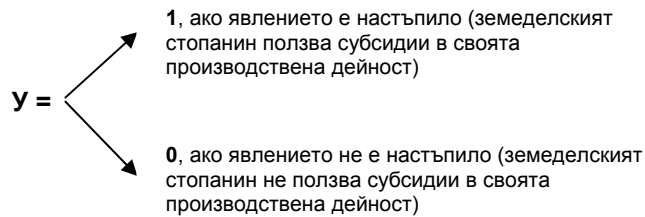
JEL: C20; Q14

Логично е да се очаква, че с приемането на България в ЕС като равноправен член и широкия кръг от предоставени възможности за достъп до европейските фондове по различните оси и мерки инвестиционният интерес на земеделските стопани ще се засилва. В Министерството на земеделието и продоволствието (МЗП) вече е изготвена схемата за подпомагане и максималния размер на националните доплащания към директните европлащания през 2007 – 2008 г. за единица площ. Съгласно тези разчети всеки земеделски производител, обработващ земята си, ще получи субсидия между 14-15 лв. на декар. Изследването на вероятността за ползване на други субсидии извън посочените преки плащания ще даде яснота относно бъдещите намерения на земеделските стопани, свързани с тяхното инвестиционно поведение.

По-нататък, когато говорим за прогнозиране на вероятността за ползване на субсидии, ще се имат предвид тези от европейските фондове и такива, които ще се изплащат от националния бюджет без директните плащания за единица площ. За постигане на тази цел особено подходящо е използването на точни количествени методи и по-специално на логистичните модели. По своята същност последните принадлежат към класа от т.нар. вероятностни модели, в които зависимата променлива Y е алтернативна (дихотомна) величина, т.е. може да приема само две различни значения.¹ Например ползването или неползването на субсидии в земеделското

¹ Чопева, С. Статистически анализ на категорични данни с SPSS. С.: УИ "Стопанство", 2005.

производство е една алтернативна променлива. Дали се инвестира в земеделието, или не може да бъде друга алтернативна променлива. Обикновено значенията на този тип променливи се дават условно с числовите стойности 0 и 1, като това, което изразява настъпването на съответното явление, се означава с 1, а другото - с 0. Така посочената първа променлива формално може да се дефинира по следния начин:



Моделите, в които зависимата променлива е алтернативна, формално представляват регресионни модели. Те обаче не могат да бъдат оценявани като обикновени регресионни модели, тъй като емпиричното разпределение на зависимата променлива принадлежи към групата на експоненциалните разпределения. Една от основните особености на моделите с алтернативна зависима променлива е, че вместо самата Y в модела в явен вид като зависима променлива е представена вероятността за нейното събъждане, $\pi = \text{Prob}\{Y=1\}$ или някаква нейна трансформация. Вероятността Y да приеме другото значение е равна на $(1 - \pi)$. Затова тези модели се наричат още вероятностни.

Логистичните регресионни модели описват зависимостта между вероятността за събъждане на едно резултативно явление, изразено на дихотомна скала, и една или повече факторни променливи. Обикновено те представляват търсената връзка като нелинейна регресионна линия от типа на S-образна крива. Общият вид на еднофакторен логистичен модел се представя по следния начин:

$$(1) \quad \ln(\pi/1 - \pi) = \beta_0 + \beta_1 x,$$

където β_0 и β_1 са съответните регресионни коефициенти.

Величината $(\pi/1 - \pi)$ всъщност изразява съотношението между вероятността за успех и неуспех на зависимата променлива Y . С други думи, тя измерва какъв е шансът резултативното явление да се събдне спрямо шанса да не се събдне. Понеже логаритмичната трансформация $\ln(\pi/1 - \pi)$ в уравнение (1) на вероятността (π) за събъждане на резултативното явление Y е с доста неясна смислова интерпретация, често логистичният модел се преобразува с цел той да представя самата вероятност, а не неговия логаритъм.

Прогнозиране на вероятността за получаване и използване на субсидии от земеделските стопани...

Това се получава с използването на експоненциална функция. Едно-факторният модел (1) в този случай придобива следния вид:

$$(2) \quad \pi = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)}$$

Или :

$$(3) \quad (\pi/1 - \pi) = \exp(\beta_0 + \beta_1 x) = \exp^{\beta_0} * \exp^{\beta_1 x}$$

Смисловата интерпретация на резултатите от приложението на такъв модел вече е по-лесно разбираема, защото се обяснява влиянието на фактора X директно върху вероятността за настъпване на явлението Y, а не върху неговия логаритъм.

След краткото описание на теоретичните основи на логистичния модел сме приложили неговите възможности за търсене на зависимостта между икономическия размер на земеделските стопанства и степента на вероятност земеделските стопани да ползват субсидии. Решаването на тази задача ще позволи да се отговори на следния въпрос: В условията на действие на основните механизми и правила на ОСП каква ще бъде вероятността земеделските стопани да ползват освен директните плащания за единица площ и други субсидии от европейските фондове и различните национални източници?

Тази вероятност е силно обусловена от големината на земеделските стопанства. Съгласно възприетите от дирекция "Агростатистика" към МЗП дефиниции и понятия размерът на земеделското стопанство се измерва в икономически единици и показва потенциала на съответното стопанство, но не и неговите финансови резултати. Икономическият размер дава възможност за сравняване на стопанствата с различна специализация, където физическият размер (средна площ, брой животни и т.н.) не носи достатъчно информация. Икономическият размер на едно стопанство се определя, като общата стандартна разлика на стопанството (ОСР) се раздели на 1200 EUR. Полученият коефициент се приема като икономическа единица (ИЕ), т.е една икономическа единица е равна на 1200 EUR.² (ИЕ = ОСР : 1200).

Общата стандартна разлика, която е в основата при определяне на икономическия размер на земеделските стопанства, е критерий в земеделската статистика на ЕС за тяхната типология. Този критерий се прилага върху индивидуалните резултати от наблюдението на структурата на земеделските стопанства, като чрез относителния дял на всяко производство в общата стандартна разлика на стопанството се определят неговата специализация и икономически размер. Стопанствата са групирани според броя на икономи-

² Структура на земеделските стопанства в България. С.: МЗГ, дирекция "Агростатистика", 2005.

ческите единици в десет класа. В I клас се намират най-малките стопанства с размер до 2 ИЕ. В последния десети клас попадат стопанства, надхвърлящи 250 ИЕ.

Общата стандартна разлика е показател, получен от разликата между произведената продукция и някои променливи разходи по видове култури и категории животни ($ОСР = БП - ПР$). Продукцията включва стойността на следните елементи: основния продукт, вторичния продукт и преките субсидии. При изчисляване на стандартните разлики се имат предвид разходите, които лесно могат да бъдат начислени към съответните култури или категории животни, а именно за: семена и посадъчен материал; торове и препарати за растителна защита; енергия за пресушаване на семената, затопляне на оранжерии и парници; търговска реализация - амбалаж, транспорт до тържището и др.; застраховка на културите или категориите животни; концентрирани и груби фуражи; други храни, сол и минерални добавки; препарати за почистване, медикаменти и ветеринарни услуги. Не се включват разходите за: работна сила; гориво, наем, поддръжка и амортизация на машините; поддръжка и амортизация на сградите; услуги от трети лица (без ветеринарните).

За изчисляване на стандартните разлики от дирекция "Агростатистика" към МЗП са използвани два основни метода за набиране на необходимата информация: чрез анкетиране на земеделските производители; чрез аналитични оценки и на база наличната информация. По първия метод анкетите по видове култури и категории животни са осъществени със специални въпросници. Към всеки въпросник са разработени инструкции към анкетаторите, съобразени с методологията за изчисляване на стандартните разлики. Използвани са въпросници за: основни едногодишни култури; зеленчуци; овощни насаждения и лозя; говеда и биволи; овце и кози; свине; птици; зайци. Стандартните разлики на културите и категориите животни, които не са обект на наблюдение чрез анкети, са определени с помощта на технологични карти и експертни оценки. Използвани са следните източници: наблюдения на дирекция "Статистика" към МЗП и Националния статистически институт за размера на продукцията; НСИ и системата за агропазарна информация (САПИ) по отношение на цените на селскостопанските продукти; НСИ и САПИ за определяне на преките разходи и Националната служба за съвети в земеделието (НССЗ), както и технологични карти от научни институти по отношение на селскостопанските практики.

Допълнително за осигуряване на необходимата информация при построяване на логистичните модели са използвани данни от преброяването на земеделските стопанства през 2003 г., проведено също от дирекция "Агростатистика".³ Статистическата информация се отнася до 458 земеделски стопанства, които са включени в изграждащата се система за счетоводна

³ Бюлетин № 47 на дирекция "Агростатистика". С.: МЗП, 2003.

информация (FADN). Със статут на земеделски кооперации са 307 стопанства, от които 264 са специализирани в отглеждането на полски култури. В извадката са попаднали и 31 земеделски кооперации от смесено растение-въден тип. Като физически лица са функционирали 138 стопанства, 59 от които са ориентирани в отглеждането на полски култури, 27 - преживни животни и др. Извадката на МЗП съдържа според икономическия им размер земеделски стопанства от всички класове (от I до X). Получените до 2003 г. субсидии са разделени в зависимост от направлението на използването им в две групи: за извършване на текущата дейност (оборотни средства) и за осигуряване на основните средства за производство. Съотношението между субсидиите, използвани за текуща дейност, и вложените в дълготрайни активи е 69.8:30.2, т.е частта от получените субсидии, насочени към осигуряване на необходимите оборотни средства, е повече от 2 пъти по-голяма в сравнение с дела на предназначените за осигуряване на основните производствени фондове.

Необходимо е да посочим, че използваните субсидии в двете направления могат да се разглеждат като своеобразна форма на инвестиция, ако под инвестиционно поведение на земеделските стопани се разбира такова поведение, най-общо казано, на влагането на парични средства за осигуряването, най-общо казано, на всички необходими условия на труда. В този случай понятието "инвестиране", което е пряко свързано с инвестиционния процес и инвестиционната дейност, се разглежда в по-широк смисъл. Тук се имат предвид вложенията на определено количество финансови ресурси както за осигуряване на основните средства на труда (различните видове селскостопански машини и съоръжения, селскостопански сгради, техническа апаратура, нови технологии за производство, биологични фондове и т.н.), така и парични вложения за закупуване на оборотните средства, необходими за реализация на производствения процес. Както е известно, тази група съдържа следните елементи: семена и посадъчен материал; препарати за борба с неприятелите; торове; вода за напояване; ветеринарно-медицински услуги и други подобни текущи средства на труда. Въпреки че в съдържателно отношение инвестиционният процес се възприема в достатъчно широк смисъл, то от гледна точка на продължителността и етапите на инвестиране той е сведен само до последния етап на неговото осъществяване, а именно въвеждането на основните и оборотните средства на труда в тяхното производствено потребление.⁴

Както беше отбелязано, вероятността за получаване на субсидии и инвестиционна активност на земеделските производители е в непосредствена зависимост от техния икономически размер.⁵ Поради тази причина в

⁴ Михайлов, М. и др. Инвестиционен процес в селското стопанство. С.: Земиздат, 1988.

⁵ Петков, Л. Инструменти на държавната политика за постигане на по-висока инвестиционна активност в българското земеделие. – Икономическа мисъл, 2005, N 1.

построените логистични модели като независима променлива (x) е избран факторът брой на икономическите единици в земеделските стопанства. С помощта на статистическия пакет SPSS са изчислени регресионните коефициенти β_0 и β_1 , както следва: поотделно за физически лица и земеделски кооперации от всички производствени направления; поотделно за физически лица и земеделски кооперации, отглеждащи полски култури; земеделски кооперации от смесено растениевъден тип; физически лица със смесено растениевъдно-животновъдно направление. По този начин се елиминира влиянието на производственото направление и типа земеделско стопанство (физическо лице или земеделска кооперация) върху степента на вероятност при ползването на различните видове субсидии. Освен това разчетите са изготвени, от една страна, общо за двете направления (за оборотните средства и основните производствени фондове), а от друга, само за вложения в дълготрайни материални активи.

Резултатите от изпълнението на логистичния модул в SPSS пакет относно вероятността за ползване на субсидии от всички земеделски стопанства (физически лица и кооперации) по всички производствени направления са следните:

Зависима променлива Y

Стартиращ блок номер 0. Първична Log Likelihood функция

-2 Log Likelihood 580,70914

* Константна величина е включена в модела.

Последващ блок номер 1. Метод, включващ:

Оценяваните итерационни стъпки са 3, защото

Log Likelihood е нараснала с по-малко от 0.01%.

-2 Log Likelihood 552.461

Goodness of Fit 458.932

Логистичен модел:

Променлива	B	Ст.гр.	Ст. своб.	Значимост	Exp (B)
Y	,0059	,0011	1	,0000	1,0059
Пост. величина:	-1,2997	,1578	1	,0000	

Конкретният математически израз на оценявания логистичен модел има следния вид:

$$\begin{aligned} (\pi/1 - \pi) &= \exp(-1.2997 + 0.0059*x) \\ &= \exp(-1.2997) * \exp(0.0059*x) \end{aligned}$$

В този случай интерпретацията на зависимостта между икономическия размер на земеделските стопанства и вероятността да бъдат ползвани

субсидии ще гласи, че ако съответното стопанство увеличи своя размер с една икономическа единица, то посочената вероятност ще се повиши 1.0059 пъти. На практика това означава, че шансът да се ползват субсидии ще нарасне с 0.59% при съответно нарастване на икономическия размер на стопанството с една единица. Например шансът на земеделско стопанство с размер от 5 икономически единици да ползва субсидии е 0.28, т.е. с други думи, вероятността да ползва субсидии към вероятността да не ползва се отнася приблизително 1 : 4.

За всеки тип земеделско стопанство в зависимост от основните производствени направления са получени резултати, изведени в подобен вид. С оглед да бъдат избягнати някои повторения тук те не са публикувани в автентичния им вид. За по-голяма яснота на основата на статистическите резултати са изчислени съотношението ($\pi/1 - \pi$) и вероятността за ползване на субсидии както общо за текущата и основната дейност, така и вероятността само за ползване на субсидии с цел осигуряване на основните производствени фондове. Тези разчети са изготвени по групи земеделски стопанства и основни производствени направления. Те позволяват при всяка промяна на икономическия размер на стопанствата, обусловена от различни причини, да се определи възможната вероятност от използването на субсидии в бъдеще. По този начин могат да се разиграят различни сценарии в зависимост от начините и средствата за увеличаване на икономическия им размер.

Както вече беше отбелязано, към сегашния момент в МЗП е определен размерът на преките плащания по единната схема за единица площ да възлиза на 14-15 лв./дка. Като се има предвид дефиницията за икономически размер на стопанствата, следва, че в зависимост от използваната от тях земеделска площ размерът им ще нарасне под влияние на тези плащания, дори при равни други условия. При този сценарий на увеличение на икономическия размер на земеделските стопанства ще настъпят определени промени във вероятността земеделските стопани да ползват субсидии и по другите регламентирани оси и мерки за развитие на земеделието и селските райони. Периодът на прогнозиране на тази вероятност в смисъла, изяснен в началото на статията, се отнася до времето, през което ще бъдат усвоени субсидиите по Единната схема за директно плащане на единица използвана земеделска земя. Засега е известно, че изплащането на тези субсидии ще започне в края на 2007 г. и ще продължи до юни 2008 г.

Изчислените промени в степента на разглежданата вероятност в сравнение с периода преди директните плащания за единица площ са поместени съответно в табличен вид последователно за земеделски стопанства: от всички производствени направления; отглеждащи полски култури; от смесено растениевъден тип; със смесено растениевъдно-животновъдно направление.

Таблица 1

Изменения в равнището на вероятност за ползване на субсидии за оборотни и основни производствени средства след директните плащания и в структурата на земеделските стопанства от всички производствени направления (%)

Тип стопанства	Общо субсидии за текуща дейност и основни фондове				Субсидии само за основни фондове		
	Общо	До V клас	в т.ч: VI-VIII клас IX-X клас		Общо	в т.ч: До VIII клас IX-X клас	
1. Физически лица							
Преди директни плащания вероятност (%)	<u>37.8</u>	<u>32.4</u>	<u>39.4</u>	<u>77.8</u>	<u>1.6</u>	<u>1.0</u>	<u>7.4</u>
Отн. дял на физическите лица (%)	100.0	71.0	20.3	8.7	100.0	91.3	8.7
След директни плащания вероятност (%)	<u>41.4</u>	<u>32.4</u>	<u>37.5</u>	<u>91.3</u>	<u>2.6</u>	<u>1.0</u>	<u>14.5</u>
Отн. дял на физическите лица (%)	100.0	60.6	27.7	11.7	100.0	88.0	12.0
2. Земеделски кооперации							
Преди директни плащания вероятност (%)	<u>31.6</u>	<u>11.5</u>	<u>16.7</u>	<u>47.4</u>	<u>3.3</u>	<u>0.00</u>	<u>6.5</u>
Отн. дял на земед. кооперации (%)	100.0	8.5	41.4	50.1	100.0	49.8	50.2
След директни плащания вероятност (%)	<u>67.2</u>	<u>11.5</u>	<u>16.0</u>	<u>90.0</u>	<u>67.9</u>	<u>0.00</u>	<u>98.1</u>
Отн. дял на земед. кооперации (%)	100.0	2.6	28.0	69.4	100.0	30.8	69.2

Анализът на данните от табл. 1 показва, че и при двата типа земеделски стопанства общо за всички производствени направления вероятността за ползване на субсидии с цел осигуряване на текущи и основни средства за производство, след като получат директните плащания от 14 лв./дка, се увеличава. При физическите лица това увеличение е от 37.8 на 41.4%, т.е. с 95 %, а при кооперациите - от 31.6 на 67.2%, или повече от 2 пъти.

Основната причина за нарасналата вероятност е свързана с по-добрата структура на стопанствата от гледна точка на размера им. При физическите лица, преди да получат директните плащания, преобладават стопанствата с размер до 12 икономически единици (71%), следват тези, чийто размер е в границите от 12 до 100 ИЕ (20.3%), а обхватът на стопанствата с размер над 100 ИЕ възлиза едва на 8.7%. След плащанията това съотношение ще се измени, както следва: 60.6% : 27.7% : 11.7%.

Структурните промени при земеделските кооперации са още по-силно изразени, в резултат на което шансът за ползване на субсидии е драстично по-голям в сравнение с този при физическите лица. Преобладаващата част от тях (близо 70.0%) ще бъдат с икономически размер над 100 ИЕ и едва 2.6% - до 12 ИЕ. Преди плащанията това съотношение е 50% : 8.5%. По-добрата структура на стопанствата през новия период благоприятства по-високата степен на вероятност за ползване на субсидии, тъй като поведението на земеделските стопани в това отношение е различно при различните по размер стопанства. Очевидно и напълно обяснимо е, че най-голяма склонност към получаване на субсидии проявяват стопаните на най-големите производствени единици (тези с размер над 100 ИЕ).

Още по-значително е увеличението на шанса за ползване на субсидии с цел инвестиране в основните производствени фондове при земеделските кооперации. При тях вероятността е нараснала от 3.3 на 67.9%, т.е. 20 пъти. При физическите лица, въпреки че вероятността да се ползват субсидии само с инвестиционна цел също е увеличена (от 7.4 на 14.5% при стопанствата с размер над 100 ИЕ), като цяло тя е много по-ниска (едва 2.6%). Този резултат се дължи на слабото присъствие на големи стопанства с размер над 100 ИЕ дори и след директните плащания (относителният им дял ще достигне едва 12%), а именно за тях е характерна по-голямата нагласа и мотивация към инвестиции в дългосрочен план.

При земеделските стопанства, отглеждащи полски култури, тенденциите са подобни на тези, които вече бяха отбелязани за стопанствата от всички производствени направления (вж. табл. 2). И това е съвсем логично, като се има предвид, че те заемат значителна част в структурата на всички земеделски стопанства (относителният им дял възлиза на 86%).

При земеделските кооперации вероятността за ползване на субсидии за текуща дейност и инвестиции в основни фондове е нараснала 2.2 пъти, а при физическите лица с 21.7%. И в този случай главната причина за очакваните изменения се крие в усъвършенстваната структура на стопанствата от гледна точка на техния икономически размер. След директните плащания дялът на най-големите кооперации (над 100 ИЕ) ще достигне 68.8%, т.е. близо 2/3 от всички земеделски кооперации, отглеждащи полски култури. При физическите лица той е доста по-малък в сравнение с този на кооперациите, но въпреки това е увеличен от 19.3 на 28.0%, което на свой ред рефлектира върху повишаването на равнището на вероятност за ползване на субсидии. От своя страна по-благоприятната структура на земеделските кооперации след директните плащания се дължи на факта, че средният размер на обработваемата земя на една кооперация с полски култури е 1892 ха, докато при физическите лица той е 897.5 ха.

Таблица 2

Изменения в равнището на вероятност за ползване на субсидии за осигуряване на оборотни и основни производствени средства след директните плащания и в структурата на земеделските стопанства, отглеждащи полски култури (%)

Тип стопанства	Общо субсидии за текуща дейност и основни фондове				Субсидии само за основни фондове		
	Общо	До V клас	в т.ч:		Общо	в т.ч:	
			VI-VIII клас	IX-X клас		До VIII клас.	IX-X клас
<i>1. Физически лица</i>							
Преди директни плащания вероятност (%)	<u>43.3</u>	<u>30.5</u>	<u>38.3</u>	<u>82.1</u>	<u>3.4</u>	<u>2.9</u>	<u>5.7</u>
Отн. дял на физическите лица (%)	100.0	42.1	38.6	19.3	100.0	80.7	19.3
След директни плащания вероятност (%)	<u>52.7</u>	<u>30.1</u>	<u>38.3</u>	<u>95.2</u>	<u>3.9</u>	<u>2.9</u>	<u>6.5</u>
Отн. дял на физическите лица (%)	100.0	31.6	40.4	28.0	100.0	71.9	28.1
<i>2. Земеделски кооперации</i>							
Преди директни плащания вероятност (%)	<u>31.8</u>	<u>11.5</u>	<u>16.7</u>	<u>49.7</u>	<u>3.8</u>	<u>0.3</u>	<u>8.2</u>
Отн. дял на земед. кооперации (%)	100.0	9.1	43.6	47.3	100.0	52.8	47.2
След директни плащания вероятност (%)	<u>68.6</u>	<u>11.5</u>	<u>16.7</u>	<u>92.4</u>	<u>67.5</u>	<u>0.3</u>	<u>98.0</u>
Отн. дял на земед. кооперации (%)	100.0	3.4	27.8	68.8	100.0	31.2	68.8

Различията в структурата на икономическия размер между двата типа стопанства се отразяват върху степента на вероятност за ползване на субсидии и по отношение на дългосрочните инвестиции. Докато при земеделските кооперации шансът за инвестиране в основни фондове е нараснал от 3.8 на 67.5% (т.е. близо 18 пъти), то при физическите лица това увеличение е съвсем символично – от 3.4 на 3.9%. И при двата типа земеделски стопанства повишението на средната вероятност е изцяло за сметка на ръста ѝ при много големите стопанства, докато при тези с размер до 100 ИЕ практически тя остава неизменна. Освен това при изчисляване на вероятността за ползване на субсидии с инвестиционна цел стопанствата до 100 ИЕ почти нямат никакви различия и по тази причина са обединени в една група.

Общата извадка обхваща още физически лица, отглеждащи само преживни или само непреживни животни. Тук те не са обект на самостоятелно разглеждане, но са включени в случая, когато стопанствата се изследват общо по всички производствени направления. Поради тази причина стойностите на получените вероятности за физическите лица от всички производствени направления не

Прогнозиране на вероятността за получаване и използване на субсидии от земеделските стопани...

следват величините на вероятностите за физическите лица, отглеждащи полски култури. Този извод е валиден както по отношение на очакваната вероятност за ползване на субсидии с цел извършване на текуща дейност, така и по отношение на субсидиите, предназначени за дългосрочно инвестиране.

Вероятността за ползване на субсидии за текуща дейност при стопанства със смесено растениевъдно направление също бележи ръст през разглеждания период, когато схемата за единно плащане на единица площ ще влезе в сила в сравнение с периода преди директните плащания (табл. 3).

Таблица 3

Изменения в равнището на вероятност за ползване на субсидии за оборотни и основни производствени средства след директните плащания и в структурата на земеделските стопанства със смесено растениевъдно и смесено растениевъдно-животновъдно направление (%)

Тип стопанства	Смесено растениевъдно направление				Смесено растениевъдно-животновъдно направление		
	Субсидии за текуща дейност				Субсидии за текуща дейност		
	Общо	VII-VIII клас	В т.ч: IX клас	X клас	Общо	В т.ч: До VI клас	VII-VIII клас
1. Земеделски кооперации							
Преди директни плащания вероятност (%)	<u>33.1</u>	<u>6.5</u>	<u>28.6</u>	<u>52.8</u>	Няма	Няма	Няма
Отн. дял на земед. кооперации (%)	100.0	17.2	48.3	34.5	Няма	Няма	Няма
След директни плащания вероятност (%)	<u>77.2</u>	<u>9.1</u>	<u>44.4</u>	<u>95.6</u>	Няма	Няма	Няма
Отн. дял на земед. кооперации (%)	100.0	17.2	6.9	75.9	Няма	Няма	Няма
2. Физически лица							
Преди директни плащания вероятност (%)	Няма	Няма	Няма	Няма	<u>61.0</u>	<u>55.6</u>	<u>82.7</u>
Отн. дял на физическите лица (%)	Няма	Няма	Няма	Няма	100.0	80.0	20.0
След директни плащания вероятност (%)	Няма	Няма	Няма	Няма	<u>66.5</u>	<u>58.0</u>	<u>86.4</u>
Отн. дял на физическите лица (%)	Няма	Няма	Няма	Няма	100.0	70.0	30.0

Тези стопанства са представени само от земеделски кооперации. Използваните от тях субсидии до 2003 г. са били предназначени само за извършване на текуща дейност и никаква част от тях не са били насочени към инвестиране в основни производствени фондове.

От табл. 3 се вижда, че е налице постепенното увеличаване на степента на вероятност в периода преди директните плащания - от 33.1% за групата, която включва кооперации с размер до 100 ИЕ (съответно до VIII клас) на 52.8% за групата от кооперации над 250 ИЕ (X клас). Аналогично на тази тенденция след 2007 г. се очаква степента на вероятност при кооперациите с размер до 100 ИЕ да се увеличи на 77.2%, а при най-големите кооперации - от 52.8 на 95.6%. Практически при последната група след получаване на преките плащания шансът за ползване на субсидии към шанса да не се ползват такива се отнася приблизително 22 : 1.

При физическите лица от смесено растениевъдно-животновъден тип измененията в икономическия им размер и съответно в структурата са слаби, което е обяснимо с малкия среден размер на използваната от тези стопанства земеделска земя (58.7 ха). Най-големите стопанства в този случай са с размер до 100 ИЕ. Практически липсват физически лица като стопанства, чийто размер да надхвърля 100 ИЕ. Това определено е повлияло върху незначителното увеличение на вероятността от ползване на субсидии с цел задоволяване на текущите потребности дори при големите стопанства (от 82.7 на 86.4%). Въпреки това трябва да отбележим, че такава вероятност е доста висока. При тези стопанства никаква част от получените до 2003 г. субсидии не са използвани с дългосрочна инвестиционна цел.

От направеното изследване могат да се направят някои по-общи изводи:

1. Директните плащания за единица площ няма да имат еднакво влияние върху различните типове и производствени видове стопанства от гледна точка на измененията в икономическия им размер. След тяхното получаване най-осезателно измененията в структурата на стопанствата ще се прояви при големите стопанства, каквито в по-голямата си част са земеделските кооперации. При физическите лица това е най-характерно за тези, отглеждащи полски култури.

2. В резултат от нееднаквата степен на изменения в структурата на земеделските стопанства в посока към нейното усъвършенстване при кооперациите и физическите лица различни за двата типа производствени единици са и промените в равнището на вероятността за ползване на субсидиите.

3. Вероятността за ползване на субсидии след 2007 г. значително ще се увеличи при земеделските кооперации в резултат на директните плащания, които ще получат по схемата за единно плащане на единица използвана земеделска земя.

4. В най-голяма степен този извод е валиден за кооперациите с размер над 100 ИЕ. При тях на практика изследваната вероятност е достигнала своя максимум и всяко по-нататъшно повишаване на размера им ще допринесе за увеличаване на средната за земеделските кооперации вероятност.

5. Нарастването на шанса за дългосрочно инвестиране при кооперациите от бъдещи субсидии е значително по-високо в сравнение с увеличението на вероятността за ползване на субсидии с цел осигуряване на условия за извършване на текущата дейност.

6. Направените дотук изводи се отнасят както за земеделските кооперации, отглеждащи полски култури, така и за тези от смесено растениевъден тип.

7. Физическите лица, отглеждащи полски култури, ще увеличат в по-голяма степен шансовете си от ползване на субсидии с цел осигуряване на оборотни производствени средства, отколкото шансовете за субсидиране, обвързано с дългосрочни инвестиционни намерения.

8. В най-неизгодно положение ще бъдат стопанствата със смесено растениевъдно-животновъдно направление, тъй като те нямат или имат малко земя и няма да получат съществени субсидии. При тях ефектът от директните плащания за единица площ е нищожен, което рефлектира и върху почти неизменната вероятност за ползване на субсидии.

9. Горният извод е валиден за всички дребни стопанства, които изобщо не притежават необходимия минимум земя⁶ (техният дял възлиза на 73.4%) или са със земя, малко над този минимум (до 2 ха), чийто обхват съставлява около 22%.⁷ Следователно домакинствата на първата група от такива стопанства изобщо няма да могат да се възползват от разглежданите субсидии, а тези на втората група ще почувстват тяхното влияние в съвсем незначителна степен.

10. Очевидно е, че посочените стопанства трябва да намерят начини за своето уедряване с цел повишаване на пазарната ориентация и финансова стабилност. Освен това трябва да се търсят и допълнителни възможности за тяхното подпомагане чрез най-пълно използване и на другите мерки, които предоставят различните еврофондове. Това определено ще съдейства за преодоляването на по-нататъшното задълбочаване на икономическата диференциация в българското земеделие.

Още веднъж искаме да отбележим, че когато се говори за вероятност за ползване на субсидии, тук се имат предвид онези, които са извън директните плащания по единната схема за единица площ. Нещо повече, допускаме, че преките плащания ще започнат да се извършват в края на 2007 г. по разработената от МЗГ процедура и на тази основа се изследват промените в степента на вероятност от ползване на всички други възможни субсидии.

Измененията на разглежданата вероятност, които се очаква да настъпят в резултат от промените в икономическия размер на стопанствата, могат да бъдат изследвани и под влияние на действието на други фактори като възрастта на земеделския стопанин, неговото образование или чисто икономически показатели като нетен доход, брутна добавена стойност и т.н. Освен това за целта могат да се построят както единични логистични модели от разгледания вече тип, така и множествени логистични модели с няколко на брой фактора.

21.V.2007 г.

⁶ Вълчев, Н., Л. Петков. Инвестициите в българското земеделие. С.: АИ "Проф. Марин Дринов", 2006.

⁷ МЗГ. Годишен доклад за състоянието и развитието на земеделието (Аграрен доклад, 2006).