

ДИНАМИКА НА ПОТРЕБИТЕЛСКАТА ЧУВСТВИТЕЛНОСТ КЪМ ЦЕНАТА НА ОРГАНИЧНИТЕ ХРАНИ В УСЛОВИЯТА НА ПОВИШЕНА ИНФЛАЦИЯ

гл. ас. д-р Стоян Хадживеличков
Икономически университет – Варна

DYNAMICS OF CONSUMER PRICE SENSITIVITY TO ORGANIC FOOD IN THE CONTEXT OF INCREASED INFLATION

Chief Assist. Prof. Stoyan Hadjivelichkov, PhD
University of Economics – Varna, Bulgaria

Резюме

Докладът представя резултатите от изследване на динамиката на потребителската чувствителност към цената на органичните храни в периоди на повишена инфлация, а така също и влиянието на субективния доход върху тази динамика. Направено е емпирично изследване, с дескриптивен дизайн, което доказва повишаване на потребителската чувствителност към цените на органичните храни, в условията на повишена инфлация. Констатирано е значимо влияние на субективните възприятия за дохода на потребителите, върху ценовата чувствителност.

Ключови думи: ценова чувствителност, субективен доход, инфлация, органични храни

JEL Класификация: M310

Abstract

The report presents the findings of an empirical study on the impact of inflation and subjective income on consumer sensitivity to the price of organic food. The study shows that consumers are more sensitive to the prices of organic food during periods of inflation. Additionally, the study found that subjective perceptions of income have a significant impact on price sensitivity. The research used a descriptive design to arrive at these conclusions.

Keywords: price sensitivity, subjective income, inflation, organic foods

JEL Classification: M310

Въведение

В своята стратегия „От фермата до вилницата“¹ Европейската комисия постави целта, до 2023 г. 25% от земеделската земя в ЕС да бъде обработвана по биологичен начин, като през 2021 г. тя е 9,9 %. Някои страни се справят по-добре от други, като на челни позиции са Австрия с 25,3%, Естония 19,5% и Швеция 18,5%. България е далеч назад, с едва 1,9% обработваеми земи, отредени за биологично земеделие. Слабо развитото производство на органични храни в България кореспондира със слабо развитото потребление на такива – по данни на FiBL/ IFOAM (2023) те заемат само 1,0 % от пазара на храни, като продажбите на дребно на органични храни на глава от населението са едва 4,80 евро, при 104,3 евро средно за ЕС². Слабо развитата аграрна база е предпоставка за сравнително изоставащото развитие на индустрията за производство на органични храни, респ. пропускането на възможности за заемане на позиции на местния и на други

¹ Farm to Fork strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system

² The World of Organic Agriculture, Statistics and Emerging Trends 2023

европейски пазари. За да бъде постигнато устойчиво и растящо органично производство в България, е нужно устойчиво и растящо потребление на органични храни в страната.

Органичните храни са възприемани за по-здравословни в сравнение с конвенционалните и се счита, че те осигуряват хранене с по-малко вреда за човешкото здраве и околната среда. Това пороци продължителен и сравнително устойчив ръст на потребителския интерес към тях, респ. и на устойчив ръст на пазара им, в глобален мащаб. Необходимо е да се отбележи, че този ръст не е равномерен в различните страни и географски региони на Европа – той е много по-забележим в индустриално развитите страни на Западна Европа, отколкото в страните от източната част на континента. Въпреки безспорните предимства на храните, произведени при спазване изискванията за биологично производство, дори и сред високо образованите потребители понякога се констатира значително неразбиране и объркване относно контекста на здравословната храна (Abdül, Dinçer, Arslan, Okutan, Dil, 2023)

Доброто познаване и разбиране на възприятията и поведението на потребителите към органичните храни е важно за вземането на адекватни маркетингови решения и политики.

Широко разпространено е разбирането, че органичните продукти са по-скъпи от конвенционалните продукти поради сравнително по-високите си производствени разходи. Ефектът на цената върху поведението на потребителите спрямо органичните храни е широко дискутиран в научната литература, като в предходно наше изследване се установява склонност на потребителите да заплащат по-висока цена – „био премия“ за органичните продукти (Хадживеличков, Николаева, 2013), а някои автори считат, че търсенето на тези продукти е по-чувствително към цената от това на конвенционалните храни (Kasteridis & Yen, 2012; Schröck, 2013, Tavares et al., 2021)

Същевременно, под влияние на различни глобални, регионални и местни фактори, през последните няколко години се наблюдава процес на повишена инфлация в Европа, като България е сред страните в които равнището на инфлация (общо 25,0% за периода 01.2020-12.2022)³ е по-високо от средното за ЕС 27 (11,6% за същия период)⁴. Повишаването на инфлацията поражда разнопосочен поведенчески отговор в различните потребители, повлиян в значителна степен от техните възприятия за инфлация. Възприятията на хората често се различават от реалността. Според Ravi Dhar (2022) те не са логични, а са психологически, а това означава, че потребителските възприятия за инфлация не се основават на действителните промени в цените на пазара, а на промените, които привличат вниманието им. Това са онези промени, които се отразяват на техните субективни възприятия за благосъстояние, финансова удовлетвореност и най-вече за доходи. Различните модели на харчене в условията на увеличени цени на стоките и услугите водят до неравен инфлационен опит на потребителите, наричан инфлационно неравенство. (Li, Wei, Xu, 2017). Обективната реалност на инфлацията се проектира в поведението на потребителите посредством техните субективни възприятия за доход. Субективните възприятия за доходите им са в основата на следваните от потребителите модели на харчене.

Динамиката на инфлационните процеси и тяхното фактическо и възприемано въздействие върху поведението на потребителите на сравнително по-скъпите и считани за премиумни, органични храни, е многостранен изследователски проблем, чието изясняване може да подпомогне маркетинговата практика.

Това изследване е фокусирано върху един от аспектите на този проблем, като целта му е да се установи дали и как се променя чувствителността на потребителите към цената на органичните храни, в условията на повишена инфлация

³ Национален Статистически Институт, Калкулатор на инфлацията

⁴ Macrotrends, European Union Inflation Rate 1960-2023

Обект на изследването е пазарът на преработени органични храни, като за осигуряване на по-добра сравнимост, обектът е сведен до пазара на органичен хляб.

Предмет на изследването е потребителската чувствителност към цената на био храните и нейната динамика, като под чувствителност към цената разбираме мярка за това доколко цената на стоките влияе върху желанието на клиентите да ги купуват. В обхвата на предмета влиза и субективното възприятие за инфлация и по-конкретно нейната рефлексия върху субективните доходи на потребителите.

Методика

Дизайн на изследването

Изследването е проведено в две фази: формулативна и емпирична. В първата фаза, на основата на задълбочен анализ на научната литература в проблемната област и чрез серия от дълбочинни интервюта с типични потребители, са формулирани изследователските хипотези.

Емпиричното изследване е с дескриптивен дизайн. Първичните данни са събрани в квотна извадка, като респондентите са рекрутирани онлайн. Размерът на извадката е 99 респонденти, които са потребители на органични храни. За котиращи признаци са използвани „доход“⁵ и „пол“. Допитването е проведено през м. септември 2023 г.

Изследователски хипотези:

H1:Повишаването равнището на инфлация поражда динамика в потребителската чувствителност към цената на органичните храни

H2:Субективните възприятия на потребителите за дохода оказват значимо влияние върху тяхната чувствителност спрямо цената на органичните храни.

H3:Съществува връзка между възрастта на потребителите и тяхната чувствителност към цената на органичните храните.

H4: Полът на потребителите влияе на тяхната чувствителност към цените на органичните храни.

Аналитични методи и променливи

Потребителска чувствителност към цената

Както бе посочено по-горе, потребителската чувствителност към цената (PSC) е показател за това, доколко цената на стоките влияе върху желанието на клиентите да ги купуват.

Когато потребителският отговор на промяната в цената се разглежда в рамките на целия пазар, най-подходяща метрика за чувствителността към цената би била ценовата еластичност на търсенето. За целите на настоящото изследване, обаче е нужно разбирането за поведението на отделния потребител или по-точно на пазара, възприеман като съвкупност от индивидуалните решения и поведение на потребителите, които го съставляват. Ето защо, за проверката на H1 е предпочетен методът за измерване на чувствителността към цената (PSM), разработен от Peter Van Westendorp (1976). Този метод дава възможност за очертаване на ценови диапазон, в който потребителите считат цената на стоката за приемлива. PSM извлича възприеманата стойност на продукта като посредством четири въпроса се определя зоната, намираща се между субективната оценка на респондента за „твърде евтин“ (с неприемливо ниско качество), „евтин“ (изгоден), „скъп“ (приемливо скъп) и „твърде скъп“ (неприемливо скъп). Предимство на метода е, че въпросите се разбират лесно от респондентите и отговарянето не им отнема много време.

Методът включва изчисляването на кумулативната честота на ценовите равнища, посочени от респондентите за всеки от четирите въпроса и графично определяне на равнището на:

⁵ Номиналният доход е използван само като признак при формирането на извадката.

- Пределно евтината цена (MCP⁶), под която повечето купувачи биха счели продукта за твърде евтин и с неприемливо ниско качество- това е пресечната точка между линиите за „твърде евтин“ и „скъп“.

- Пределно скъпата цена (MEP⁷) е пресечната точка на линиите за „евтин“ и „твърде скъп“. Ако цената е по-висока от това равнище, повечето купувачи биха се въздържали от покупка, понеже считат, че цената надвишава ползата от продукта.

Тези две ценови равнища определят границите на диапазона на приемливата за потребителите цена (RAP⁸)

$$MCP < RAP < MEP$$

Обхватът на диапазона за приемлива цена, изчислен като разлика между MEP и MCP може да се разглежда като индикатор за потребителската чувствителност към цената: по-широкият диапазон показва по-ниска ценова чувствителност, респ. стесняването му - повишаване чувствителността. Чрез проследяване изменението в ширината на диапазона през отделни, последователни времеви периоди, може да се съди за динамиката в ценовата чувствителност на потребителите.

$$\Delta RAP = RAP_t - RAP_{t-1}$$

Ето защо за проверката на първата хипотеза, H1, като база за сравнение са използвани и данните от идентично изследване, проведено от нас, през м. януари 2020⁹ г. в квотна извадка, с размер 127 респонденти, формирана по същите квотиращи признаци.

В рамките на RAP се извлича и точката на оптималната цена (OPP¹⁰) – това е пресечната точка между линиите за „твърде евтин“ и „твърде скъп“, като тя е онова ценово равнище, което среща най-малко съпротива сред потребителите и най-много от тях я възприемат като справедлива. Проследена хронологично, тя може да бъде индикатор за посоката в която се променя потребителската чувствителност към цената.

$$\Delta OPP = OPP_t - OPP_{t-1}$$

Като стимул при провеждането на полевите процедури е използвано фотоизображение на органичен хляб от лимец, придружено от вербално описание на неговите продуктов характеристики. В описанието отсъстват данни за цената. Изборът на този продукт е направен поради доброто му познаване от страна на потребителите на органични храни, сравнително високата честота на неговото потребление, липсата на изразена сезонна или друга цикличност на потреблението, широка разпространеност в специализираната търговска мрежа, високата степен на универсалност на хляба като храна и замесител на други храни, както и достъпността до други, в т.ч. био и конвенционални замесители.

Субективен доход

Субективната оценка на дохода (SEI) предлага холистичен поглед върху финансовия опит на хората, като взема предвид техните чувства, вярвания и емоции, свързани с доходите и богатството. Тя намира приложение в изследванията в различни проблемни

⁶ MCP, point of marginal cheapness

⁷ MEP, point of marginal expensiveness

⁸ RAP, range of acceptable prices

⁹ Данните за това изс са от квотна извадка от 127 респонденти, със същите квотиращи признаци и начин на рекрутиране.

¹⁰ OPP, optimal price point

области – статистика на труда, статистика на благосъстоянието, потребителско поведение и др. SEI е израз на разбирането, че полезността на една стока често зависи от притежаването и потреблението на други стоки. По този начин стойността на доходите може да варира в зависимост от разходите на едно и също лице и това, което то вече притежава. Предвид уникалността на обстоятелствата, в които живее всеки индивид, като най-адекватен за целта на изследването е възприет подход на самооценка, при който респондентът посочва доколко доходите му са подходящи да допринасят за преследването на личните му цели и поддържането на социалните му роли.

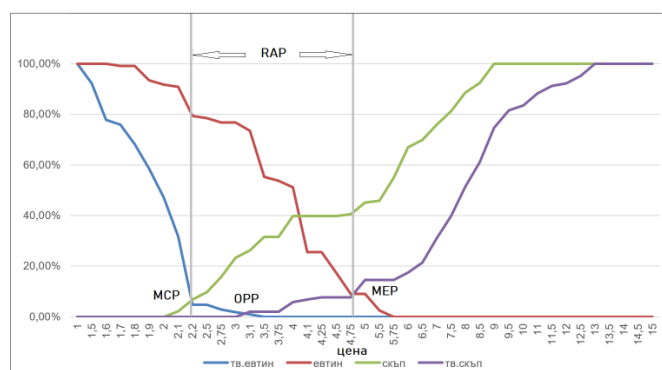
За измерване на SEI, респондентите са запитани, как оценяват равнището на своите доходи, с оглед посрещането на техните текущи и дългосрочни разходи. Използвана е ординална скала с пет категории „винаги са недостатъчни“, „в повечето случаи са недостатъчни“, „понякога са недостатъчни“, „в повечето случаи са достатъчни“ и „винаги са достатъчни“.

Като измерител на зависимата променлива „чувствителност към цената“ (PSC), при тестването на H2 е използвана дистанцията в индивидуалните оценки на респондентите, изчислена като разлика между стойностите за „евтин“ (изгоден), и „скъп“ (приемливо скъп). Според нас, от перспективата на отделния потребител, този измерител описва по-правдиво ценовия диапазон, в който потребителят е вероятно да направи покупка, отколкото диапазонът между „твърде ниска“ и „твърде висока“ цена. По-високата числова стойност на този измерител означава по-широк ценови диапазон на приемлива цена за респондента, респ. по-ниска ценова чувствителност. Аналитичният метод, избран за проверка на H2 е теста на Jonckheere-Terpstra за ординални алтернативи. Той е предпочетен пред Kruskal-Wallis, понеже отчита по-прецизно ординалния характер на групите в хипотезираната независима променлива, SEI, а така също и поради ординалния характер на зависимата променлива, PSC

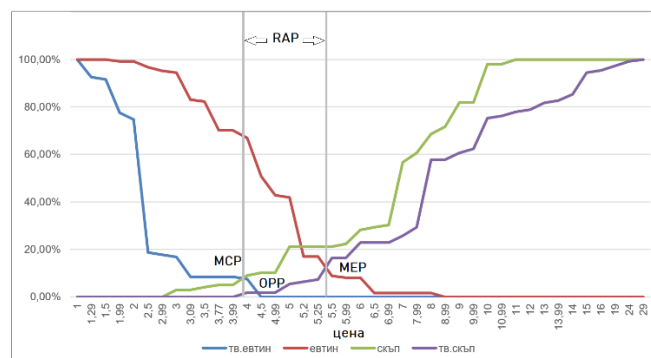
Поради типа на данните и предполагаемата монотонна асоциация между променливите, за проверката на H3 е направен непараметричен корелационен анализ на Spearman, а H4 е проверена с H тест на Kruskal-Wallis.

Резултати

При графичното определяне на чувствителността към цената и проследяването на нейната динамика през наблюдавания период се забелязва значително стесняване диапазона на приемливата цена, RAP, като от 2,55 в началото на периода, той се стеснява до 1,50 в края му, което показва процес на увеличаване на чувствителността към цената.



Фигура 1. Чувствителност към цената през 2020 г.



Фигура 2. Чувствителност към цената през 2023 г.

Таблица 1

Числови стойности на измерителите за чувствителност към цената

	2020	2023	Δ
MCP	2,20	4,00	
MEП	4,75	5,50	
RAP	2,55	1,50	1,50
OPP	3,10	4,50	1,40

Стойността на оптималното равнище на цената се увеличава с 1,40, което демонстрира положителна динамика в очакванията на потребителите относно цената на потребителите, в рамките на периода на общо покачване на цените.

Тези резултати потвърждават H1 - през наблюдавания период на висока инфлация е налице висока динамика в потребителската чувствителност към цената на био храните, изразяваща се в стесняване диапазона на приемливата цена RAP и увеличаване равнището на оптималната цена, OPP. Те са готови да заплащат по-висока цена за органичните храни, но дори и малки промени в цената могат да породят въздържание от покупката им.

Проверката на H2 потвърждава наличието на значима връзка между субективните възприятия за доходите на потребителите и тяхната чувствителност към цената на био храните. $TJT = 2802.00$, $z = 5.872$, $p < 0.0005$. При потребителите с по-високи субективни доходи се наблюдава по-широк диапазон на приемлива цена, т.е. те са с по-ниска чувствителност към цената на био храните. Потребителите с по-ниски доходи проявяват по-висока чувствителност към цената на био храните.

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of PSC is the same across categories of SEI.	Independent-Samples Jonckheere-Terpstra Test for Ordered Alternatives	,000	Reject the null hypothesis.

Фигура 3. Връзка между субективния доход (SEI) и чувствителността към цената (PSC)

Не е установена значима връзка между възрастта на потребителите и тяхната чувствителност към цените на органичните храни, поради което H3 не се потвърждава.

			възраст	PSC
Spearman's rho	възраст	Correlation Coefficient	1,000	,125
		Sig. (2-tailed)	.	,219
		N	99	99
	PSC	Correlation Coefficient	,125	1,000
		Sig. (2-tailed)	,219	.
		N	99	99

Фигура 4. Връзка между възрастта на потребителите и чувствителността към цената (PSC)

Тестът Kruskal-Wallis H показва, че няма статистически значима разлика между ценовата чувствителност при мъжете и при жените. $X^2(2) = 0,80$, *Asymp. Sig. p* = 0,777, следователно хипотеза H4 не се потвърждава.

Заклучение

Резултатите от направените анализи дават основание да се заключи, че през периодите с повишена инфлация се наблюдава:

- значително по-висока чувствителност към цената на органичните храни. Това поражда необходимостта от прецизно ценообразуване, в рамките на диапазона на приемлива цена;
- промяна в потребителските очаквания за повишено равнище на оптимална цена на продукта. Това е предпоставка за положителен потребителски отговор на повишената цена, ако нейното равнище е близо до това на оптималната цена.
- различна динамика на ценовата чувствителност, в зависимост от равнището на субективни доходи на потребителите. Диапазонът на приемливата цена е по-тесен при потребителите с по-ниски субективни доходи, което е важна причина, през такива периоди те да се преориентират към конвенционални храни и заместители.

Използвана литература

1. Хадживеличков, С., Николаева М. (2013), Потребителски нагласи към органичните храни в България, Перспективи пред индустриалния бизнес: Междунар. науч. конф.: Посветена на 60 год. юбилей на кат. Икономика и управление на индустрията: Сб. докл.
2. Dhar, Ravi (2022) How Does Inflation Change Consumer Behavior? Yale Insights, (8) 2022, <https://insights.som.yale.edu/researchers/ravi-dhar> [Accessed: 16/07/2023]
3. Dinçer, M.A.M., Arslan, Y., Okutan, S. and Dil, E. (2023), "An inquiry on organic food confusion in the consumer perception: a qualitative perspective", British Food Journal, Vol. 125 No. 4, pp. 1420-1436. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2022-0226> [Accessed: 14/09/2023]
4. Grable, J.E., Cupples, S., Fernatt, F. et al. Evaluating the Link Between Perceived Income Adequacy and Financial Satisfaction: A Resource Deficit Hypothesis Approach. Soc Indic Res 114, 1109–1124 (2013). <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0192-8> [Accessed: 18/07/2023]

5. Ishaq, M. I., Sarwar, H., & Ahmed, R. (2021). "a healthy outside starts from the inside": a matter of sustainable consumption behavior in Italy and Pakistan. *Business Ethics the Environment and Responsibility*, 30(S1), 61-86. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/beer.12333>
6. Kasteridis, P., & Yen, S. T. (2012). U.S. Demand for organic and conventional vegetables. A Bayesian censored system approach. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 56(3), 405-425. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8489.2012.00589.x>.
7. Li Shaoyu, Lijia Wei, Zhiwei Xu, (2017) Dynamic asset allocation and consumption under inflation inequality: The impacts of inflation experiences and expectations, *Economic Modelling*, Vol. 61, 2017, p. 113-125, ISSN 0264-9993, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999316307222> [Accessed:16/07/2023]
8. Macrotrends, European Union Inflation Rate 1960-2023, <https://www.macrotrends.net/countries/EUU/european-union/inflation-rate-cpi> [Accessed:26/08/2023]
9. Schröck, R. (2013). Quality and endogeneity issues in demand systems. A comparative estimation of price and expenditure elasticities of the demand for organic and conventional vegetables in Germany. *German Journal of Agricultural Economics*, 62, 18-38.
10. Tavares, V., Perez, R., Stringheta, P. C., & Braga, G. B. (2021). Impact of organic certification on the price of ready-to-drink fruit nectars and juices. *Food Science and Technology (Campinas)*, 41(2), 395-403. <http://dx.doi.org/10.1590/fst.01920>.
11. The World of Organic Agriculture, Statistics and Emerging Trends 2023, (2023) Research Institute of Organic Agriculture FiBL/ IFOAM – Organics International, <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1254-organic-world-2023.pdf> [Accessed: 01/09/2023]
12. Van Westendorp, P (1976) "NSS-Price Sensitivity Meter (PSM)- A new approach to study consumer perception of price." *Proceedings of the ESOMAR Congress*
13. НСИ, Калкулатор на инфлацията, <https://www.nsi.bg> [26.08.2023]
14. https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

Информация за контакт с автора:

гл. ас. д-р Стоян Хадживеличков

Икономически университет – Варна, катедра “Индустиален бизнес и логистика“

E-mail: hvelichkov@ue-varna.bg