

**РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ В БЪЛГАРСКАТА
СЕЛСКОСТОПАНСКА ПОЛИТИКА:
АКТУАЛНОСТИ, ПРОБЛЕМИ И ПЕРСПЕКТИВИ**

Стела Тодорова, Емилия Ранчева

**REGIONALIZATION IN BULGARIAN
AGRICULTURAL POLICY:
ACTUALITIES PROBLEMS AND PROSPECTS**

Stela Todorova, Emiliya Rancheva

Abstract

The article assesses regional differences in the interaction between natural and organizational factors in Bulgarian agriculture. The analysis was carried out for the South Central Region and for the country dynamically and covers the period 2007-2013. The indicators for the South Central Region are compared with the average for Bulgaria as a reference system. The study, in addition to descriptive statistics, also uses the GIS to outline the specific soil and climatic areas that fall within the region under investigation and, on this basis, calculate an Index of Agri-environmental Potential for the region. These indices have compiled a methodology specifically designed for this purpose by districts, regions and countrywide using specialized software. Studies conducted have shown that the direction and strength of the interaction between selected environmental and organizational factors differ between South Central region and the country. The observed national tendencies and interdependencies of the analyzed natural and organizational-production factors do not always reflect correctly the scale and effect of changes in the region and the country. Due to the multifactorial determinants of agricultural production (natural and organizational-productive) the effects of their impact on the region and the country differ. This is manifested by the realization of different models of agricultural production, which are characterized by different levels of organization and intensity. The analysis shows the need to change the principle from sectoral to territorial, ie. regionalization of the national agricultural policy. This approach should contribute to changing tools to achieve policy objectives - moving away from subsidies to investment.

Key words: *regional differences, agro-environmental potential, regionalization, agricultural policy.*

Въведение

Селското стопанство претърпява постоянни икономически и структурни промени, произтичащи от промените в динамиката и посоките. Промените са свързани с аграрната структура, нивото и структурата на селскостопанското производство, неговата концентрация и специализация. Според Niedzielski (2015) те са производни на цивилизацията и културните промени, проявяващи се в общото ниво и качеството на живот на жителите на селските райони, не само на местно, но и на национално равнище. Освен природните активи, социално-икономическите фактори, от голямо значение са и психологическите фактори, а също и промяната на техния ефект в процеса на историческото развитие (Аркадиев, 2012). Runowski (2014) отнася към въздействащите фактори: икономически, технологични, международни, екологични, политически, правни, социални и културни. Въздействието на тези фактори върху селско-стопанския сектор непрекъснато нараства и това въздействие не е еднакво за различните райони, както на ЕС, така и на Р.България. По мнение на Rowve and Berriet-Solliec (2010) регионите в Европа придобиват все по-голямо значение в селскостопанската политика, която исторически е била управлявана на национално и европейско равнище.

Материали и методика на изследване

Извършеният анализ обхваща периода 2007-2013 г. Източникът на информация за годините 2007, 2010 и 2013 е статистическата информационна система „Инфостат” на НСИ, която се основава на независимата и обективна техника (подход) на извадковите проучвания и позволява да се анализират промените, настъпили в заетостта и използването на територията на България в краткосрочен и дългосрочен аспект.

За целите на изследването е използвана база данни, разработена от Института по почвознание, агротехнология и растителна защита „Н. Пушкарров”, София, както и резултати от независими изследвания и разработен софтуер. С помощта на Географска информационна система (ГИС) са очертани контурите на всеки от шестте района на планиране на страната върху разработена карта на агроекологичните ресурси

на България (Вълев, В.; Б. Георгиев. 2004). На базата на наличната информация за почвено-климатичните характеристики на землищата на съответните общини е определен Индекс за пригодност на агроекологичния потенциал (ISAP) за всяка област и район за планиране.

Обект на изследване в настоящата разработка е Южен централен район (ЮЦР) със специфичните си природни и организационно-производствената условия. Той включва 5 административни области: Кърджали, Пазарджик, Пловдив, Смолян и Хасково. Територията на този регион представлява 20% от общата територия на България и включва 20% от населението на страната. Само 20% от територията на региона се използва за селскостопанско производство, а дялът на използваната земеделска площ в общата земеделска земя на страната е 12%.

За провеждане на анализа в изследването като резултат от собствени изчисления са използвани следните две групи показатели:

- **природни**

- ✓ **индекс за пригодност на агроекологичния потенциал (ISAP)**

- **организационно-производствени:**

- ✓ среден размер на стопанството(ha);
- ✓ дял на зърнените култури в засятата площ (%);
- ✓ дял на зеленчуковите култури в засятата площ (%);
- ✓ дял на пасищата и фуражните култури в използваната земеделска площ – ИЗП (UAA, %);
- ✓ заетост (AWU per 100 ha of UAA), брой;
- ✓ гъстота на едър рогат добитък и овце (LU per 100 ha of UAA), брой;
- ✓ гъстота на свине (LU per 100 ha of UAA), брой;
- ✓ стандартна продукция (EUR per ha of UAA);
- ✓ активи (EUR per ha of UAA).

Индексите за пригодност на агроекологичния потенциал (ISAP) по области и региони са определени с помощта на специално разработената за целта методика (съвместно с проф. д.с.н. Б. Георгиев от ИПАРЗ „Н. Пушкиров”), създадения софтуер и прилагане на ГИС за очертаване границите на районите и попадащите в тях агроклиматични области.

За определяне на силата и посоката на връзката между изследваните променливи се използва корелационната матрица на Пирсън, като статистическата значимост на корелационните коефициенти е оценена при ниво на значимост $\alpha = 0.05$.

Предмет на самооценка и анализ е индексът, използван за развитието на агро-екологичния потенциал на Южен централен район и България.

Резултати и анализ

Таблица 1

Индекси за пригодност на агроекологичния потенциал по области на Южен централен район

| Области в ЮЦР | ПССП за 2016 г. (ha) | Площна тежест (коэф.) | MAR MEDIAN (бон. /бал) | MMW (бон. /бал) | ISAP |
|---------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|------|
| а | б | с | д | е | ф |
| Кърджали | 97319 | 1.20 | 26 | 31 | 0.43 |
| Пазарджик | 129093 | 1.59 | 45 | 72 | 0.75 |
| Пловдив | 307308 | 3.80 | 55 | 209 | 0.92 |
| Смолян | 48840 | 0.60 | 12 | 7 | 0.20 |
| Хасково | 226873 | 2.80 | 53 | 149 | 0.88 |
| ЮЦР | 809433 | 10.00 | X | 47 | 0.78 |

Източник: БАНСИК(2016) и собствени изчисления.

Легенда към таблицата:

Абревиатура

ПССП

Колона Бележки

b

Площи със селскостопанско предназначение (по статистическа информация на МЗХГ, Бюлетин БАНСИК, 2016г.).

Коеф. за площна тежест
MAR MEDIAN

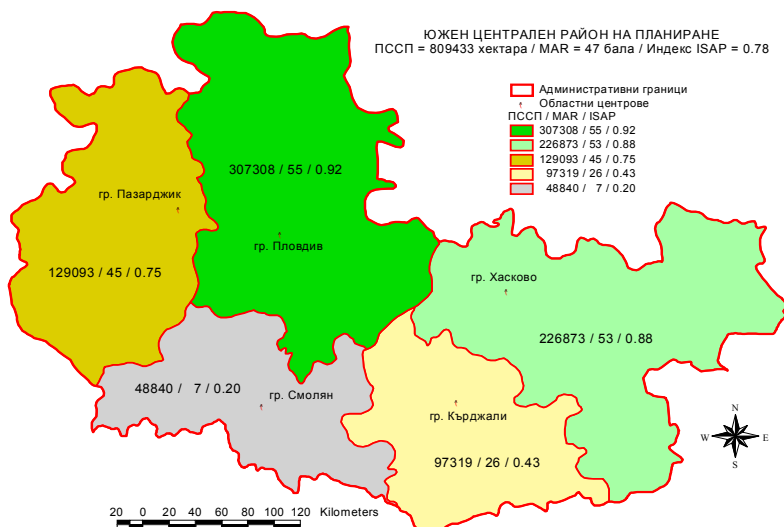
c

Пресметнат по следния начин: колона *b* *10/809433

d

Статистическа позиционна средна (медиана) от всички установени стотици „средни агрономически балове“ в съответната област, обработени по области. Поради естеството на данните модата и средната аритметична не са достатъчно репрезентативни (особено модата).

| | | |
|-------------------------|----------|--|
| MMW | <i>e</i> | Площно претеглени стойности на средните агрономически балове. Изчислени са по области по следния начин : Коефициенти в колона с * MAR MEDIAN (колона d). |
| ISAP | <i>f</i> | Индекси за пригодност на агроекологичния потенциал по области – получени по следния начин: Данни в колона d, разделени на 60 (границата между пригодните, слабо пригодните и непригодните земи е 60 бонитетни бала). |
| MMW (за района) | <i>e</i> | Площно средно претеглени медиани на средните агрономически балове в ЮЦР. Теоретично те са от 0 до 100 бала. Оценките включват: почвени и агроклиматични характеристики, както и изискванията на 22-те култури от приетата методика. |
| ISAP (за района) | <i>f</i> | Индекс за пригодност на агроекологичния потенциал за района. Получен като MMW се раздели на 60. Теоретично се изменя в граници от 0.00 до 1.67. |



**Фиг. 1. Административни единици(области)
на Южен централен район и индекси за пригодност
на агроекологичния потенциал**

**Резултати от корелационния анализ на силата и посоката
на връзките и зависимостите между изследваните
променливи за периода 2007-2013 г.**

| | | Correlations | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------|------------------|---|------------------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|----------------------|--------|
| | | Average_farm_area | Share_of_cereals | Share_of_vegetables_in_the_cropping_structure | Share_of_perm_grassland_and_forage | Employment | Stocking_density_of_cattle_and_sheep | Stocking_density_of_pigs | Stocking_density | Standard_output | Vegetable_production | Assets |
| Average_farm_area | Pearson Correlation | 1 | .240 | -.463 | .834 | -.997* | .285 | -.791 | .994 | .981 | -.884 | .911 |
| | Sig (2-tailed) | | .846 | .694 | .373 | .050 | .816 | .419 | .072 | .126 | .310 | .271 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Share_of_cereals | Pearson Correlation | .240 | 1 | .749 | -.338 | -.164 | -.862 | .404 | -.129 | .426 | .242 | .620 |
| | Sig (2-tailed) | .846 | | .461 | .782 | .895 | .338 | .736 | .918 | .720 | .844 | .575 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Share_of_vegetables_in_the_cropping_structure | Pearson Correlation | -.463 | .749 | 1 | -.876 | .531 | -.982 | .908 | .561 | -.280 | .824 | -.056 |
| | Sig (2-tailed) | .694 | .461 | | .321 | .644 | .123 | .275 | .621 | .819 | .383 | .964 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Share_of_perm_grassland_and_forage | Pearson Correlation | .834 | -.338 | -.876 | 1 | -.874 | .767 | -.997* | -.891 | .709 | -.995 | .531 |
| | Sig (2-tailed) | .373 | .782 | .321 | | .323 | .444 | .046 | .300 | .498 | .062 | .643 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Employment | Pearson Correlation | -.997* | -.164 | .531 | -.874 | 1 | -.359 | .836 | .989* | -.862 | .917 | -.876 |
| | Sig (2-tailed) | .050 | .895 | .644 | .323 | | .768 | .369 | .023 | .175 | .280 | .321 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Stocking_density_of_cattle_and_sheep | Pearson Correlation | .285 | -.862 | -.982 | .767 | -.359 | 1 | -.812 | -.392 | .092 | -.700 | -.136 |
| | Sig (2-tailed) | .816 | .338 | .123 | .444 | .766 | | .397 | .744 | .942 | .506 | .913 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Stocking_density_of_pigs | Pearson Correlation | -.791 | .404 | .908 | -.997* | .836 | -.812 | 1 | .855 | -.856 | .985 | -.468 |
| | Sig (2-tailed) | .419 | .736 | .275 | .046 | .369 | .387 | | .347 | .544 | .109 | .690 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Stocking_density | Pearson Correlation | -.994 | -.129 | .561 | -.891 | .999* | -.392 | .855 | 1 | -.952 | .931 | -.858 |
| | Sig (2-tailed) | .072 | .918 | .621 | .300 | .023 | .744 | .347 | | .198 | .238 | .343 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Standard_output | Pearson Correlation | .981 | .426 | -.280 | .709 | -.962 | .062 | -.656 | -.952 | 1 | -.775 | .974 |
| | Sig (2-tailed) | .126 | .720 | .819 | .498 | .175 | .942 | .544 | .198 | | .436 | .145 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Vegetable_production | Pearson Correlation | -.884 | .242 | .824 | -.995 | .917 | -.700 | .985 | .931 | -.775 | 1 | -.612 |
| | Sig (2-tailed) | .310 | .844 | .383 | .062 | .280 | .506 | .109 | .238 | .436 | | .581 |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Assets | Pearson Correlation | .911 | .620 | -.056 | .531 | -.876 | -.136 | -.468 | -.858 | .974 | -.612 | 1 |
| | Sig (2-tailed) | .271 | .575 | .964 | .643 | .321 | .913 | .690 | .343 | .145 | .581 | |
| | N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Статистическият анализ показва различия между природните и производствено-организационните показатели за ЮЦР, в сравнение с тези за страната като цяло. В природните условия по области на ЮЦР също се наблюдават различия. С най-висока стойност на ISAP, равен на 0.92 е област Пловдив. Нарастването на средния размер на земеделското стопанство в областта води до нарастване на продукцията в стойностно изражение.

Аналогични са резултатите от корелационната матрица за ЮЦР, включваща изследваните двойки променливи за периода 2007-2013 г. които показват, че между променливите среден размер на земеделското стопанство и продукцията в стойностно изражение се наблюдава много силна корелационна зависимост ($r=0.98$). С други думи, промените в стойностния размер на продукцията се обуславят в значителна степен от промените в средния размер на земеделските стопанства.

Много силна корелационна връзка се наблюдава между изследваните променливи вложени активи и среден размер на земеделските стопанства ($r=0.91$). Много силна по степен и негативна по посока е корелационната зависимост между средния размер на земеделските стопанства и гъстота на едър рогат добитък и овце на единица площ (LU per 100 ha of UAA) ($r=-0.99$).

Резултатите от анализа показват, че се наблюдава силна положителна зависимост между относителния дял на зърнените култури и дела на зеленчуците в засятата площ (%) ($r=0.78$). Умерена положителна е корелационната зависимост между относителния дял на зърнените култури и размера на вложените активи ($r=0.62$). Висока негативна корелация съществува между относителния дял на зърнените култури и гъстотата на едър рогат добитък и овце на единица площ (LU per 100 ha of UAA), ($r=-0.88$).

Наблюдава се силна положителна корелация между относителния дял на зеленчуците в засятата площ и стойността на продукцията от зеленчуковите култури, която е логично обусловена, но в същото време показва екстензивен път за развитие на този подотрасъл на растениевъдството. Съществува много силна положителна корелация между променливите гъстота на свине (LU per 100 ha of UAA) и относителен дял на зеленчуковите култури в засятата площ ($r=-0.92$). Резултатът обяснява паралелното развитие на двата подотрасъла - животновъдство и растениевъдство, с ориентация към по-добро използване на работната сила в стопанствата.

Много висока и статистически значима, но негативна корелационна зависимост се наблюдава между относителния дял на естествените ливади и фуражите в ИЗП и гъстотата на свине (LU per 100 ha of UAA). От друга страна корелацията между същата променлива (дял на естествените ливади и фуражи) и гъстота на едър рогат добитък и овце (LU per 100 ha of UAA) е висока и положителна ($r=0.77$). Със същата сила е корелационната зависимост между дела на естествените ливади и фуражи (%), и стойността на стандартната продукция за региона ($r=0.72$).

Резултатите от анализа показват статистическа значима и много силна, почти функционална корелационна зависимост между

променливите заетост и гъстота на животински единици на единица площ (LU per 100 ha of UAA), ($r=0.99$). Висока положителна корелация се наблюдава между стойността на продукцията от зеленчуковите култури и заетостта ($r=0.92$). Резултатът е логичен, като се има предвид трудоемкия характер на зеленчукопроизводството и концентрацията на значителна работна ръка в него. Висока и негативна е корелацията между променливите стандартна продукция и размер на вложените активи ($r=0.97$).

Резултатите от анализа на корелационната матрица, включваща изследваните двойки променливи за България за периода 2007-2013 г. показват много висока корелация между изследваните променливи стойност на стандартната продукция (EUR per ha of UAA) и среден размер на земеделските стопанства ($r=0.95$). Много силна, почти функционална е корелационната връзка между изследваните променливи вложени активи и среден размер на земеделските стопанства ($r=0.99$). Резултатът показва, че промените в средния размер на земеделските стопанства се обуславят преди всичко от промените в изследваната независима променлива.

Наблюдава се много висока корелация между средния размер на земеделските стопанства и гъстотата на едър рогат добитък и овце на 100 ha ИЗП (LU per 100 ha of UAA) ($r=0.91$). Много силна и негативна е корелационната връзка между относителния дял на зърнените култури и дела на зеленчуците в засятата площ (%) ($r=-0.97$).

Умерена по сила и негативна по посока е корелационната връзка между относителния дял на зърнените култури и размера на вложените активи ($r=-0.72$). Силна негативна корелационна връзка съществува между относителния дял на зърнените култури и гъстотата на едър рогат добитък и овце на 100 ha ИЗП (LU per 100 ha of UAA) ($r=-0.88$), за което няма логично обяснение.

Не се наблюдава корелационна връзка между относителния дял на зеленчуците в засятата площ и стойността на продукцията от зеленчуковите култури ($r=0.089$). Единственото тълкуване на получения резултат са незадоволителните средни добиви и ниските цени на реализация на продукцията.

Съществува висока негативна корелация между гъстота на свине на 100 ha ИЗП (LU per 100 ha of UAA) и дела на зеленчуковите култури в засятата площ ($r=-0.89$). Резултатът би имал негативно влияние върху по-равномерното използване на работната сила в стопанството през годината.

Изводи и заключение

Резултатите от статистическият анализ на корелационната матрица на анализирани променливи в ЮЦР, показват, че голяма част от взаимовръзките между размера на стопанството и останалите анализирани променливи се различават от тези за страната като цяло. Високата заетост в селското стопанство на региона е в негативна корелация с показателите на производства, характеризиращи се със значителна интензивност на труда. Следователно, основната заетост в ЮЦР, както и в страната е резултат от други, непроизводствени и неземеделски дейности.

Отглеждането на свине в региона е тясно свързано с недобро качествено използване на селскостопанското производствено пространство, чието влошаване води до екстензификация на растителната продукция. Търговското производство в региона е резултат както от увеличаване размера на стопанството и разширяване площите на зърнените култури, така и от отглеждането на говеда. Тези процеси се съпровождат от нарастване на стойността на дълготрайните активи.

Направеният анализ потвърждава тезата за значителна регионална диференциация на българското селскостопанско производство, което се отнася и до взаимодействието между природни фактори, от една страна и организационните и производствени фактори, от друга. Взаимоотношенията между съответните природни и организационни фактори се различават както между районите на България, така и в отделния район – между различните области.

Взаимовръзките и тенденциите, наблюдавани на национално равнище, често не се проявяват на регионално ниво. Това позволява да се направи извода за необходимостта от регионализация на Общата селскостопанска политика. Основната причина е факта, че насоките и ефектите от промените в изследваните показатели на реги-

онално ниво са доста разнообразни и се различават от тези на национално ниво.

Формулираният извод ще даде възможност за ефективно отстраняване на съществуващите проблеми, с акцент върху диференциацията на регионите при тяхното подпомагане.

Използвана литература

1. NIEDZIELSKI, E. (2015) Funkcje obszarów wiejskich i ich rozwój. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, no. 2(343), p. 84-93.
2. RUNOWSKI, H. (2014) *Ekonomika rolnictwa – przemiany w gospodarstwach rolnych*. In: *Rolnictwo, gospodarka żywnościowa, obszary wiejskie – 10 lat w Unii Europejskiej*. Warszawa: Wyd. SGGW, p. 31-48.
3. ROUVE, A. and BERRIET-SOLLIEC, M.(2010) Regionalization in European Agricultural Policy: Institutional Actualities, Issues and Prospects, *Regional studies*, Vol.44 No.8 p.1005-1017
4. АРКАДИЕВ, Д.(2015) Растежът на населението в средновековна България, *сп. Статистика*, 4, p. 111
5. ВЪЛБЕВ, В., Б. ГЕОРГИЕВ (2004) *Агроекологичните ресурси на България, база за проектиране в земеделието*. НЦАН, ИП, София

За контакти:

проф. д-р С. Тодорова, Аграрен университет – Пловдив e-mail:
stelatodorova_au@hotmail.com

доц. д-р Е. Ранчева, Аграрен университет – Пловдив e-mail:
e.rancheva@abv.bg