

ИЗСЛЕДВАНЕ НА РАЗХОДИТЕ ЗА ТРУД И ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА НА ТРУДА В ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ СТОПАНСТВА В БЪЛГАРИЯ

Дамян Киречев¹

¹ гл. ас. д-р, катедра Аграрна икономика, Икономически университет, Варна, България

E-mail: dkirechev@ue-varna.bg

РЕЗИЮМЕ

JEL: J31, Q12,
Q18

Получена: 1-04-2024

Приета: 26-05-2024

Публикувана:
28-06-2024

Copyright: © 2024
Киречев, Д.

Предоставя се за
възможно
публикуване в
свободен достъп при
условията и по реда
на Creative
Commons
Attribution (CC BY)
license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Изследването се фокусира върху промените в разходите за труд в земеделските стопанства в България в периода 2007-2021 г. Използват се данни от FADN. Целта на статията е да се анализира и оцени динамиката на разходите за труд и промените в производителността на труда в земеделските стопанства в България след присъединяване на страната към Европейския съюз. Анализът включва осем категории земеделски стопанства, определени на базата на тяхната специализация. Изследват се как промените в разходите за труд влияят върху способността на фермите да произвеждат брутна продукция. Методологията за оценка на показателите и зависимостите включва използването на сравнителни методи, анализ на структурни променливи и регресионен анализ. Връзката между разходите за труд и производителността на стопанството е установена, за да се подпомогне управлението на фермата и да се насочи селскостопанската политика към по-добро обществено подпомагане. В средното българско земеделско стопанство е налице силна корелация между брутната продукция и вложения труд (в часове) и много силна корелация между брутната продукция и вложения труд измерен чрез разходи за работна заплата (в евро). В повечето стопанства по специализация се наблюдава значителна силна или много силна зависимост на брутната продукция на база вложен труд (в часове). Във всички стопанства по специализация се наблюдава силна или много силна зависимост на брутната продукция на база разходи за работна заплата. Повишаването на производителността на труда в селското стопанство е съществена предпоставка за подобряване на факторните доходи и постигане на устойчив растеж в сектора.

Ключови думи: селскостопански труд, цена на труда, заплати, производителност на труда, FADN

Цитиране: Киречев, Д. (2024) Изследване на разходите за труд и производителността в земеделските стопанства в България. Списание „Човешки ресурси & Технологии = HR & Technologies“, Сдружение „Креативно пространство“, 1, pp. 21 – 47.

ВЪВЕДЕНИЕ

С приемането на България в Европейския съюз (ЕС) в земеделския сектор настъпиха сериозни трансформации свързани с реструктуриране и адаптиране към условията на единния европейски пазар. Поддържането на жизнеспособността и устойчивостта на земеделските стопански е първостепенна задача в политиката на България и ЕС. Понастоящем земеделското производство се осъществява в перспективата на Общата селскостопанска политика (ОСП), която е насочена към поддържането на доходите, увеличаване на производителността, по-рационално използване на факторите за производство (по-специално работната сила), поддържане на справедлив жизнен стандарт за фермерите, стабилизиране на пазарите, осигуряване на справедлив достъп по пазара за храни на потребителите и др. Но производителността и производството на стопанствата от аграрния сектор са в пряка връзка от разходите, които правят земеделските стопанства. Размерът на техните разходи за поддръжка и инвестиции е следствие на техните технологични постижения и равнището на публичната подкрепа по линията на ОСП.

Аграрният сектор има стратегическо значение за осигуряване на продоволствената сигурност на страната и е с важен експортен потенциал. В периода след 2000 г. се наблюдава реструктуриране на сектора, свързано с намаляване на броя на стопанствата до 132 хил., нарастване на използваната земеделска площ до 33 ха./стопанство, увеличаване на размера на стопанствата (MZHГ, 2021), ориентация към производството на растениевъдна продукция, предимно отглеждане на интензивни култури и индустриален тип животновъдство. Периодът след присъединяване на страната ни към ЕС се характеризира с увеличаване на факторната производителност, нарастване на брутните инвестиции в сектора, растеж на експорта за земеделска продукция и храни. Налице е положителна връзка между брутната продукция и междинното потребление, разходите за издръжка и разходите за фактори за производство. Промените в търсенето на фактори за производство е с различна динамика, обяснено с желанието на земеделските стопанства да повишават производителността и конкурентната си способност.

В контекста на обсъжданията, целта на настоящата статия е насочена към анализ и оценка на динамиката в разходите на труд в земеделските стопанства в България, в периода след присъединяването на страната ни към Европейския съюз и оценка на

промените в производителността на труда по специализация на стопанствата. В следствие на анализа, следва да се установи как промените в разходите за труд в различните типове земеделски стопанства по специализация влияят върху създаването на продукция в земеделието. За изпълнение на поставената цел на изследването се изпълняват следните изследователски задачи:

- изследват се промените в състава и структурата на разходите за труд по специализация на стопанствата, в т.ч. в годишни работни единици и във вложени часове;
- изследване на промените в разходите за труд (в часове) и разходите за платен труд (за работна заплата, в евро) по специализация на стопанствата;
- изследване на промените в производителността на труда на база вложения труд и разходи за работна заплата;
- оценка на зависимостта на брутната продукция създавана в различните по специализация земеделски стопанства от вложения труд и разходи за работна заплата;
- сравнение между средното българско земеделско стопанство и средното стопанство за Европейския съюз.

1. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

Трудът е съществена част от всяка система за селскостопанското производство. В условията на съвременното развитие на нашето общество, наличието на работна ръка е голямо предизвикателство за земеделските стопанства. Проблемите с работната сила в земеделието и рязкото намаляване на заетите в селското стопанство в България са една от причините за по-слабия растеж на земеделското производство (Ivanov, 2021)., като това е особено критично за секторите, с по-високо равнище на ръчен труд, каквито например са животновъдството, зеленчукопроизводството, отглеждането на трайните насаждения и др. В последните години, разходите за труд в средното земеделско стопанство на страната допринасят около 13-14% от брутните разходи и формират 11-14% от брутната продукция. Развитието на трудовите отношения в съвременно земеделие, което все по-осезаемо търси пътя си към модернизация, за да отговори на нарастващите изисквания към устойчивост, но за съжаление, то все по-трудно се снабдява с труд. В литературата съществуват разнообразни изследвания насочени към труда, трудовите отношения, разходите за труд и неговата производителност. Налице са задълбочени относно характера на работната сила и заетостта в земеделските стопанства. Като необходимо условие за подобряването на производителността на труда и

благосъстоянието на заетите в селското стопанство е качествена трудова заетост (Ivanova, 2021), но за утвърждаването на устойчив интерес към земеделската дейност и развитие на предприемаческия потенциал са необходими финансови стимули и публична подкрепа (Anastasova-Chopeva, 2019). В земеделието са налице процеси, които оказват натиск върху заетостта, намаляват атрактивността на труда и обуславят големи регионални различия по отношение на заетостта (Malamova, 2013), което налага търсенето на повече форми за реализиране на трудовата заетост (Ivanova, 2014). Обективни са промени в пазара на труда, част от които са следствие на Общата селскостопанска политика (Centre for European Policy Studies and the authors, 2013) и развитието на технологиите – дигитализация, интензификация и др., което повишава предизвикателствата пред качествения състав на работещите в земеделието. (Ivanova, 2021). Тези динамични промени водят до промени в разхода на труд в стопанствата и определят цената на земеделската продукция (Cieślak & Kucharczyk, 2009), факторния доход и заплащането на труда, което се отразява в растежа (Ivanov et al., 2021). Структурните промени в земеделското производство се отразяват върху равнището на производителността на труда в различните специализирани стопанства (Koteva, 2014), а в стопанствата с високо равнище на разходи за труд забавя растежа (Ivanov, 2021; Vilenko, 2022). В дългосрочен аспект, повишаването на производителността на труда в земеделските стопанства се разглежда като съществен фактор за постигане на устойчивост в развитието на стопанствата (Bervidová, 2002), подобрява снабдяването с храни и съдейства за повишаването на продоволствената сигурност в страните (Dorward, 2013). Всички тези обстоятелства предполагат необходимостта от изследване на разходите за труд и производителността.

2. МЕТОДОЛОГИЯ

Анализът на промените в разходите за труд в земеделските стопанства в България е проучен в периода след приемането на България в Европейския съюз. Използвани са данни на европейската Система за земеделска счетоводна информация (Farm Accountancy Data Network, FADN). Последната актуализация на данните е от 10.10.2023 г.

За нуждите на анализа са проучени стопанствата от гледна точка на тяхната специализация, като е извършено сравнение между средното земеделско стопанство в

България със средното земеделско стопанство на Европейския съюз (ЕС = 27, 2007-2021). Стопанствата са групирани в осем категории на специализация: 1) отглеждащи полски култури; 2) отглеждащи зеленчуци (зеленчукопроизводство); 3) отглеждащи грозде за преработка (лозарски стопанства); 4) отглеждащи трайни култури и насаждения (овощни стопанства и стопанства отглеждащи трайни култури); 5) стопанства отглеждащи животни за добив на мляко; 6) стопанства за отглеждане на други преживни животни извън тези за мляко (овце, кози, говеда за угодяване и др.); 7) за отглеждане на непрехивни животни (зърноядни животни); 8) смесени стопанства.

Методологията включва използването на сравнителни методи за анализ, анализ на структурни величини, факторен анализ и анализ на зависимости. Проучват се следните основни категории и зависимости:

- 1) Динамиката в разходите за труд в стопанствата.
- 2) Динамиката на разходите за работна заплата в земеделските стопанства.
- 3) Промените в относителния дял на разходите за труд – на база разходи за фактори за производство и на база брутни разходи.
- 3) Промените в разходите на труд (в т.ч. платен и неплатен труд в стопанствата) на база годишна работна единица (ГРЕ).
- 4) Зависимостите между брутната продукция и вложения труд (производителността на час вложен труд в стопанствата) и между брутната продукция и вложените разходи за работна заплата (производителността на едно евро вложени разходи за работна заплата).

Анализът на зависимостите позволява да се прецени в каква степен вложения труд и разходите за работна заплата влияят за формирането на продукцията в различните стопанства по специализация в България.

Според FADN, оценката върху показателите следва тенденцията за намаляване на броя на наблюдаваните стопанства – от 146,7 хил. през 2007 до 57,4 хил. през 2021 г., като расте средния им размер.

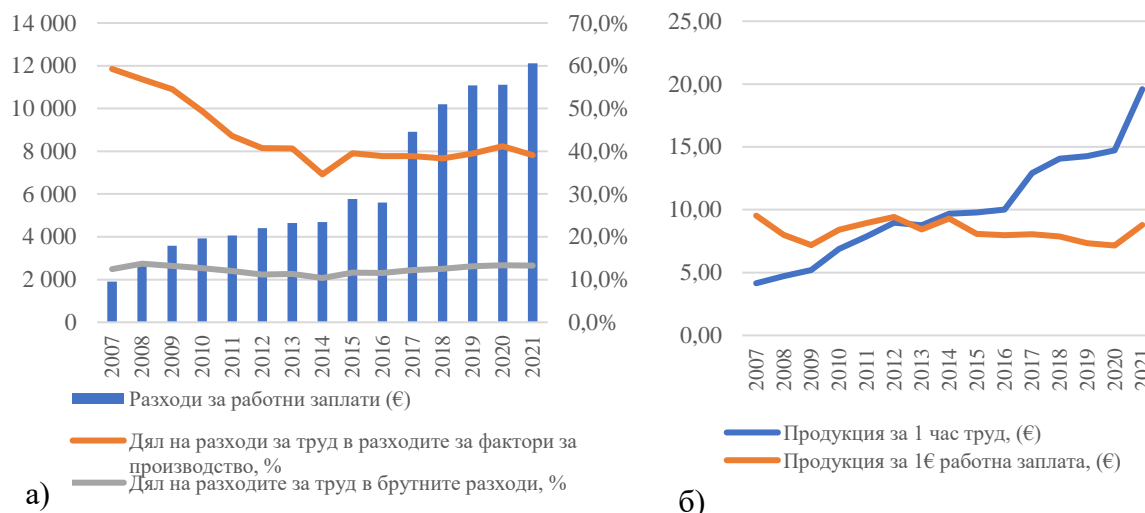
3. ДИСКУСИЯ

Разходите за труд в стопанствата са елемент на разходите за фактори за производство (заедно с разходите за рента и лихвените разходи). Разходите за фактори за производството коригират нетната добавената стойност в земеделските стопанства и намаляват чистия доход (Kirechev, 2022), в този смисъл, от гледна точка формирането на

дохода в селското стопанство, разходите за труд не се разглеждат като разходи за издръжка на производството на земеделска продукция, а компенсират вложените ресурси във фактора за производство – платен труд. Общите и специфичните разходи (без тези за труд) създават междинното потребление и коригират brutната продукция в земеделието.

Показателят годишна работна единица (ГРЕ) представлява частична мярка за производителността на труда в селското стопанство. Факторният доход за селското стопанство измерва дохода, генериран от селското стопанство, който се използва за възнаграждаване на привлечени производствени фактори, както и собствени производствени фактори (собствен труд, капитал и земя). Годишните работни единици (ГРЕ) (European Commission, Eurostat, 2023) се определят като заетост, еквивалентна на пълно работно време (съответстваща на броя на работните места, еквивалентни на пълно работно време), т.е. като общо отработени часове, разделени на средния годишен брой отработени часове на пълно работно време в рамките на икономическата територия.

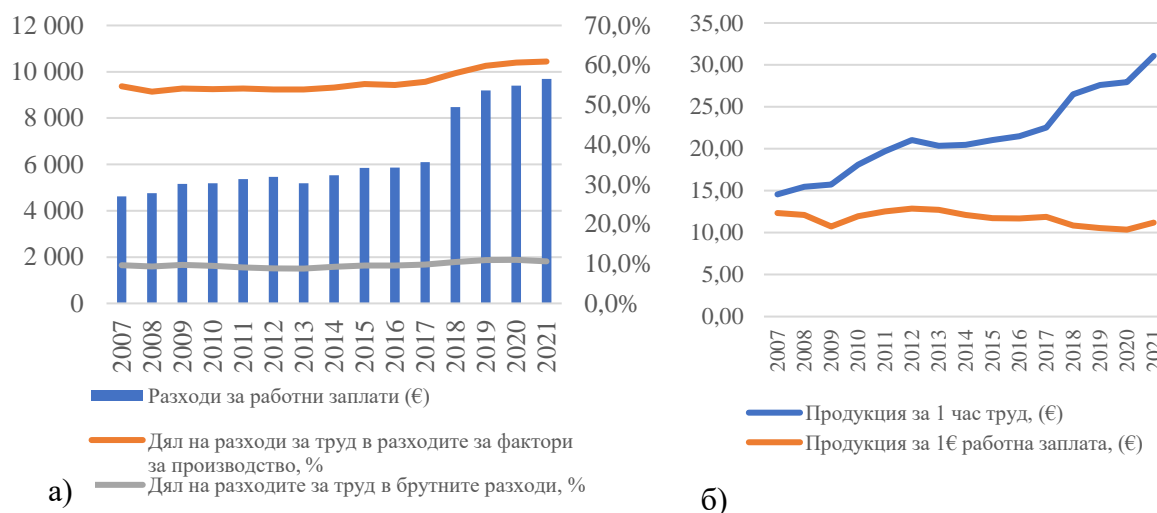
Изследването на средното земеделско стопанство в страната в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава 4,7 пъти – от 17 хил. € до 78 хил. €. Брутната продукция нараства почти 6 пъти – от 18,1 хил. евро на 106,6 хил. евро. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ нарастват с 20% - от 2,36 на 2,93, като разходите на вложените човечески часове се увеличават от 4 377 на 5 440 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ намалява с 10% - от 1,36 на 1,22, съответно от 2 528 на 2 267 часа, а на платения труд нараства с 70% - от 1,00 на 1,71, съответно от 1 849 на 3 174 часа). Брутните разходи в стопанствата нарастват 6 пъти – от 15,2 хил. € на 91,4 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават 9,7 пъти – от 3,2 хил. € на 31,0 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват 6,4 пъти – от 1,9 хил. € на 12,1 хил. € (Фиг. 1а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява 2,6 пъти – от 146,7 хил. на 57,4 хил. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство намалява от 59,3% (2007) на 39,1% (2021), а делът на разходите за труд на база брутни разходи нараства от 12,5% на 13,3% (Фиг. 1а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства 4,7 пъти – от 4,15 € на 19,6 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намаляват с 8% от 9,53 € до 8,79 € (Фиг. 1б).



Фиг. 1. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 1а) и производителност на труда (фиг. 1б) в земеделските стопанства в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Изследването на средното европейско земеделско стопанство в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава 2 пъти – от 49 хил. € до 97 хил. €. Брунтната продукция нараства 1,9 пъти – от 57,0 хил. евро на 108,5 хил. евро. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ намалява с 7% - от 1,79 на 1,66, като разходите на вложените човечески часове намаляват от 3 917 на 3 489 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ намалява с 16% - от 1,35 на 1,14, съответно от 3 019 на 2 450 часа (-19%), а на платения труд нараства със 21% - от 0,43 на 0,52, съответно от 848 на 1 039 часа). Брунтните разходи в стопанствата нарастват 1,9 пъти – от 48,1 хил. € на 91,6 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават също 1,9 пъти – от 8,4 хил. € на 15,9 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват 2,1 пъти – от 4,6 хил. € на 9,6 хил. € (Фиг. 2а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява с 33% – от 5 295 хил. на 3 561 хил. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство нарастват от 51,7% (2007) на 60,9% (2021), а делът на разходите за труд на база брутни разходи нараства от 9,6% на 10,6% (Фиг. 2а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства 2,1 пъти – от 14,57 € на 31,08 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намаляват с 9% от 12,34 € до 11,19 € (Фиг. 2б).



Фиг. 2. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 2а) и производителност на труда (фиг. 2б) в земеделските стопанства в ЕС (ЕС=27), 2007-2021 г.

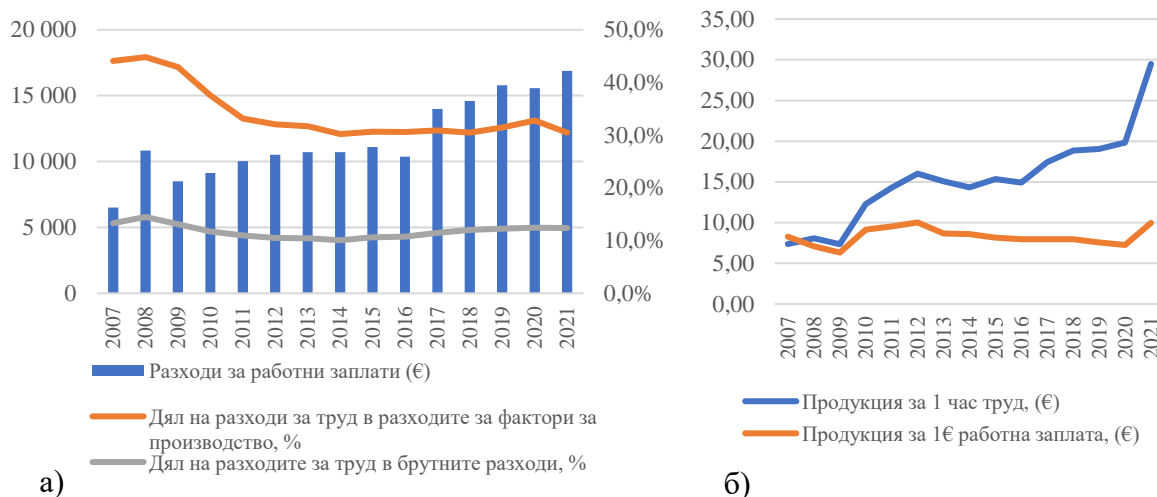
Източник: FADN и собствени изчисления

В сравнителен план, динамиката в растежа на разходите за труд и производителността на труда в европейските стопанства се променя с относително поустойчиви темпове. Българските земеделски стопанства достигат европейските по отношение на създаваната брутна продукция, макар и при по-нисък размер, което е следствие на повишаващата се концентрация на земеделието у нас. Но разхода на труд все още превишава средния за европейските стопанства – както на платения, така и на неплатения труд, като за последните години е 25% повече. Брутните разходи на средното българско земеделско стопанство достига тези на средното европейско стопанство, а разходите за фактори на производството надвишават двукратно размера на средните в европейските ферми – което е главно заради значително нарастване на размера на рентите и в по-малка степен на разходите за труд. Все пак в средното българско земеделско стопанство разходите за работна заплата надхвърлят тези в европейските стопанства. Делът на разходите за труд на база фактори за производство се изменят в противоположни посоки в двата вида стопанства, доколкото в европейските стопанства определящо място в структурата има разхода за труд, то у нас – разходите за рента. Производителността на труда за 1 час у нас през 2021 г. е с 42% по-ниска от тази в европейското стопанство, а производителността на труда за 1€ работна заплата е с 27% по-ниска. Доколкото в количествен план българските стопанства достигат и задминават

европейските стопанства, то в качествен план производителността на труда все още е ниска, предимно в следствие на по-високия разход на труд в часове.

Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация в отглеждането на полски култури (сектор „Полевъдство“) в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава 2,4 пъти – от 48 хил. € до 114 хил. €. Брутна продукция нараства почти 3,1 пъти – от 53,8 хил. евро на 168,1 хил. евро. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ намаляват с 28% - от 3,94 на 3,07, като разходите на вложените човечески часове се намаляват от 7 316 на 5 701 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ е относително постоянен в размер на 0,91, съответно 1 697 часа, а на платения труд намалява с 29% - от 3,03 на 2,16, съответно от 5 620 на 4 004 часа). Брутните разходи в стопанствата нарастват 2,8 пъти – от 48,9 хил. € на 136,5 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават 3,8 пъти – от 14,7 хил. € на 55,4 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват 2,6 пъти – от 6,5 хил. € на 16,9 хил. € (Фиг. 3а). Броят на стопанствата за периода на анализ расте с 50% – от 16,6 хил. на 24,9 хил. Производството на полски култури – зърно и маслодайни семена става определящо за структурата на българското земеделие (MZHГ, 2021). Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство намалява от 44,1% (2007) на 30,5% (2021), а делът на разходите за труд на база брутни разходи намалява от 13,3% на 12,4% (Фиг. 3а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства 4 пъти – от 7,36 € на 29,45 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата нараства с 20% от 8,28 € до 9,95 € (Фиг. 3б).

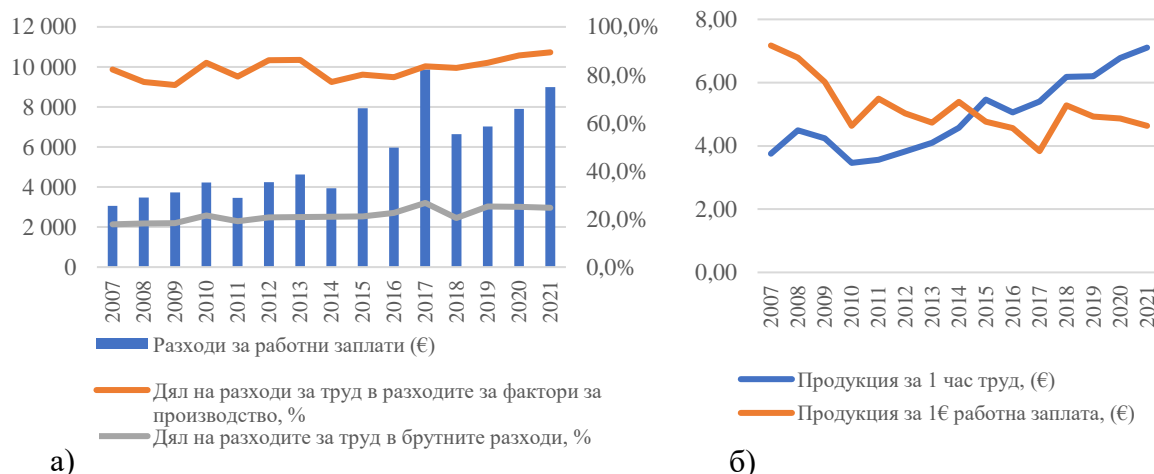
Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация в отглеждането на зеленчукови култури (сектор „Зеленчукопроизводство“) в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава с 70% – от 19 хил. € до 33 хил. €. Брутна продукция нараства с 90% – от 21,4 хил. евро на 41,7 хил. евро. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ остават почти непроменени – около 3,15-3,16, като разходите на вложените човечески часове намаляват минимално от 5 847 на 5 863 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ расте минимално с 8% - от 1,30 на 1,40, съответно от 2 402 до 2 592 часа, а на платения труд намалява с 5% - от 1,85 на 1,76, съответно от 3 445 на 3 271 часа).



Фиг. 3. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 3а) и производителност на труда (фиг. 3б) в средно стопанство специализирано в отглеждането на полски култури в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Брунтните разходи в стопанствата нарастват 2,1 пъти – от 17,1 хил. € на 36,4 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават 2,7 пъти – от 3,7 хил. € на 10,0 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват почти 3 пъти – от 3,0 хил. € на 9,0 хил. € (Фиг. 4а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява 3 пъти – от 13,3 хил. на 4,4 хил. Зеленчукопроизводството е един от секторите на селското стопанство, който изпитва сериозни проблеми в организационното си развитие си след 2007 г., въпреки значителната подкрепа по линията на Общата селскостопанска политика. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство е най-висок, като се увеличава от 82,8% (2007) на 89,4% (2021) – предимно заради по-високото вложение на труд в производствения процес и относително ниския дял на рентата, а делът на разходите за труд на база брутни разходи расте от 17,8% на 24,7% (Фиг. 4а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства с 90% – от 3,75 € на 7,11 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намалява с 35% от 7,17 € до 4,53 € (Фиг. 4б).

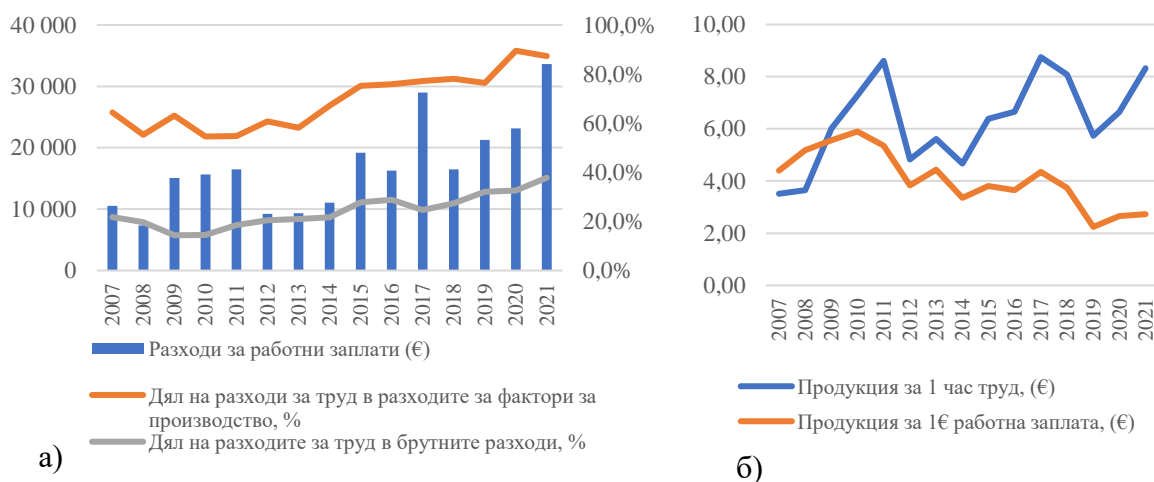


Фиг. 4. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 4а) и производителност на труда (фиг. 4б) в средно стопанство специализирано в отглеждането на зеленчукови култури в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация в отглеждането на лозя (сектор „Вино“) в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава с 2,2 пъти – от 29 хил. € до 63 хил. €. Брунтната продукция нараства 2 пъти – от 46,2 хил. евро на 92,0 хил. евро. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ намаляват с 16% – от 7,10 на 5,94, като разходите на вложените човечасове са много високи и намаляват от 13 262 на 11 057 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ намалява минимално с 3% - от 0,86 на 0,83, съответно от 1 586 до 1 533 часа, а на платения труд намалява с 18% - от 6,23 на 5,13, съответно от 11 571 на 9 524 часа). Брунтните разходи в стопанствата нарастват с 84% – от 48,3 хил. € на 89,0 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават с 33% – от 16,3 хил. € на 38,5 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват над 3,2 пъти – от 10,5 хил. € на 33,6 хил. € (Фиг. 5а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява минимално с около 10% – от 1,2 хил. на 1,1 хил. Лозарството преживя сериозни трансформации след 2000 г., като в последните години стабилизира развитието си и се определи като важен свързан сектор на селското стопанство, като подкрепата за лозарските стопанства се осъществява чрез мерки на Общата организация на пазара. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство е много-висок, като се увеличава от 64,4% (2007) на 87,4% (2021) – предимно заради по-високото вложение на труд в производствения процес

(предимно по време на прибирането на гроздето) и относително ниския дял на рентата за наемане на земя, а дялът на разходите за труд на база брутни разходи е много висок и расте от 21,8% на 37,8% (Фиг. 5а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства 2,4 пъти – от 3,51 € на 8,32 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намалява с 38% от 4,39 € до 2,73 € (Фиг. 5б).

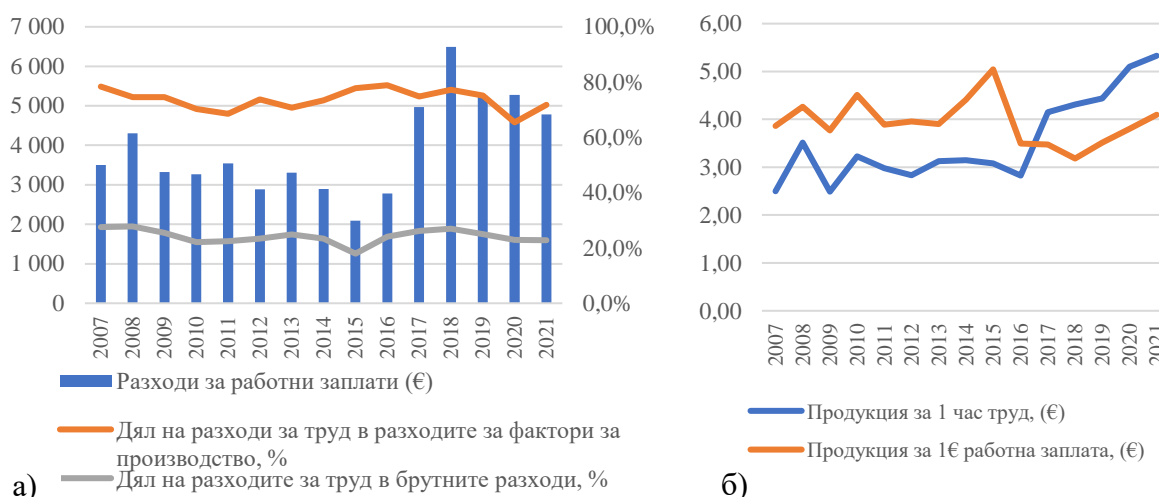


Фиг. 5. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 5а) и производителност на труда (фиг. 5б) в средно стопанство специализирано в отглеждането на лозя в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация в отглеждането на овощни и други трайни насаждения (без лозя) (сектор „Трайни насаждения“) в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава едва с 12% – от 14 хил. € до 16 хил. €. Брутната продукция нараства с 45% – от 13,5 хил. евро на 19,6 хил. евро. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ намаляват с 32% – от 2,93 на 1,98, като разходите на вложените човечески часове намаляват от 5 427 на 3 680 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ расте с 23% - от 0,80 на 0,98, съответно от 1 471 на 1 827 часа, а на платения труд намалява над 2,1 пъти - от 2,13 на 1,00, съответно от 3 956 на 1 853 часа). Брутните разходи в стопанствата нарастват с 65% – от 12,7 хил. € на 21,0 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават с 73% – от 2,9 хил. € на 5,0 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват с 36% – от 3,5 хил. € на 4,8 хил. € (Фиг. 6а). Броят на стопанствата за периода на анализ расте с

около 26% – от 2,8 хил. на 3,5 хил., в следствие на разширяването на площите с трайни насаждения и подкрепата на инвестициите чрез Общата селскостопанска политика. Много от категорията „млади фермери“ се насочват именно към развитието на стопанства за овощни култури и етерично-маслени култури, което доведе до развитие на сектора. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство е много-висок, като намалява от 78,3% (2007) на 71,7% (2021) – предимно заради по-високото вложение на труд в производствения процес (предимно по време на прибирането на плодовете; едновременно с това се увеличава и степента на механизация на работните процеси) и относително по-ниския дял на рентата за наемане на земя (макар в последните години да се увеличават дългосрочните договори за наема на земя върху която да се отглеждат трайни култури), а дялът на разходите за труд на база брутни разходи се свива от 27,6% на 22,8% (Фиг. 6а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства 2,1 пъти – от 2,50 € на 5,33 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата се увеличава минимално с 6% от 3,87 € до 4,10 € (Фиг. 6б).

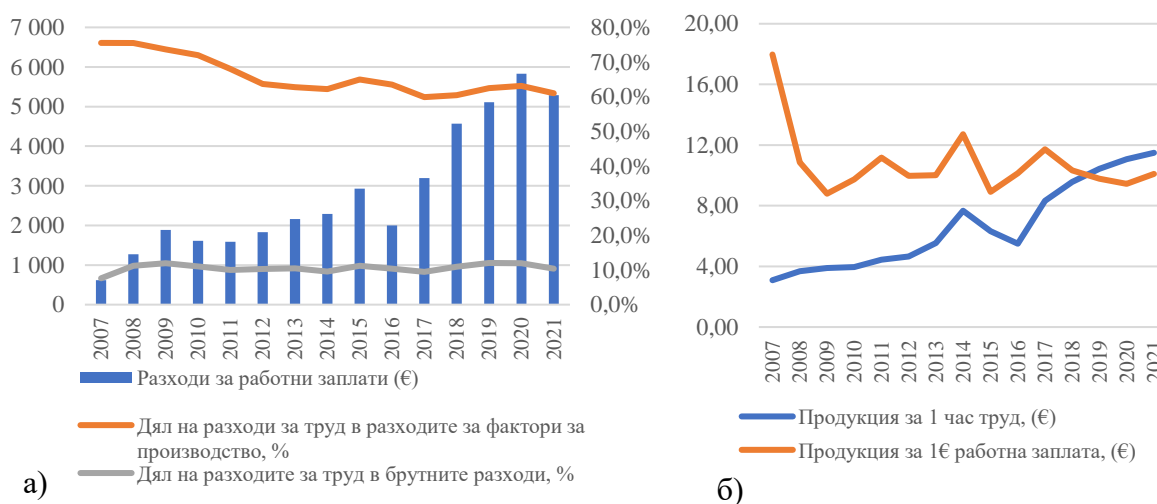


Фиг. 6. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 6а) и производителност на труда (фиг. 6б) в средно стопанство специализирано в отглеждането на трайни насаждения в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация в отглеждането на животни за мляко (сектор „Мляко“) в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава с 4,5 пъти – от 12 хил. € до 53 хил. €. Брутната продукция нараства 4,8 пъти – от 11,1 хил. евро на 53,4 хил. евро. Разходите

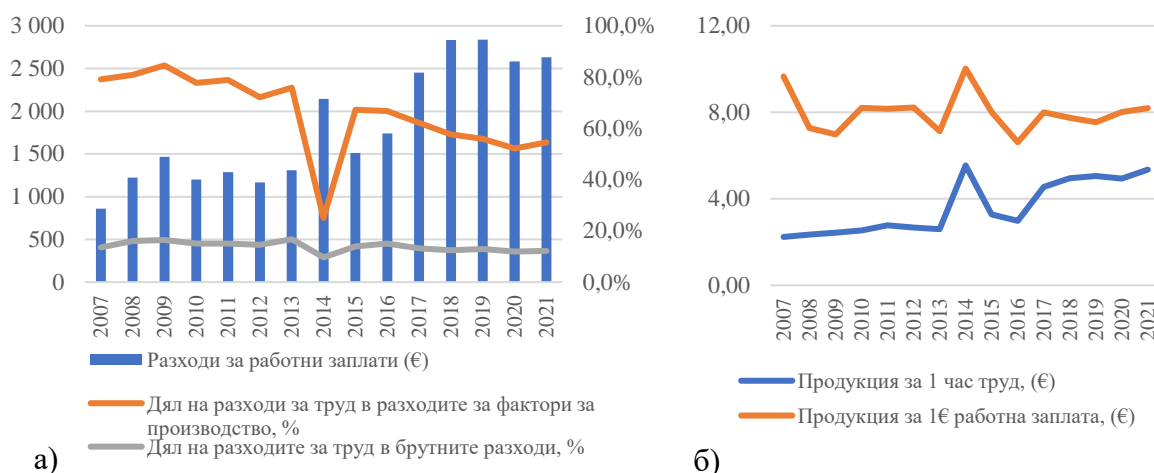
за труд в стопанствата на база ГРЕ растат с 29% – от 1,94 на 2,51, като разходите на вложените човечески часове нарастват от 3 591 на 4 651 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ нараства минимално с 5% - от 1,53 на 1,61, съответно от 2 831 до 2 980 часа, а на платения труд расте 2,2 пъти - от 0,41 на 0,90, съответно от 760 на 1 671 часа). Брутните разходи в стопанствата нарастват 6,3 пъти – от 8,1 хил. € на 51,0 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават над 10,6 пъти – от 0,8 хил. € на 8,6 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват над 8,6 пъти – от 6,5 хил. € на 5,3 хил. € (Фиг. 7а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява драстично с около 4,5 пъти – от 28,7 хил. на 6,4 хил. Млечният сектор преживя сериозни трансформации след приемането на страната в ЕС заради нарастващите изисквания при производството на мляко и отглеждането на животни, както и заради сериозния пазарен натиск. Макар да е добре подпомаган с публични средства, изпитва трудности в развитието си. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство са високи, но намаляват от 75,5% (2007) на 61,0% (2021) – предимно заради рентата върху допълнително наеманата земя за поддържане растящия размер на стопанствата, а делът на разходите за труд на база брутни разходи е относително нисък, като расте от 5,6% на 9,9% - главно заради високото междинно потребление (Фиг. 7а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства 3,7 пъти – от 3,09 € на 11,49 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намалява с 44% от 17,97 € до 10,10 € (Фиг. 7б).



Фиг. 7. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 7а) и производителност на труда (фиг. 7б) в средно стопанство специализирано в отглеждането мляко в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация в отглеждането на други преживни животни (без мляко) (сектор „Други преживни“) в периода 2007-2021 г. показва, че икономическият размер на стопанствата се увеличава с 2,5 пъти – от 8 хил. € до 20 хил. €. Брутна продукция нараства 2,6 пъти – от 8,3 хил. евро на 21,5 хил. евро. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ растат с 9% – от 2,07 на 2,17, като разходите на вложените човечески часове нарастват от 3 707 на 4 033 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ нараства с 15% - от 1,46 на 1,68, съответно от 2 711 до 3 117 часа, а на платения труд, който е с много нисък размер, намалява минимално с 9% - от 0,54 на 0,49, съответно от 966 на 916 часа). Брутните разходи в стопанствата нарастват 3,4 пъти – от 6,4 хил. € на 21,6 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават над 4,4 пъти – от 1,1 хил. € на 4,8 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата, макар и на ниско равнище, нарастват над 3 пъти – от 0,8 хил. € на 2,6 хил. € (Фиг. 8а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява по подобие на млечните стопанства драстично с около 3,3 пъти – от 41,7 хил. на 12,5 хил. В сектора се отглеждат основно овце и кози, както и месодайно говедовъдство. Макар и сравнително добре подкрепян с публични средства изпитва сериозни трудности в развитието в следствие на повишаващи се разходи. Секторът е един от предпочитаните за навлизането на „млади фермери“. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство са високи, но намаляват от 79,1% (2007) на 54,5% (2021), а делът на разходите за труд на база брутни разходи намалява от 13,5% на 12,2% (Фиг. 8а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства 2,4 пъти – от 2,24 € на 5,34 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намалява с 15% от 9,65 € до 8,19 € (Фиг. 8б).

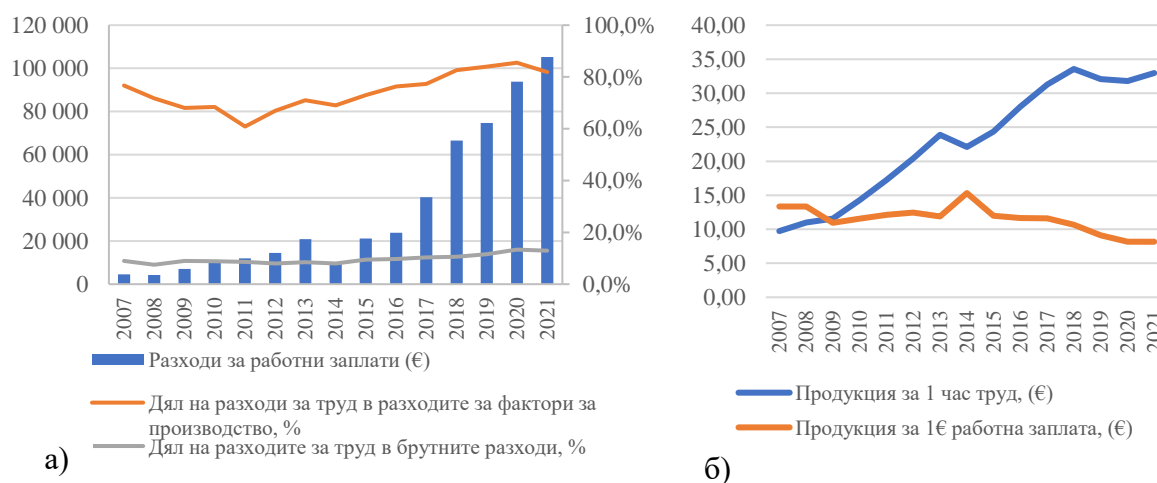


Фиг. 8. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 8а) и производителност на труда (фиг. 8б) в средно стопанство специализирано в отглеждането на други преживни животни в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация в отглеждането на непреживни животни (сектор „Непреживни (зърноядни)“) в периода 2007-2021 г. показва най-висок икономически размер на стопанствата, което се увеличава 16,1 пъти – от 44 хил. € до 701 хил. €. Секторът е представен от по-големи стопанства отглеждащи свине и птици, в които преобладава индустриалното производство на месо. В резултат на нарастващата концентрация на производството, брутната продукция цели 14,3 пъти – от 60,0 хил. евро на 858,7 хил. евро и е най-висока за средно стопанство по сектори. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ растат 4,2 пъти – от 3,33 на 14,03, като разходите на вложените човечески часове нарастват най-значително – от 6 173 на 26 034 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ намалява с 35% - от 1,39 на 0,90, съответно от 2 580 на 1 676 часа, а на платения труд растат с 6,7 пъти - от 1,94 на 13,12, съответно от 3 593 на 24 358 часа). Брунтните разходи в стопанствата нарастват най-значително 16,3 пъти – от 50,1 хил. € на 816,9 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават почти 22 пъти – от 5,8 хил. € на 128,4 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нарастват над 23,4 пъти – от 5,8 хил. € на 128,4 хил. € (Фиг. 9а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява най-значително от всички сектори с около 10 пъти – от 8,0 хил. на 0,8 хил., което е следствие на концентрирането

на сектора – главно в свиневъдството и в по-малка степен в птицевъдството. На практика, почти отсъстват „малки“ стопанства в сектор „Свине“, при който организацията на производството е концентрирана в „големи“ и „много големи“ комплекси. Промените в сектор „Непреживни (зърнояди)“ са резултат от нарастващите ветеринарни изисквания към отглеждането на свине и птици, на които „малките“ стопанства все по-трудно могат да отговорят. Освен това, секторът е силно податлив на разпространение на болести сред животните, които се отразяват върху финансовите резултати на стопанствата, косвено и върху трудовите отношения, което определя и значителната публична подкрепа. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство са високи и растат от 76,7% (2007) до 81,9% (2021), а делът на разходите за труд на база брутни разходи се увеличава от 7,5% на 12,2% (Фиг. 9а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства значително в следствие на концентрацията на производство, подобренията в технологиите и внедряването на промишлени технологии – 3,4 пъти – от 9,33 € на 32,99 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намалява с 39% от 13,33 € до 8,16 € (Фиг. 9б).

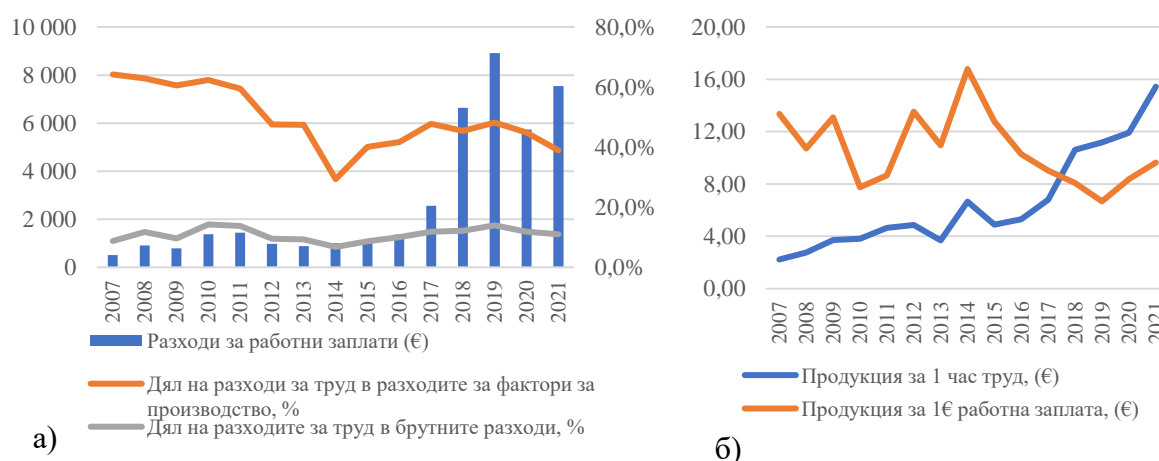


Фиг. 9. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 9а) и производителност на труда (фиг. 9б) в средно стопанство специализирано в отглеждането на други преживни животни в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

Изследването на средното земеделско стопанство в страната със специализация като смесено стопанство, в които се отглеждат земеделски култури и селскостопански животни (сектор „Смесени стопанства“) в периода 2007-2021 г. показва, че

икономическият размер на стопанствата се увеличава значително с 7,6 пъти – от 8 хил. € до 59 хил. €. Брутна продукция нараства 10,8 пъти – от 6,7 хил. евро на 72,5 хил. евро, най-вече за сметка на увеличението на растениевъдната продукция. Разходите за труд в стопанствата на база ГРЕ растат с 56% – от 1,62 на 2,53, като разходите на вложените човечески часове нарастват от 3 010 на 4 698 часа (в т.ч. неплатеният труд на ГРЕ намалява с 9% - от 1,41 на 1,28, съответно от 2 614 до 2 369 часа, а на платения труд, който е с много нисък размер, расте 6 пъти - от 0,21 на 1,26, съответно от 395 на 2329 часа). Брутните разходи в стопанствата нарастват почти 12 пъти – от 5,8 хил. € на 68,6 хил. €, а разходите за фактори за производство се увеличават над почти 25 пъти – от 0,8 хил. € на 19,4 хил. €, в т.ч. разходите за работна заплата нараства над 15 пъти – от 0,5 хил. € на 7,5 хил. €, като значително нараства размера на разходите за рента (Фиг. 10а). Броят на стопанствата за периода на анализ намалява значително с около 9,5 пъти – от 34,1 хил. на 3,6 хил. Смесените стопанства са значително по-гъвкави, предвид възможността да диверсифицират продукцията си, което е предпоставка за подобряване на резултатите им от дейността. Делът на разходите за труд в разходите за фактори за производство намаляват в следствие на нарастване на растениевъдното им производство от 64,2% (2007) на 38,9% (2021), а делът на разходите за труд на база брутни разходи расте от 7,5% на 10,4% (Фиг. 10а). Производителността на труда на база вложен един час работа нараства почти 7 пъти – от 2,23 € на 15,44 €, а производителността на 1 € вложено в разходите за работна заплата намалява с 28% от 13,34 € до 9,62 € (Фиг. 10б).



Фиг. 10. Динамика и структура на разходите за труд (фиг. 10а) и производителност на труда (фиг. 10б) в средното специализирано смесено стопанство в България, 2007-2021 г.

Източник: FADN и собствени изчисления

В обобщение на анализа на динамиката в развитието на земеделските стопанства в България по специализация и разходите за труд в периода 2007-2021 г., прави впечатление неравномерното развитие на отделните сектори по отношение на изучаваните показатели.

При всички стопанства се наблюдава растеж на брутната продукция, но с различни темпове. Най-много брутна продукция към 2021 г. създава сектор „Непреживни животни“, следвана от сектор „Полски култури“ (и двата над средната стойност за всички стопанства в България) и сектор „Вино“. Най-малко продукция създават секторите „Трайни насаждения“, „Преживни животни“ и „Зеленчуци“. Това е най-вече в резултат на промените в икономическия размер на стопанствата, като към 2021 г. с най-високи стойности се открояват секторите „Непреживни животни“, „Полски култури“ и „Смесени стопанства“, а с най-нисък секторите „Трайни насаждения“, „Преживни животни“ и „Зеленчуци“.

По отношение разхода на труд в ГРЕ и часове се наблюдава диференциация на стопанствата. В растениевъдните стопанства се наблюдава трайно намаление на разхода на труд, докато в животновъдните стопанства – нараства. Най-висок разход на труд през 2021 г. е налице в сектор „Непреживни животни“ (расте), следван от „Вино (намалява)“ и „Полски култури“ (намалява), а най-нисък е в сектор „Трайни насаждения“ (намалява). При всички стопанства в България обаче, разходът на труд е над стойностите за средното стопанство в ЕС. Неплатеният труд нараства в секторите „Зеленчукопроизводство“, „Трайни насаждения“, „Мляко“ и „Преживни животни“, а в останалите сектори намалява. Най-високо равнище на неплатения труд през 2021 г. е налице в сектор „Преживни животни“, следван от „Мляко“ и „Зеленчуци“, а най-ниска стойност имат секторите „Вино“, „Непреживни животни“ и „Полски култури“. Това е следствие на структурата на стопанствата, които са с по-малък размер и в които преобладава семеен труд, доколкото в по-големите стопанства се ползва повече труд на наети лица. Платеният труд нараства в секторите „Мляко“, „Непреживни животни“ и „Смесени стопанства“ и намалява при останалите сектори. Най-високо равнище на платения труд през 2021 г. се наблюдава в секторите „Непреживни животни“, „Вино“ и „Полски култури“, където стопанствата са с по-висока степен на концентрация на производството, а най-ниско е равнището в секторите „Преживни животни“, „Мляко“ и

„Трайни насаждения. При всички стопанства в България, равнището на платения труд надхвърля този в средното европейско стопанство.

Брутните разходи, разходите за фактори за производство и разходи за работни заплати нарастват във всички стопанства, като с най-високи стойности се характеризират стопанствата с висока степен на концентрация и използващи в по-висока степен механизация и автоматизация – сектор „Непреживни животни“, следвани от „Полски култури“ и „Вино“. Най-високи разходи за работна заплата през 2021 г. се реализират в секторите „Непреживни животни“, „Вино“ и „Полски култури“, а най-ниски са в секторите „Преживни животни“, „Трайни насаждения“ и „Мляко“, предвид че в тях участва в по-голяма степен предприемачески труд.

Делът на разходите за труд отнесен към разходите за производствени фактори нараства в секторите „Зеленчукопроизводство“, „Вино“ и „Непреживни животни“, като най-високо е равнището през 2021 г. в секторите „Зеленчукопроизводство“, „Вино“ и „Непреживни животни“, а най-ниско е равнището им в секторите ползващи наета земя – „Полски култури“ и „Смесени стопанства“. Делът на разходите за труд отнесен към брутната продукция нараства в секторите „Зеленчукопроизводство“, „Вино“, „Мляко“, „Непреживни животни“ и „Смесени стопанства“ и намалява в останалите. Най-високо е равнището им в секторите „Вино“, „Зеленчукопроизводство“ и „Трайни насаждения“, а най-ниско е равнището им в секторите „Мляко“ и „Смесени стопанства“.

Производителността на труда в земеделските стопанства в България в периода 2007-2021 г. също се променя много динамично. Производителността на труда измерена чрез създадена брутна продукция на база вложен труд (в часове) расте във всички стопанства. Най-високи стойности на показателя за 2021 г. се измерва в стопанствата от сектори „Непреживни животни“ и „Полски култури“ (над средната стойност за всички стопанства) и в сектор „Смесени стопанства“, а най ниска е в стопанствата от секторите „Трайни насаждения“ и „Преживни животни“. За всички стопанства, с изключение на тези от сектор „Непреживни животни“, часовата производителност е по-ниска от средното стопанство на ЕС. Часовата производителност на средното българско стопанство е с почти 59% по-ниска от тази на средното европейско стопанство. Що се отнася до производителността на труда измерена чрез създадената брутна продукция от вложена 1 € работна заплата през 2021 г., показателят намалява във всички стопанства, с изключение на тези от секторите "Полски "култури" и „Преживни животни“. Най високи стойности в показателя се наблюдава в секторите „Мляко“, следван от „Полски култури“

и „Смесени стопанства“, а най-ниски стойности се проявяват в секторите „Вино“, следван от „Трайни насаждения“ и „Зеленчукопроизводство“. Производителността на база разходи за работна заплата във всички български земеделски стопанства е по-ниска от тази на средното стопанство в ЕС, като тази стойност в средното българско стопанство е с 27% по-ниска. Може да се приеме, че по-голямата част от българските земеделски стопанства показват по-висока способност да създават продукцията при вложени разходи за труд, което повишава тяхната конкурентоспособност в рамките на единния пазар.

С цел по-задълбочено изучаване на производителността на труда в земеделските стопанства в България, чрез линеен регресионен анализ е анализирана зависимостта между разхода за труд и създаваната продукция. Резултатите от зависимостите между брутната продукция и вложения труд (производителността на час вложен труд в стопанствата) и между брутната продукция и вложените разходи за работна заплата (производителността на едно евро вложени разходи за работна заплата) са представени в Таблица 1. В средното българско земеделско стопанство е налице е силна зависимост между създаваната брутна продукция и вложения труд (в часове), като 70% от промените в производителността могат да бъдат обяснени с промените във вложения труд, докато в средното европейско стопанство, зависимостта е изключително слаба. По сектори на селското стопанство, налице е много силна зависимост между брутната продукция и вложения труд (в часове) за секторите „Непреживни животни“ и „Смесени стопанства“ и „Мляко“, силна зависимост за сектор „Вино“, значителна зависимост съществува в секторите „Преживни животни“, „Зеленчукопроизводство“ и „Полски култури“, и слаба зависимост за сектор „Трайни насаждения“. Що се отнася до зависимостта между брутната продукция и вложените разходи за работна заплата (в €) и в средното българско земеделско стопанство и в средното европейско земеделско стопанство, зависимостта между показателите е много силна, като за двата вида стопанства 96% от промените от брутната продукция се детерминира от промените от разходите за труд под формата на изплатена работна заплата. Теснотата на връзката между показателите за средното българско земеделско стопанство е подобна за сектори „Зеленчукопроизводство“, „Трайни насаждения“, „Мляко“, „Преживни животни“, „Непреживни животни“ и „Смесени стопанства“. Силна е зависимостта брутната продукция от разходите за работна заплата за секторите „Полски култури“ и „Вино“.

Изучаването на производителността на труда в земеделските стопанства позволява да се осигури инструментариум на мениджмънта на стопанствата да

управляват по-ефективно разходите за труд и дава възможност на държавата да насочва по-ефективно разходите на публичните средства за подкрепа на земеделските стопанства. Въпреки, че у нас не се прилагат субсидии за разходите за труд като фактор за производство, политиката на подкрепата на доходите на земеделските стопанства (особено тези, които реализират предприемачески доход) има съществено значение за растежа и развитието на секторите на земеделието в България.

Опитът да се проучи динамиката в разхода на труд и производителността на труда след приемането на страната в ЕС дава възможност да се проследи влиянието на ОСП в един дългосрочен период, включващ 15 години. Не бива да се пропуска и факта, че през 2021 г. България реализира най-висок ръст от страните в Европейския съюз на производителността на труда в земеделието и беше безспорен лидер. Това значително нарастване спрямо предходната година отрази в голяма степен промените в производствените стойности, поскъпналите суровини и стабилното ниво на селскостопанския труд. По данни на Евростат, нарастването у нас е с цели 32,9% спрямо 2020 г. Следват ни Ирландия (+16,4%) и Франция (+16,3%), като обобщените данни от всички държави членки за последната година сочат среден ръст на индекса за ЕС от 1%. По предварителни данни на Евростат за 2022 г., индексът на производителността на труда в селското стопанство в ЕС се е увеличил на годишна база с 13 процента, което отразява 11,1% увеличение на реалната стойност на дохода, генериран от единици, ангажирани в селскостопански производствени дейности (факторен доход), които условно се споделят между по-малка (намаление с 2%) работна сила на пълен работен ден (измерена в ГРЕ). За съжаление, 2022 г. беше година белязана със значителен инфлационен натиск вследствие нарушените доставки на редица селскостопански суровини (особено торове) и търговията с някои селскостопански стоки. Развитието на производителността на труда в селското стопанство във всяка от държавите членки през 2022 г. включваше тези сътресения на пазара и отразяваше степен на излагане или устойчивост на тези външни фактори. Повишаване на производителността на труда в ЕС през 2022 г. беше предизвикано от рязкото увеличение на цените на селскостопанските продукти, съпроводено с рязко покачване (16,2% процента) на брутната добавена стойност по текущи цени. На свой ред, това отразява рязкото увеличение както на средната цена на продукцията, така и на междинното потребление (съответно 23,0% и 25,4%) и спад в обемите както на селскостопанската продукция (3,0%), така и на междинното потребление (3,1% процента), което увеличи субсидиите в ЕС с 3%.

Таблица 1

Регресионни зависимост на производителността на труда отчетена чрез брутна продукция от единица вложен труд в часове и брутна продукция от единица вложен труд в разходи за работна заплата по анализирани категории земеделски стопанства, 2007-2021 г.*

Категория наблюдавани стопанства	Производителност на труда на база разход на труд в часове - зависимост на брутна продукция от вложения труд (в часове работа)				Производителност на труда на база разход на труд в работна заплата - зависимост на брутна продукция от вложения труд (в разходи за работна заплата в €)			
	Корелационен коеф. R	Коефициент на детермин., R ²	Зависимост	Значимост на модела	Корелационен коеф. R	Коефициент на детермин., R ²	Зависимост	Значимост на модела
Всички стопанства, BG	0,837	0,700	силна	значим	0,984	0,968	много силна	значим
Всички стопанства, EU=27	0,070	0,004	слаба	незначим	0,981	0,963	много силна	значим
"Полски култури"	0,514	0,264	значителна	значим	0,893	0,796	силна	значим
"Зеленчукопроизводство"	0,625	0,390	значителна	значим	0,945	0,893	много силна	значим
"Вино"	0,704	0,496	силна	значим	0,718	0,516	силна	значим
Трайни насаждения"	0,216	0,047	слаба	незначим	0,935	0,875	много силна	значим
"Мляко"	0,905	0,820	много силна	значим	0,984	0,969	много силна	значим
"Преживни животни"	0,731	0,534	значителна	значим	0,963	0,927	много силна	значим
"Непреживни животни"	0,993	0,987	много силна	значим	0,986	0,972	много силна	значим
„Смесени стопанства“	0,909	0,826	много силна	значим	0,975	0,950	много силна	значим

Ниво на сигурност = 95% ($\alpha=0,05$)

* - Стойностите на R са определени както следва: $0 < R < 0,3$ – слаба зависимост; $0,3 < R < 0,5$ – умерена зависимост; $0,5 < R < 0,7$ – значителна зависимост; $0,7 < R < 0,9$ – силна зависимост; $0,9 < R < 1$ – много силна зависимост.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение на направения анализ могат да се направят следните изводи и констатации:

1. В периода 2007-2021 г. съществува неравномерно развитие на отделните селскостопански сектори по отношение на разходите за труд и производителността на труда.

2. Разходите за труд се променят с различни темпове, доколкото в стопанствата с растениевъдна насоченост намаляват, то в животновъдните стопанства – растат. При всички стопанства в България обаче, разходът на труд е над стойностите за средното стопанство в ЕС.

3. В стопанствата с по-малък размер и в които преобладава вложение на семеен труд неплатеният труд расте. Платеният труд расте по-бързо в стопанствата, в които се наблюдава по-висока степен на концентрация на производството. При всички стопанства в България, равнището на платения труд надхвърля този в средното европейско стопанство.

4. Брутните разходи, разходите за фактори за производство и разходи за работни заплати нарастват във всички стопанства, като с най-високи стойности се характеризират стопанствата с висока степен на концентрация и използващи в по-голямо равнище на механизация и автоматизация на работните процеси.

5. Делът на разходите за труд отнесени към разходите за производствени фактори е висок в стопанствата, в които земята не е определяща в голяма степен за производството на земеделска продукция.

6. Производителността на труда в земеделските стопанства в България се променя много динамично. Производителността на труда измерена чрез създадена брутна продукция на база вложен труд (в часове) расте във всички стопанства. Производителността на труда измерена чрез създадената брутна продукция от вложена 1 € работна заплата намалява в повечето сектори. В средното българско земеделско стопанство 70% от промените в производителността могат да бъдат обяснени с промените във вложения труд. Що се отнася до зависимостта между брутната продукция и вложените разходи за работна заплата (в €), 96% от промените от брутната продукция се детерминира от промените от разходите за труд под формата на изплатена работна

заплата. При отчитането на резултатите от анализа, производителността на труда в селското стопанство не трябва да се бърка с общия доход на земеделските домакинства или дохода на лице, което работи в селското стопанство.

7. Анализът на разходите за труд и производителността на труда са насочени към промените в показателите в средното земеделско стопанство в страната и по отрасли. Доколкото в национален план се проявява намаление на заетите в селското стопанство, а заплащането на труда продължава да изостава в сравнение с другите сектори на икономиката. По-ниското заплащане на труда в селското стопанство може да се докаже с по-ниската производителност спрямо другите отрасли, както и в оценката за качеството на предлаганата работна сила и вида на предлаганата работа. В останалите производителни сектори на икономиката разходите за труд заемат между 40-50% от добавената стойност, в селското стопанство компенсацията на заетите е около 30% от факторния доход.

8. Подкрепата по линията на ОСП през новия програмен период 2023-2027 трябва да продължи да се насочва към по-критичните сектори, с по-високо равнище на неплатен труд, като „зеленчукопроизводство“, „трайни насаждения“, „мляко“, „други преживни животни“, като плащанията се насочат в по-голяма степен към нуждите на по-малките и средните стопанства, и в същото време се акцентира върху подобряване на условията на труд в земеделските стопанства в България.

9. Бъдещи предизвикателства пред труда в земеделието са повишаване на качеството на заетостта, нивото на работната заплата и устойчивостта в трудовите отношения.

Проучването може да послужи като отправна точка за анализ на разхода на труд и производителността на земеделските стопанства в разнообразни разходи – за отрасъла като цяло, по размер на стопанствата, по икономически райони и др.

БЛАГОДАРНОСТИ

Публикацията е разработена в рамките на проект „Развитие на селските територии в условията на трансформация към устойчива икономика“ (RTtowardsSE). Проектът се финансира от Национален фонд „Научни изследвания“ и се изпълнява от Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов в партньорство с Университета за национално и световно стопанство – София и Икономически университет – Варна, 2021 – 2024 г.

Авторът благодари на Фонд „Научни изследвания“ за подкрепата при извършване на работата по проект RTtowardsSE, договор № КП-06-Н55/1 от 15.11.2021 г.

REFERENCES

1. Anastasova-Chopeva, M. (2019). Development of the Bulgarian labor force in the last 10 years. *Ikonomika i upravlennie na selskoto stopanstvo*, 64(3), pp. 51-68 (Bg).
2. Bervidová, L. (2002). Labour productivity as a factor of sustainable economic development of the CR agriculture. *AGRIC. ECON.*, 48(2), 55-59.
3. Bilenko, Y. (2022). Labor productivity in the agriculture, structural shifts and economic growth in the Central and Eastern European countries. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(4), 5-32. <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.04.01>
4. Centre for European Policy Studies and the Authors. (2013). Land, Labour and Capital Markets in European agriculture. Diversity under a common policy. (J. Swinnen, & L. Knops, Eds.) Brussels: Centre for European Policy Studies.
5. Cieślak, I., & Kucharczyk, M. (2009). Farmer's labour cost and the price calculation model for the agricultural products. *Kozminski Working Papers Series (05-2009)*, p. 17.
6. Dorward, A. (2013). Agricultural labour productivity, food prices and sustainable development impacts and indicators. *Food Policy*, 39, 40-50.
7. European Commission, Eurostat. (2023, October 10). Agricultural factor income per annual work unit (AWU). Retrieved 2023, from <http://data.europa.eu/88u/dataset/covm2gpqwz42ubh1jwrqw>
8. Ivanov, B. (2021). Razvitie, konkurentosposobnost i prioriteti na balgarskoto zemedelie. Sofia: Institut po agrarna ikonomika, Selskostopanska akademia.
9. Ivanov, B.; Popov, R.; Bashev, H.; Koteva, N.; Malamova, N.; Chopeva, M.; Todorova, K.; Nacheva, I; Mitova, D. (2021). Analiz na sastoyaniето na selskoto stopanstvo i hranitelno-vkusovata promishlenost, SWOT analiz. Sofia: Institut za agrarna ikonomika, Selskostopanska akademia.
10. Ivanova, P. (2014). Forms of employment in the agriculture of Bulgaria. *"Izvestyia" Journal of Varna University of Economics* (2), 59-71.
11. Ivanova, P. (2021). Quality of agricultural sector employment - opportunity or challenge. *Човешки ресурси & Технологии = HR & Technologies* (2), Varna: Creative Space Association, pp. 55-75 (bg).

12. Kirechev, D. (2022). Dynamics of productions factor costs in bulgarian agricultural sector - national and regional dimensions. *Economy And Economic Theory: Problems And Interactions* (pp. 126-138 (bg)). Varna: Nauka i ikonomika.
13. Koteva, N. (2014). Agricultural farms economic effectiveness in Bulgaria. *Ikonomika i upravljenje na selskoto stopanstvo*, 59(2), pp. 20-32 (bg).
14. Malamova, N. (2013). Factors affecting agricultural employment in Bulgaria. *Ikonomika i upravljenje na selskoto stopanstvo*, 58(4).
15. MZHG. (2021). *Struktura na zemedelskite stopanstva v Bulgaria*. Sofia: Agrostatistika, MZHG.

STUDY OF LABOUR COSTS AND LABOUR PRODUCTIVITY ON AGRICULTURAL HOLDINGS IN BULGARIA

Damyan Kirechev

ABSTRACT

The study focuses on the changes in labour costs in agricultural holdings in Bulgaria, in the period 2007-2021. FADN data are used. The analysis includes eight categories of agricultural holdings defined on the basis of their specialisation. It examines how changes in labour costs affect the ability of farms to produce gross output. Comparative methods, structural variables analysis and regression analysis are used to evaluate the indicators. The relationship between labour costs and farm productivity is established to assist farm management and guide agricultural policy towards better public support. In the average Bulgarian farm, there is a strong correlation between gross output and labour input (in hours) and a very strong correlation between gross output and labour input as measured by wage costs (in euros). There is a significant strong or very strong correlation of gross output to labour input (in hours) on most farms by specialisation. In all farms by specialisation, there is a strong or very strong dependence of gross output on labour costs. Increasing labour productivity in agriculture is an essential prerequisite for improving factor incomes and achieving sustainable growth in the sector.

Keywords: *agricultural labour, labour cost, wage cost; labour productivity; FADN*

Citation: *Kirechev, D. (2024) Study Of Labour Costs And Labour Productivity On Agricultural Holdings In Bulgaria. Journal "Човешки ресурси & Технологии = HR & Technologies", Creative Space Association, 1, pp. 21 – 47*