

ДИНАМИКА В ЦЕНАТА И ДОХОДНОСТТА НА ЗЕМЕДЕЛСКАТА ЗЕМЯ В КАЧЕСТВОТО Ѐ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН АКТИВ

Стефан Асенов

DYNAMICS IN THE PRICE AND PROFITABILITY OF AGRICULTURAL LAND AS AN INVESTMENT ASSET

Stefan Asenov

Abstract: *Agricultural land is a fundamental and limited natural resource, forming the basis of nutrition, food security, and population sustenance, and serving as the starting point of the agri-food chain. Agricultural land possesses several unique and valuable characteristics as a relatively new investment asset, with investments in it considered long-term and low-risk – representing an opportunity for diversification of investment portfolios. There are two main forms of investing in real estate, specifically farmland: direct (purchase, exchange, inheritance) and indirect acquisition. The aim of this study is to analyze trends in the price and profitability of agricultural land as an investment asset, focusing on income from the perspective of asset price appreciation. It has been concluded that the return on farmland is significantly higher compared to other representative investment alternatives (shares, shares of funds, real estate and interest on deposits) for the reference period 2010 – 2021, is a low-risk investment, with high profitability with reported risk and creation of a secure cash income.*

Keywords: farmland; agricultural land; investment asset; land price; profitability.

Въведение

Управлението на недвижимата собственост, част от която са и земеделските земи е въпрос на националната сигурност и икономическия просперитет за всяка държава.

Гилина и Иванов изследват исторически системата на собственост в различните общества: тя „се формира по еволюционен (по-рядко по революционен) път в течение на по-дълги или по-кратки периоди от време. Категорията „собственост“ се явява основополагащо понятие, не само в рамките на икономическата наука и практика, а въобще – то е системообразуващо за обществените отношения от дълбока древност до наши дни.” (Гилина & Иванов, 2020)

Земеделските земи са основен и ограничен природен ресурс седящ в основата на изхранването, продоволствената сигурност и осигуреност на населението и в началото на агрохранителната верига. Приблизително само 3,5% от територията на планетата е подходяща за земеделско производство без ограничения.

Земята е главното средство за създаване на продукция в селското стопанство, основният фактор на земеделското производство и има специфични характеристики, обусловени от различни елементи: бонитет и категория на земята, състояние на почвата, напояване, отводняване, климат и др., които определят нейната

ценност, респективно стойност и цена.

Земята се явява нашето основно средство за производство в селското стопанство и се характеризира с: незаменимост, ограниченост, непреместваемост и с най-важното свойство – плодородие (Пенков, 2005).

Изследването на динамиката в цената и доходността на земеделската земя е важно за взимането на ръководни и мениджърски решения, оценката и управлението на рисковете, прогнозирането на цените, тренда и тенденциите, както на държавно и общинско ниво, така също при управлението на земеделски стопанства, и не на последно място и в качеството ѝ на инвестиционен актив.

Темата е актуална на фона на увеличаващото се население на света, което вече е над 8 млрд. души (United Nations, 2022) и трансформациите в хранителните традиции на големите икономики от изтока (Китай и Индия). Резултатът от тяхното увеличено потребление на храни от животински произход е нарастване в търсенето на фуражи за животни. Европейските екологични политики изискват да се употребяват все по-голям процент биогорива с растителен произход. Политиките за преход към зелена икономика водят до ускорено търсене на земи за изграждане на възобновяеми енергийни източници (фотоволтаични и вятърни електроцентрали) и т.н. От друга страна, всяка година се губят площи в резултат на ерозия, свла-

чища и климатични промени, а други се увреждат в резултат на катастрофични събития (напр. бедствия и аварии).

В съвременната пазарна икономика непрекъснато се създават и разпределят доходи между участниците в нея. Наличието на свободни парични ресурси предполага тяхното инвестиране, чрез насочването им към определен актив.

Реалното разпределяне на финансовите средства и тяхното преминаване от инвеститорите към компаниите, както и от кредиторите към кредитополучателите се осъществява с ресурсите на финансовата инфраструктура, чрез съвкупност от системи – банково разплащателни, клирингови¹ и за сетълмент². Самата финансова система е съвкупност от посредници и пазари. Нейното съществуване се обуславя от наличието по едно и също време на излишък от парични фондове при едни и недостиг при други.

Земеделската земя се разглежда и като инвестиционен актив. Цената на земята се формира от очакваните бъдещи приходи от нея, включващи продуктивните и характеристики от една страна, а от друга възможностите за спекулация в качеството и на инвестиционен актив (Reydon et al., 2014). Тя е част освен от личното, то и от националното богатство. Търгува се на първичния и вторичен пазар на земя, на паричните и капиталовите пазари чрез различни финансови инструменти и други.

Земеделската земя притежава редица уникални и ценни характеристики в качеството си на инвестиционен актив, като инвестициите в нея се смятат за дългосрочни и нискорискови – и представляват възможност за диверсификация на инвестиционен портфейл.

Съществуват две основни форми за инвестиране в недвижими имоти, респективно в земеделска земя: директно (покупка, замяна, наследство) и индиректно придобиване. Индиректното придобиване можем да разделим на две категории: инвестиция чрез придобиване на акции или дялове от капитала на дружества специализирани в секюритизацията им (придобиването и управлението им). Включително и чрез инвестирането в дългови ценни книжа, конвертируеми облигации или в привилегировани акции, които при определени условия конкретизирани в проспекта за емитирането им могат да бъдат конвертирани в акции (с право на глас, на дивидент и ликвидационен дял). Втората възможност е закупуването на акции или дялове на колективни инвестиционни схеми³, кои-

то могат да бъдат инвестиционни дружества от отворен или затворен тип, договорни (взаимни) фондове или борсово търгувани фондове, които имат в инвестиционния си портфейл подобни инвестиции.

Материали и методи

На базата на научния и системния метод в съчетание с количествени и качествени подходи се анализират емпирични данни от официални източници. Избран е 12-годишен референтен период от 2010 до 2021 година, подходящ за дългосрочна инвестиция, каквато представлява земеделската земя.

Анализът се разработва в рамка от конкретни предварително поставени условия (ограничителни условия). Изходните данни са само за България, в различни мерни единици, събирани и обработвани по различна методология. За целите на изследването се използва мерна единица в декари (дка). Към момента на разработване на изследването, 2021 г. е последната, за която има официални данни от всички източници.

Източниците на данни са следните: средна цена в лева за един декар (дка) на сделките със земеделска земя в България по данни на Национален статистически институт (НСИ); индекси на цени на жилища (ИЦЖ), национално ниво, по данни на НСИ; доходност на смесени консервативни фондове, отговарящи на зададените условия и управлявани от управляващи дружества (УД), членове на Българската асоциация на управляващите дружества (БАУД) към 18 декември 2023 г.; представяне на индекса SOFIX⁴ по данни от INFOSTOCK; лихвени проценти по срочни депозити на сектор домакинства, включващи и сектор нетърговски организации, обслужващи домакинствата (НТООД) по информация на Българска народна банка (БНБ). Индекс на потребителските цени по данни от НСИ.

Отчитайки значимостта на земеделската земя в качеството ѝ на основен и ограничен производствен ресурс, разработката изследва цената и възвръщаемостта от земеделската земя в качеството ѝ на еволюционно нов клас инвестиционен актив. Сравнява я с други представителни инвестиционни алтернативи в ролята им на бенчмарк⁵ – индекси на цени на жилища, национално ниво; доходност на смесени консервативни фондове, отговарящи на зададените условия; представяне на индекса SOFIX; лихвени проценти по срочни депозити на сектор домакинствата.

ва, включващи и НТООД. Използва се сравнителен анализ на капиталовата печалба на инвестиционните активи на годишна база в проценти с индекса на потребителските цени за периода. Сравнението им с инфлацията е важно за да се определи реалната печалба на инвестицията (т.н. покупателна способност на парите). В настоящата разработка ние отчитаме и две "качествени" характеристики на съпоставяните активи. Първото измерение е дълбочината на пазара, която показва колко лесно е придобиването или продажбата на даден актив, тоест дали съществува достатъчно като обем търсене и предлагане. В този смисъл четири от петте избрани класа активи (без смесените консервативни фондове) се отличават със средна дълбочина на пазара (отчитайки факта, че България е сравнително малък пазар). Вторият измерител е инвестиционната ликвидност, която определя колко лесно достъпен е даденият клас активи. Асоциира се от една страна с наличието на добре регулиран и организиран пазар за такива активи, а от друга – с размера на инвестицията, необходима за придобиване на подобен актив. В този аспект, земеделската земя се асоциира с по-ниска инвестиционна ликвидност от финансовите инструменти (борсови индекси, банкови депозити и смесени консервативни фондове) и в значителна степен идентична с тази при жилищните имоти, тъй като изисква по-висока базова инвестиция и пазарът за тях не е институционализиран.

Възвръщаемостта на активите се състои от два компонента. Първият е доходността, която представлява получаването на периодични парични потоци от инвестицията: лихви (от облигации), дивиденди (от акции) и рента/наем (от земеделска земя). Вторият компонент е поскъпването (или обезценяването) на цената на актива, обикновено наричана капиталова печалба (загуба). В случай на закупен актив (дълга позиция), това е разликата между покупната цена и цената, на която активът е продаден или може да бъде (Jones, 1943).

Възвръщаемостта от земята е двукомпонентна: от една страна са годишните приходи за собственика под формата на аренда или наем (доход), а от втора – повишението в цената на актива (капиталова печалба).

Изследването на постигнатата историческа възвръщаемост на активите е важна за оценка на инвестициите, за прогнозиране на бъдещите тенденции, респективно за ефективното управ-

ление на парите. Тя е от значение не само за сегашните инвеститори, но и за потенциалните -, за които е важна рентабилността на бъдещите инвестиции в процеса на взимането на решение за вложение.

За целите на изследването ще анализираме възвръщаемостта на инвестицията от гледна точка на капиталовата печалба. Ще проверим твърденията за характеристики на земеделската земя в качеството ѝ на инвестиционен актив – ниска волатилност (променливост) и висока доходност при отчетен (нисък) риск спрямо изследваните останали видове основни инвестиционни активи (акции, дялове, недвижими имоти и лихви от депозити) и създаване на сигурен паричен приход.

Капиталовата печалба може да бъде проучвана от различни аспекти и с различни инструменти. За целите на разработката е изследвана само от гледната точка на увеличението в стойностите на различните инвестиционни алтернативи през референтния период и на годишна база. Не се отчитат разходите свързани с придобиването, управлението и продажбата им, транзакционните разходи (Леонидов & Седларски, 2017) и различните видове рискове.

За целта се използват различни методи систематизирани в сбор от техники и средства за изследване, оценяване и интерпретиране на базата на финансов анализ (Захариев, Ангелов & Ганчев, 2021).

С помощта на линеен метод за анализ се изследват времевите редове (през различните години от анализирания период) на база графично представени диаграми и се установява тренда при стойността на инвестиционните алтернативи.

На базата на класическата средна аритметична се изчислява средната стойност на анализирания данни.

Извършен е сравнителен анализ на тенденциите при цената и капиталовата печалба от земеделска земя с други представителни инвестиционни алтернативи на база направени изследвания свързани с гореописаната методология.

Изследвана е историческата волатилност за референтния период на базовите инвестиционни активи за да се анализират промените в стойностите им с инструментариума на Стандартното отклонение (Standard Deviation). По този начин се оценява риска за инвестиционните алтернативи. Високите нива на стандартното отклонение показват по-високо ниво на волатил-

ност на реализираната капиталова печалба и респективно по-голям риск. От друга страна това може да бъде от полза за инвеститора, тъй като е възможно да реализира по-голяма капиталова печалба от заложената.

С помощта на коефициентът на Шарп се оценява възвръщаемостта на инвестицията (актив или инвестиционен портфейл) спрямо поетия риск. Той показва каква е възвръщаемостта на инвестицията за всяка рискова единица. При него за разлика от стандартното отклонение, стремежът е към по-висока стойност, която може да варира в граници от приблизително 1 до няколко десетки (20, 30 и >30). При изследването (сравняването) на два актива с идентична доходност, то този с по-високо съотношение на Шарп е за предпочитане, тъй като е осигурил възвръщаемостта с по-нисък поет инвестиционен риск. (Sharpe, 1994 [1966])

На базата на изходните данни прилагам следните уравнения:

1. Печалба:

• Средната печалба в лева за периода Π_L се определя от зависимостта:

$$\Pi_L = \Pi_1 - \Pi_2, \quad (1)$$

където Π_1 е цената към крайния период, а Π_2 е цената към началния период.

• Средната печалба в процент за периода Π_{Π} [възвръщаемост/рентабилност на инвестицията – ROI (Return on investment), метод на капиталова печалба] е:

$$\Pi_{\Pi} = \frac{\Pi_L}{\Pi_2} 100, \%. \quad (2)$$

При стойностите на изследваните активи приемаме, че е налице линейно нарастване на годишна база (считано за целия период).

Следователно гореописаната формула визуализира относителното отклонение за изследваната величина.

С представената зависимост абсолютната грешка (в числителя) се изчислява по абсолютна стойност. По този начин се дава валидност на зависимостта в случаите, когато съществува нулев или отрицателен статизъм при линейната характеристика.

2. Изменение в индекс:

• Средната печалба на индекс за периода $D_{\Pi\Pi}$ е:

$$D_{\Pi\Pi} = \Pi_1 - \Pi_2, \quad (3)$$

където $D_{\Pi\Pi}$ е доходност в пунктове, Π_1 е пункта

към крайния период, а Π_2 е пункта към началния период.

• Средната печалба на индекс в процент за периода D_{Π} [възвръщаемост/рентабилност на инвестицията – ROI (Return on investment), метод на капиталова печалба] е:

$$D_{\Pi} = \frac{D_{\Pi\Pi}}{\Pi_2} 100, \%, \quad (4)$$

където D_{Π} е доходност в проценти.

3. Средната аритметична C_A е:

$$C_A = \frac{\sum X}{N}, \quad (5)$$

където $\sum X$ е сбор от цените, пунктовете или % през периода, а N е броя на променливите.

4. Реалната печалба в процент $RP_{\%}$ е:

$$RP_{\%} = P_{\%} - \Pi_{\%}, \%, \quad (6)$$

където $P_{\%}$ е печалба в процент, а $\Pi_{\%}$ процент инфлация.

5. Стандартното отклонение σ е:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} \quad (7)$$

където x е всяка една от стойностите на набора от данни, $\bar{x}$ е средно аритметичната стойност на извадката, а n е общия брой точки от данни. В знаменателя се използва n , тъй като се работи с краен брой стойности (известен период от време).

6. Коефициентът на Шарп S е:

$$S = \frac{R_t - rf}{\sigma} \quad (8)$$

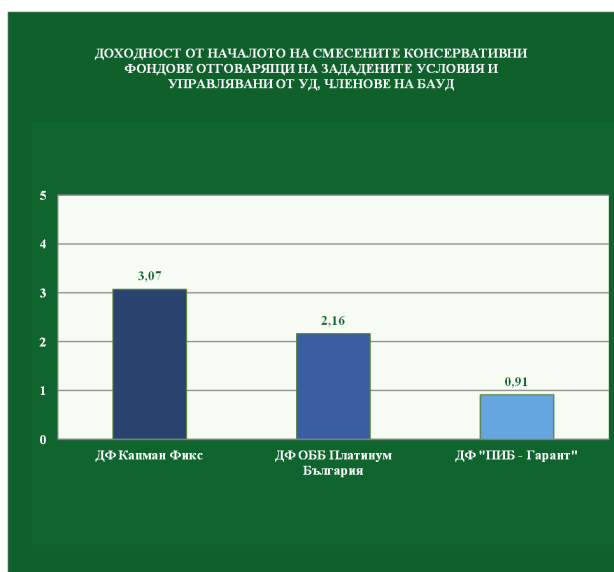
където S е коефициентът на Шарп за периода на изчисляване, R_t е доходността за периода на изчисляване в процент, rf е безрисковата доходност за периода на изчисляване в процент и σ е стандартното отклонение на доходността за периода на изчисляване.

За безрисковата доходност rf за периода на изчисляване се приемат 10-ет годишните германски облигации (Germany Bund 10 Year Yield). По данни на Блумбърг към 23 август 2024 г. тяхната доходност е 2,22%. (Bloomberg, 2024)

7. Справка:

1 дка (декар) = 10 а (ара) = 1 000 м² (метра квадратни),

1 даа = 1 x 10¹ а = 10 а = 1 000 м².



Фиг. 3. Доходност от началото на смесените консервативни фондове отговарящи на зададените условия и управлявани от УД, членове на БААМС.
Figure 3. Profitability of mixed conservative funds meeting the set conditions and managed by asset management companies, members of BAAMC.

Според данните от Фиг. 3. никой от анализиранияте договорни фондове за периода не е с отрицателна доходност. Доходността им за периода е между 0,91% и 3,07%. Използвайки метода на средната стойност, то средното нарастване за периода е $= 2,05\%$, респективно средно годишната доходност е в размер на 0,17%.

2.3. Представяне на индекса SOFIX за периода 2010 – 2021 г. (INFOSTOCK, 2023)

Графичните данни от Фиг. 4. разкриват как в началото на месец януари 2010 г. индексът е 427.270 базисни пункта, а към края на 2021 г. той е вече 635.680. Изследването на изходните сведения показва, че за периода от 12-ет години той е нараснал с 208,41 пункта или с 48.78%. Следователно той е посъкпвал средно с около 4,1% на година.

Минималната стойност на индекса е от 286 пункта на 18.6.2012 г., а максималната в размер 733 е постигната на 16.8.2017 г. Наблюдават се резки изменения в индекса. Основните понижения са в периодите от началото на 2011 г. до средата на 2012 г. (≈ 150 пункта), между средата на 2014 г. и края на 2015 г. (≈ 170 пункта) и от началото на 2018 г. до 2020 г. (≈ 290 пункта). В тези периоди се забелязват кратки обръщания на тренда в положителна посока, обикновено през месеците ноември и декември, нерядко дължащи се на преоценка на инвестиционните

портфейли на институционалните инвеститори. По-значителен и продължителен ръст на индекса има в промеждутъците между средата на 2012 г. до средата на 2014 г. (≈ 310 пункта), от средата на 2016 г. до средата на 2017 г. (≈ 270 пункта) и от края на 2020 г. до края на 2021 г. (≈ 210 пункта).



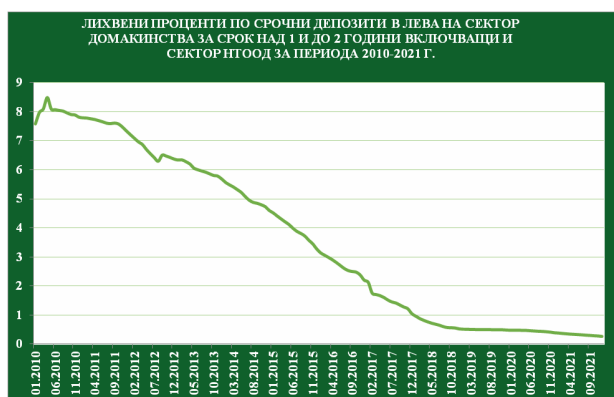
Фиг. 4. Представяне на индекса SOFIX за периода 2010 – 2021 г.
Figure 4. Presentation of the SOFIX index for the period 2010 – 2021.

2.4. Лихвени проценти по срочни депозити на сектор домакинства, включващи и сектор НТООД за периода 2010-2021 г., по данни от (БНБ, 2024).

Лихвените проценти са ефективни годишни проценти. Те са среднопретеглени съответно с обемите по нов бизнес през отчетния период или със салдата към края на отчетния период. Обхващат всички лихвени плащания по депозитите и кредитите, без да включват другите разходи, свързани с тях.

Отчетният период е един календарен месец. За целите на лихвената статистика по салда се предоставя информация към последния календарен ден на отчетния месец.

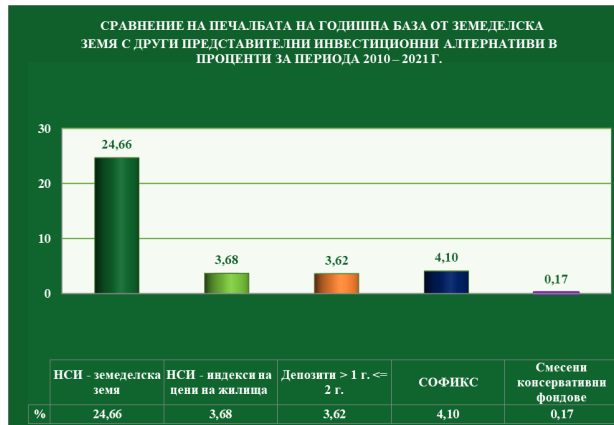
Информацията от Фиг. 5. илюстрира устойчив тренд на спад през изследвания промеждутък от време. Намалението между началото и края на периода е в размер на 7,32 процентни пункта (близо 97%). Според изходните данни в началото лихвата е била в размер на 7,58%, след два месеца стига своя връх от 8,49% за да се понижи до 0,26% в края. Използвайки методът на средната аритметична за срочните депозити в лева за срок над 1 и до 2 години за периода от 1 януари 2010 г. до 31 декември 2021 г., то ефективният годишен процент е $= 3,62\%$.



Фиг. 5. Лихвени проценти по срочни депозити в лева на сектор домакинства за срок над 1 и до 2 години включващи и сектор НТООД за периода 2010-2021 г.

Figure 5. Interest rates on fixed-term deposits in BGN for households for a period of 1 to 2 years, including the non-trading organizations sector serving households, for the period 2010-2021.

2.5. Сравнение на капиталовата печалба на годишна база от земеделска земя в проценти с други представителни инвестиционни алтернативи в проценти за периода 2010 – 2021 г.



Фиг. 6. Сравнение на капиталовата печалба на годишна база от земеделска земя в проценти с други представителни инвестиционни алтернативи в проценти за периода 2010 – 2021 г.

Figure 6. Comparison of capital gains on an annual basis on agricultural land in percentage with other representative investment alternatives in percent for the period 2010 – 2021.

Обработвайки данните от Фиг. 6. се получава, че капиталовата печалба в проценти на годишна база от земеделска земя е около 5,5 пъти (550 процента) по-висока от алтернативните инвестиционни възможности като индекс на цените на жилищата и срочните банкови депозити, близо 5

пъти (500 процента) от СОФИКС (т.н. син чип на БФБ) и приблизително 140 пъти (14 000 процента) от смесените консервативни фондове.

Капиталовата доходност на ИЦЖ, срочните банкови депозити и СОФИКС е съпоставима. Възвръщаемостта от началото на смесените консервативни фондове е най-ниска.

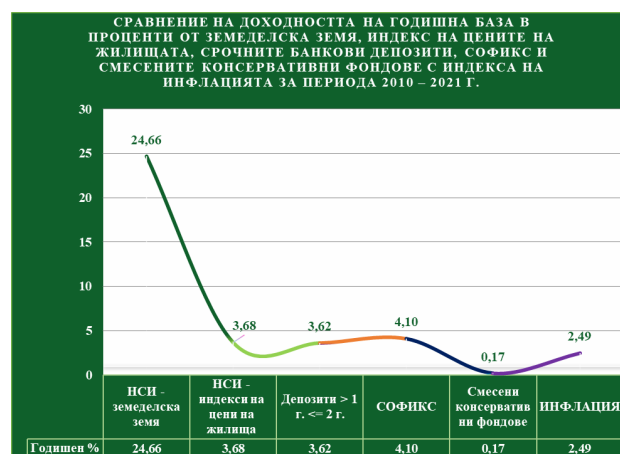
3. Сравнение на капиталовата печалба на годишна база в проценти от земеделска земя, индекс на цените на жилищата, срочните банкови депозити, СОФИКС (т.н. син чип на БФБ) и смесените консервативни фондове с индекса на инфлацията за периода 2010 – 2021 г.

3.1. Индекс на потребителските цени за периода 1 януари 2010 г. до 1 януари 2022 г. (НСИ, 2023)

По данни от НСИ инфлацията (индексът на потребителските цени) за периода 1 януари 2010 г. до 1 януари 2022 г. е в размер на 129,9% (т.е. инфлацията е равна на 29,9%).

Използвайки метода на средната стойност за индексът на потребителските цени за периода, то средният годишен процент е = 2,49%.

3.2. Сравнение на капиталовата печалба на годишна база в проценти от земеделска земя, индекс на цените на жилищата, срочните банкови депозити, СОФИКС и смесените консервативни фондове с индекса на инфлацията за периода 2010 – 2021 г.



Фиг. 7. Сравнение на капиталовата печалба на годишна база в проценти от земеделска земя, индекс на цените на жилищата, срочните банкови депозити, СОФИКС и смесените консервативни фондове с индекса на инфлацията за периода 2010 – 2021 г.

Figure 7. Comparison of the capital gain on an annual basis in percentage of agricultural land, house price index, term bank deposits, SOFIX and mixed conservative funds with the inflation index for the period 2010 – 2021.

Сравнителният анализ на информацията разкрива, че единствено реалната капиталова печалба от земеделската земя в размер от 22,51 процентни пункта е убедително по-висока от индекса на инфлацията с близо 800% (8 пъти).

От друга страна индексът на цените на жилищата, срочните банкови депозити и СОФИКС за периода са реално с между 1,13 процентни пункта и 1,61 процентни пункта по-високи. Докато реалната доходност от началото на смесените консервативни фондове е с 2,32 процентни пункта по-ниска от инфлацията.

4. Изследване на историческата волатилност чрез инструментариума на Стандартното отклонение (Standard Deviation) за референтния период на базовите инвестиционни активи.

Анализът на гореописаните аргументи ни дава основание да изведем следните резултати в табличен вид:

Табл. 1.

Изследване на историческата волатилност чрез инструментариума на Стандартното отклонение (Standard Deviation) за референтния период на базовите инвестиционни активи.

Table 1.

Study of historical volatility through the tool of Standard Deviation for the reference period of basic investment assets.

№	Актив	Волатилност в %
1	Земеделска земя	236,58
2	Индекси на цени на жилища, национално ниво	17,41
3	SOFIX	107.40
4	Лихвени проценти по срочни депозити	2,85
5	Смесени консервативни фондове	Изходните данни не са приложими за използваната методология.

От Табл. 1. ясно се вижда, че земеделската земя е с най-висока волатилност в размер на 236,58%. Стандартното отклонение на СОФИКС е 107.40%, а на ИЦЖ е 17,41%. Най-ниска е стойността на стандартното отклонение при лихвените проценти по срочни депозити в лева на сектор домакинства за срок над 1 и до 2 години включващи и сектор НТООД със стойност от 2,85%.

5. Анализ чрез коефициентът на Шарп за референтния период на базовите инвестиционни активи.

Табл. 2.

Анализ на коефициентът на Шарп за референтния период на базовите инвестиционни активи

Table 2.

Analysis of the Sharpe ratio for the reference period of the underlying investment assets

№	Актив	Коефициент на Шарп
1	Земеделска земя	1,24
2	Индекси на цени на жилища, национално ниво	2,41
3	SOFIX	0,43
4	Лихвени проценти по срочни депозити	Изходните данни не са приложими за използваната методология.
5	Смесени консервативни фондове	Изходните данни не са приложими за използваната методология.

Данните от Табл. 2. показват най-висок коефициент на Шарп от 2,41 при индексите на цени на жилища на национално ниво, SOFIX с 0,43 е с най-нисък, а земеделските земи с коефициент от 1,24 са по средата сред разглежданите инвестиционни алтернативи.

Заклучение

Резултатите показват стабилен непрекъснат възходящ тренд на поскъпване на земеделската земя през референтния период. Рентабилността от инвестициите в земеделската земя е в пъти по-висока от другите изследвани примерни инвестиционни активи.

Единствено възвръщаемостта на инвестициите при земеделската земя е значително по-висока от инфлацията. Рентабилността на инвестициите спрямо индекса на потребителските цени при останалите анализирани инвестиционни алтернативи (индексът на цените на жилищата, срочните банкови депозити и СОФИКС) за проучвания период са с между 1,13 процентни пункта и 1,61 процентни пункта по-високи. Само смесените консервативни фондове са с реална доходност в размер от 2,32 процентни пункта по-ниска от инфлацията.

Изследването сочи, че земеделската земя е подходяща инвестиция с възвръщаемост равняваща се приблизително на 296%, която е в пъти по-висока от останалите разглеждани примерни инвестиционни алтернативи.

Резултатите от изучаването на историческата

волатилност за референтния период разкриват, че земеделската земя е с най-висока волатилност в размер на 236,58%. Стандартното отклонение на СОФИКС е 107.40%, а на ИЦЖ е 17,41%. Най-ниска е стойността на стандартното отклонение при лихвените проценти по срочни депозити в лева на сектор домакинства за срок над 1 и до 2 години включващи и сектор НТООД със стойност от 2,85%. При изследването на резултатите от прилагането на анализа на стандартното отклонение за цената на земеделската земя, трябва да се вземе под внимание, че само част от волатилността (отрицателното движение на цената) е негативно за инвеститорите и се определя като повишен риск, докато друга част от волатилността (положителното движение на цената) може да се определи като свръх-доходност, и е респективно позитивна и в интерес на инвеститорите. В този смисъл като безрискови или нискорискови се определят не активи с ниска волатилност в цената, а такива, при които исторически не се наблюдават периоди на спад в цената, или такива спадове са инцидентни и сравнително малки като стойност. Следователно земеделската земя се определя като нискорисков актив, основно съпоставим с банковите депозити, но отличаващ се със системно по-висока доходност.

Анализът на коефициентът на Шарп за референтния период на базовите инвестиционни активи показват най-висок коефициент на Шарп от 2,41 при индексите на цени на жилища на национално ниво, SOFIX с 0,43 е с най-нисък, а земеделските земи с коефициент от 1,24 са по средата сред разглежданите инвестиционни алтернативи. Следователно ИЦЖ е постигнал доходността си с най-малък риск, докато възвръщаемостта при индекса на сините чипове се базира на най-висок поет риск. Земеделските земи с коефициент от 1,24 са в златната среда.

Потвърждава се висока доходност на земеделската земя при сравнение с други представителни инвестиционни активи за референтния период 2010 – 2021 г., представляваща нискорискова инвестиция, с висока доходност при отчетен риск и създаване на сигурен паричен приход.

Бележки

¹ Закон за публично предлагане на ценни книжа, изм. ДВ. бр.84 от 6 октомври 2023 г., Допълнителни разпоредби, §1., т.15: "Клиринг" е взаимно прихващане на насрещните вземания

на страните по сделките с ценни книжа. <https://lex.bg/laws/ldoc/2134697472>.

² Закон за публично предлагане на ценни книжа, изм. ДВ. бр.84 от 6 октомври 2023 г., Допълнителни разпоредби, §1., т.16: "Сетълмент" е изпълнението на задълженията по сделка с ценни книжа за тяхното регистриране по сметка за ценни книжа на приобретателя в Централния депозитар и за тяхното заплащане. <https://lex.bg/laws/ldoc/2134697472>.

³ Закон за дейността на колективните инвестиционни схеми и на други предприятия за колективно инвестиране, изм. ДВ бр.106 от 22.12.2023 г., в сила от 1.01.2024 г.: Колективната инвестиционна схема (КИС) е предприятие за колективно инвестиране, което отговаря на определени условия. Тя се учредява като договорен фонд (ДФ) или като инвестиционно дружество (ИД). <https://legislation.apis.bg/doc/500237/0>.

⁴ Българска фондова борса – София (БФБ-София): СОФИКС е най-старият индекс БФБ-София. Т.н. индекс на „сините чипове”. Изчислява се от 20 октомври 2000 г. с базова стойност 100. Структуриран е върху пазарната капитализация на акциите на 15-те компании, търгувани на основен пазар BSE на борсата, които са с най-голяма ликвидност и най-голяма пазарна стойност на фрий-флоута (акции собственост на миноритарните акционери). Включени са най-търгуваните емисии с пазарна капитализация на фрий-флоут ≥ 10 млн. лв. и не по-малко от 750 акционери. <https://www.bse-sofia.bg/bg/indices/SOFIX/>.

⁵ Еталон спрямо, който се сравняват и измерват постигнатите резултати от направените инвестиции с цел оценка и проследяване на възвръщаемостта.

Литература

Гилина, Н. & Иванов, И. (2020) Собственост и конфликт. *Недвижими имоти & Бизнес*, Том IV (3), с. 192-201.

(Gilina, N. & Ivanov, I. (2020) *Sobstvenost i konflikt. Nedvizhimi imoti & Biznes*, Volume IV (3), s. 192-201.)

Захариев, А., Ангелов, А. & Ганчев, А. (2021). *Финансов анализ*. Академично издателство „Ценов”. www.finance1952.com/finance/bulgaria/71/finansov-analiz.

(Zahariev, A., Angelov, A. & Ganchev, A. (2021). *Finansov analiz*. www.finance1952.com/

finance/bulgaria/71/finansov-analiz .)

Леонидов, А. & Седларски, Т. (2017) *Икономически теории. Антология*. София: УИ „Св. Климент Охридски”, Том 1, с. 94.

(Leonidov, A. & Sedlarski, T. (2017) *Ikonomicheski teorii. Antologiya. Volume I*. Sofia: UI „Sv. Kliment Ohridski”.)

Пенков, М. (2005) *Оценка на земеделските земи в България*. София. 135.

(Penkov, M. (2005) *Otsenka na zemedleskite zemi v Balgaria*. Sofia. 135.)

Стефанов, Д. & Димитрова, М. (2023) Тенденции на първичния пазар на жилищни имоти в България. *Недвижими имоти & Бизнес*, Том VII (3), с. 158-168.

(Stefanov, D. & Dimitrova, M. (2023) *Tendentsii na parvichniya pazar na zhlishtni imoti v Balgaria. Nedvizhimi imoti & Biznes*, Volume VII (3), s. 158-168.)

Jones, C. (2013) *Investments: analysis and management*. Twelfth Edition. John Wiley & Sons.

Reydon, B., Plata, L., Sparovek, G., Goldszmidt, R. & Telles, T. (2014). *Determination and forecast of agricultural land prices*. Nova Economia Belo Horizonte, 24(2), 389-408. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6351/1304> .

Sharpe, W. (1994) [1966] *The Sharpe Ratio*. Institutional Investor, Inc. Reprinted from The Journal of Portfolio Management.

Българска асоциация на управляващите дружества, Доходност на смесени консервативни фондове отговарящи на зададените условия и управлявани от УД, нейни членове към 18 декември 2023 г. <https://baud.bg/quotes/>

(Balgarska asotsiatsiya na upravlyavashtite druzhestva, Dohodnost na smeseni konservativni fondove otgovaryashti na zadadenite usloviya i upravlyavani ot Upravlyavashti druzhestva, neyni chlenove kam 18 dekemvri 2023. <https://baud.bg/quotes/> .)

Българска народна банка, Лихвени проценти по срочни депозити на сектор домакинства, включващи и сектор НТООД. <https://www.bnb.bg/Statistics/StMonetaryInterestRate/StInterestRate/StIRIROnDeposits/StIRIROnDepositsHouseholdsAndNPISHs/index.htm> .

(Balgarska narodna banka, Lihveni protsenti po srochni depoziti na sektor domakinstva, vkluchvashti i sektor NTOOD. <https://www.bnb.bg/Statics/StMonetaryInterestRate/StInterestRate/StIRIROnDeposits/StIRIROnDepositsHouseholdsAndNPISHs/index.htm> .)

Инфосток, Представяне на индекса SOFIX за периода 2010 – 2021 г. <https://www.infostock.bg/infostock/control/trading/index/graphics/SOFIX> .

(Infostok, Predstaviane na indeksa SOFIX za perioda 2010 – 2021. <https://www.infostock.bg/infostock/control/trading/index/graphics/SOFIX> .)

Национален статистически институт, Пазар на земеделската земя и рентата в селското стопанство за периода 2010-2021 година. <https://www.nsi.bg/bg/content/11263>

(Natsionalen statisticheski institut, Pazar na zemedelskata zemya i rentata v selskoto stopanstvo za perioda 2010-2021. <https://www.nsi.bg/bg/content/11263>

Национален статистически институт, Индекси на цени на жилища, национално ниво. https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x_2=860 .

(Natsionalen statisticheski institut, Indeksi na tseni na zhlishta, natsionalno nivo. https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x_2=860 .)

Национален статистически институт, Индекс на потребителските цени. www.nsi.bg/bg/content/2539

(Natsionalen statisticheski institut, Indeks na potrebitelskite tseni. www.nsi.bg/bg/content/2539

Bloomberg (24.8.2024), German Rates & Bonds. <https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/germany> .

United Nations Population Division. (15 November 2022) *Day of Eight Billion*. <https://www.un.org/development/desa/pd/events/day-eight-billion>.

Assistant Stefan Asenov

Institute of Agricultural Economics – Sofia, Agricultural Academy

E-mail: sa.iae.bg@gmail.com