



Аграрен университет – Пловдив, Научни трудове, т. LXVI, кн. 1, 2024 г.
Научна конференция „Ролята на фамилия бизнес за устойчиво развитие“
Agricultural University – Plovdiv, Scientific Works, vol. LXVI, book 1, 2024
Scientific Conference "The role of family business for sustainable development"

[DOI: 10.22620/sciworks.2024.01.010](https://doi.org/10.22620/sciworks.2024.01.010)

**КОВИД 19 И ОТРАЖЕНИЕТО МУ ВЪРХУ ЛОЗАРО-ВИНАРСКИЯ СЕКТОР И
НАСЕЛЕНИЕТО НА БЪЛГАРИЯ
COVID-19 AND ITS IMPACT ON THE VINE-WINE SECTOR AND THE
POPULATION OF BULGARIA**

**Стефан Георгиев
Stefan Georgiev**

Технически университет – София, филиал Пловдив
Technical University - Sofia, Plovdiv branch

E-mail: sales@vinarbg.com

Резюме

Пандемията от COVID-19 предизвика най-голямата световна икономическа криза от повече от век насам. Засегнати бяха всички сфери на живота на хората. Влиянието и последствията от нея са особено чувствителни за селското стопанство, за което човешкият ресурс е от особено значение. Лозаро-винарският сектор като част от селскостопанската индустрия също бе сериозно повлиян. Историческото разделение на Стар и Нов свят във винопроизводството по естествен начин разделя производителите в различните страни. Те бяха засегнати по своеобразен начин и следователно се различаваха във възприятията си към кризата (Niklas et al., 2022). Предварителните данни сочат, че възстановяването от кризата ще бъде толкова неравномерно, колкото и първоначалните ѝ икономически въздействия (The World Bank, 2022). България като страна с вековни традиции в лозарството и винарството се отнася към страните от Стария свят, която търпи последствията от своето историческо развитие и има своя специфика.

Целта на този доклад е да открие и анализира въздействието на пандемията от COVID-19 върху лозаро-винарския сектор и населението на България в периода 2019-2022 г. За да се постигне това, бе проведено литературно проучване и корелационен анализ, чрез които беше получен актуален поглед върху ситуацията в страната.

Ключови думи: COVID-19, лозарство, винарство, население, корелационен анализ.

Abstract

The COVID-19 pandemic has caused the world's biggest economic crisis in more than a century. All spheres of people's lives were affected. Its impact and consequences are particularly sensitive for agriculture, for which human resources are of particular importance. The viticulture sector as part of the agricultural industry

was also seriously affected. The historical division of Old and New World in winemaking naturally separates producers in different countries. They were affected differently and therefore differed in their perceptions of the crisis (Niklas et al., 2022). Preliminary data suggest that the recovery from the crisis will be as uneven as the initial and economic impacts (The World Bank, 2022). Bulgaria, as a country with centuries-old traditions in viticulture and winemaking, belongs to the countries of the Old World, which suffers the consequences of its historical development and has its own specificity.

The purpose of this report is to detect and analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the viticulture sector and the population of Bulgaria in the period 2019-2022. To achieve this, a literature survey and correlation analysis were conducted, through which it was obtained an up-to-date view of the situation in the country.

Key words: COVID-19, viticulture, winemaking, population, correlation analysis.

ВЪВЕДЕНИЕ

Пандемията от COVID-19 засегна винарската индустрия в две направления. Първото е консумацията на вино, продажбите и международната търговия (Rebelo et al., 2021; Wittwer & Anderson, 2021), а второто е населението на страните (като човешки потенциал за отглеждане на лозя, а и не само) (Marois et al., 2020; Kc et al., 2020; Sobotka et al., 2020; Ghislandi et al., 2020). Видно и по двете направления съществуват редица научни публикации, имащи за цел да установят степента на кризата и рисковете, пред които е изправен лозаро-винарският сектор и хората.

В началото на второто тримесечие на 2020 г. в национален и световен мащаб виненият пазар претърпя колапс, предизвикан до голяма степен от мерките за социално дистанциране – затварянето на ресторанти, барове и др. (Lin et al., 2022), ограничаването на свободното придвижване на хора и товари и т.н. Винопроизводителите се принудиха да продават вината си на по-ниски цени, чрез специални оферти или чрез намаляване на цената (Synák, 2023). Потребителите харчат по-малко пари за вино по време на ограниченията, защото се чувстват несигурни по отношение на бъдещите си доходи (Compés et al., 2022). Оттук е възможен изводът, че хората са заинтересувани от физическото си оцеляване и потребление на стоки единствено от първа необходимост.

Пандемията промени пазара на вино не само като количество, но и като качество. Намалелите потребителски доходи и тези на каналите за дистрибуция доведоха до драстичен спад на продажбите на първокласните и висококачествени вина (Synák, 2023). Потребителите започнаха да предпочитат вина от нисък и среден клас (ценови и качествен), както и вина в по-голяма опаковка, тип bag-in-box (Rebelo et al., 2021; Dubois et al., 2021). Качеството бе заменено от количество.

От демографска гледна точка какви са последствията за населението? Данните от десет европейски държави, които предоставят подробно разпределение на случаите на COVID-19 по пол и възраст показват, че сред

хората в трудоспособна възраст жените, диагностицирани с COVID-19, значително превишават заразените мъже (Sobotka et al., 2021). Тази тенденция се обръща при хората в пенсионна възраст (Sobotka et al., 2021). Населението на възраст над 50 години и страдащите от хронични заболявания са изложени на по-висок риск от тежки инфекции и смъртни случаи поради Covid-19 (Kc et al., 2021). Пандемията предизвика повишена смъртност на населението по света (Ghislandi et al., 2020; Marois et al., 2020). Това от своя страна води до намаляване на продължителността на живота на хората (Ghislandi et al., 2020; Marois et al., 2020).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За да се определи и анализира въздействието на COVID-19 върху лозаро-винарския сектор и населението на България, бяха проучени и анализирани официални статистически данни от ИАЛВ и НСИ. Всички данни бяха подложени на корелационен анализ, чиято основна цел е изследването на връзката между случайни променливи. С помощта на коефициента на корелация на Пийърсън:

$$R = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

се установява дали и до колко са линейно свързани някои от двойките показатели. Използвайки коефициента на детерминация R^2 , ще бъдат направени изводи за това какъв процент промени във факторната променлива са необходими, така че да доведат до желаните промени в резултативната променлива.

Изследвани са силата (с помощта на скала) и посоката на зависимостите.

РЕЗУЛТАТИ

Лозарството и винарството са традиционни занимания за българския народ, те са част от фамилияния бизнес, неразделна част от неговите бит и култура. Поради тази причина и всеки единадесети българин към 2022 г. официално регистриран като гроздопроизводител.

Таблица 1. Регистрирани гроздо- и винопроизводители в България за 2022 г.
Table 1. Registered grape and wine producers in Bulgaria for 2022.

Категория	Брой, лица.
Гроздопроизводители	70 534
Винопроизводители	347

Източник: МЗХ, Изпълнителна агенция по лозата и виното, Лозарски регистър 2022 г.

Source: Ministry of Agriculture and Food, Executive Agency of Vine and Wine, Viticulture Register 2022.

Независимо от традициите, площите с лозови насаждения в стопанствата всяка година намаляват, а увеличаването на площите с лозови насаждения извън стопанствата е незначително.

Таблица 2. Площи с лозови насаждения в периода 2019 – 2022 г.

Table 2. Areas with vine plantations in the period 2019 – 2022.

Година	Площи с лозови насаждения в стопанствата, (ха)	Площи с лозови насаждения извън стопанствата, (ха)	Общо площи с лозови насаждения, (ха)
2019	50 100	13 912	64 012
2020	47 001	16 646	63 647
2021	34 237	--	--
2022	33 188	--	--

Източник: МЗХ, отдел „Агростатистика“ – „Наблюдение на производството на грозде и вино – Реколти 2019 – 2022.

Source: Ministry of Agriculture and Food, Department "Agrostatistics" - "Monitoring of the production of grapes and wine - Harvests 2019 - 2022.

Произведеното грозде в страната и добивите от декар следват тенденция на намаляване, за което вина има и пандемията, с редуциране броя на работещите в земеделието.

Таблица 3. Произведено грозде в периода 2019 – 2022 г.

Table 3. Grapes, produced in the period 2019 – 2022.

Година	Общо произведено грозде, тона	Произведено грозде от лозя			Произведено грозде от асми, тона
		Винено, тона	Десертно, тона	Общо, тона	
2019	178 534	164 878	12 843	177 721	813
2020	159 097	146 221	12 515	158 736	361
2021	178 302	164 784	13 314	178 098	204
2022	161 720	147 948	13 643	161 591	129

Източник: МЗХ, отдел „Агростатистика“ – „Наблюдение на производството на грозде и вино – Реколти 2019 – 2022.

Source: Ministry of Agriculture and Food, Department "Agrostatistics" - "Monitoring of the production of grapes and wine - Harvests 2019 - 2022.

Тенденцията в страната за намалено количество преработено грозде в промишлени условия следва световния тренд, докато количеството на преработеното грозде в домашни условия се запазва почти постоянно.

Таблица 4. Направление на гроздето за преработка в периода 2019 – 2022 г.
Table 4. Direction of grapes for processing in the period 2019 – 2022.

Година	Общо грозде за преработка, тона	Грозде за преработка в промишлени условия, тона	Грозде за преработка в извънпромишлен и условия, тона	Други продукти, тона
2019	164 250	129 311	30 558	4 381
2020	147 160	114 336	29 542	3 282
2021	166 152	127 446	34 448	4 258
2022	149 159	114 946	30 839	3 374

Източник: МЗХ, отдел „Агростатистика“ – „Наблюдение на производството на грозде и вино – Реколти 2019 – 2022.

Source: Ministry of Agriculture and Food, Department "Agrostatistics" - "Monitoring of the production of grapes and wine - Harvests 2019 - 2022.

Българските винопроизводители се славят с качеството на произвежданите от тях вина. Въпреки че качеството е много добро, износът на българско вино е на минимума си (Georgiev, 2024). Това оказва силно влияние върху качеството и количеството на произвежданото вино. Запазва се негативната тенденцията за намаляване на произвежданите количества вина в страната. Пандемията само допринесе за това, но не е основен фактор.

Таблица 5. Количество и категории на произведено вино в периода 2019 – 2022 г.

Table 5. Quantity and categories of wine, produced in the period 2019 – 2022.

Година	Общо количество произведено вино в промишлени условия, хл	Категория ЗНП, хл	Категория ЗГУ, хл	Категория Други, хл	Произведено вино в домашни условия, хл
2019	857 375	5 400	353 685	498 290	147 497
2020	756 225	3 757	323 510	428 958	135 792
2021	843 972 ¹	--	--	--	157 447
2022	761 195 ²	--	--	--	141 837

Източник: МЗХ, отдел „Агростатистика“ – „Наблюдение на производството на грозде и вино – Реколти 2019 – 2022.

^{1 и 2} – пресметнати са от автора на база рандеманите от предходните години.

Source: Ministry of Agriculture and Food, Department "Agrostatistics" - "Monitoring of the production of grapes and wine - Harvests 2019 - 2022.

^{1 and 2} – are calculated by the author and are based on the random numbers from the previous years.

Селскостопанският труд е непривлекателен и изисква физически усилия. С него се занимават основно мъже от селските райони на страната, като изключение и всички останали групи хора, но с разтоварваща, хоби цел. За отглеждане на 1 декар лозе при нормални условия са необходими 61 човекочаса физическа работа за 1 година (Georgiev, 2022). Към настоящия момент в страната основно с тази работа се занимава нискоквалифициран персонал в работна възраст и пенсионери, без значение от квалификацията им.

Таблица 6. Разпределение по населени места и полов признак на населението в България за периода 2019 – 2022 г.

Table 6. Distribution by settlements and gender of the population in Bulgaria for the period 2019-2022.

			Година			
			2019	2020	2021	2022
			Общо	Общо	Общо	Общо
За България	Общо	Общо	6 9514 82	6 916 548	6 838 937	6 447 710
		Мъже	3 369 646	3 349 715	3 311 311	3 099 503
		Жени	3 581 836	3 566 833	3 527 626	3 348 207
	В градовете	Общо	5 125 407	5 043 186	5 000 496	4 746 710
		Мъже	2 461 774	2 416 899	2 396 362	2 259 911
		Жени	2 663 633	2 626 287	2 604 134	2 486 799
	В селата	Общо	1 826 075	1 873 362	1 838 441	1 701 000
		Мъже	907 872	932 816	914 949	839 592
		Жени	918 203	940 546	923 492	861 408

Източник: НСИ, Дирекция "Демографска и социална статистика" - отдел "Статистика на населението и жилищния фонд" (данни за 2019 - 2022 г.);

Source: National Statistical Institute, "Demographic and Social Statistics Directorate" - Department "Population and Housing Statistics" (data for 2019 - 2022);

Постоянното население на страната намалява непрекъснато, но запазва приблизително непроменено средното си полово разпределение – 48,35% мъже и 51,65% жени. Средно населението в градовете е 73,35%, към 26,65% население в селата. Процентно повече жени предпочитат да живеят в градовете - 52,13%, отколкото в селата - 50,34%. Това е в противовес с мъжете, от които 47,87% предпочитат града, а 49,66% - селата. Намаляването на градското население за периода е с 378 697 души, а това на селата - с 125 075 души.

Смуцаващ е фактът, че за разглеждания времеви отрязък населението под трудоспособна възраст е намаляло с 9,08%, което говори за ниска

раждаемост и потенциална криза с човешки капитал. Населението в трудоспособна възраст намалява с 10,09%, което е тревожен индикатор, който предупреждава, че скоро няма да има кой да работи не само в земеделието. Намаляването на населението над трудоспособна възраст е с 2% - причините тук са комплексни.

Таблица 7. Население под, в и над трудоспособна възраст в България за периода 2019 – 2022 г.

Table 7. Population below, in and above working age in Bulgaria for the period 2019 – 2022.

		Година			
		2019	2020	2021	2022
		Общо	Общо	Общо	Общо
За България	Общо	6 951 482	6 916 548	6 838 937	6 447 710
	Под трудоспособна възраст	1 066 554	1 064 035	1 059 727	977 765
	В трудоспособна възраст	4 156 198	4 139 056	4 106 936	3 775 116
	Над трудоспособна възраст	1 728 730	1 713 457	1 672 274	1 694 829

Източник: НСИ, Дирекция "Демографска и социална статистика" - отдел "Статистика на населението и жилищния фонд" (данни за 2019 - 2022 г.);

Source: National Statistical Institute, "Demographic and Social Statistics Directorate" - Department "Population and Housing Statistics" (data for 2019 - 2022);

Населението на България застарява с динамични темпове и са необходими сериозни държавни политики за обръщане на тази тенденция. Пандемията рязко увеличи смъртността на населението, като пикът се регистрира 2021 г. Сравнено с предпандемияния период, тя се е увеличила общо с 37,85%. Увеличените смъртни случаи при мъжете са с 21 181 повече, а при жените - с 19 731 повече.

Според резултатите от корелационния анализ, основен фактор за количеството на произвежданото винено грозде в страната се оказват промишлените производители на вина. Те са основен двигател на пазара на грозде и от тях се определя какво грозде ще остане за преработка от домашните производители. През последните пандемични години, населението се насочи към домашно производство на храни и напитки, което неминуемо оказа отражение върху промишлените производители.

До скоро беше в сила правилото, че със земеделски труд се занимава основно населението от селата, което е над трудоспособна възраст, но пандемията промени този тренд. Така измененията на произвежданото грозде и вино основно зависят от трудоспособното население в градовете.

Таблица 8. Средна възраст на населението по пол в България за периода 2019 – 2022 г.
Table 8. Average age of the population by gender in Bulgaria for the period 2019 – 2022.

	Година			
	2019	2020	2021	2022
Общо	43,9	44,0	44,1	45,2
Мъже	42,1	42,2	42,2	43,1
Жени	45,7	45,8	45,8	47,0

Източник: НСИ, Дирекция "Демографска и социална статистика" - отдел "Статистика на населението и жилищния фонд" (данни за 2019 - 2022 г.);
Source: National Statistical Institute, "Demographic and Social Statistics Directorate" - Department "Population and Housing Statistics" (data for 2019 - 2022).

Трудоспособното население е основният фактор, оказващ влияние върху населеността на градовете и селата, като динамиката е към все по-голямо заселване на тази група към селата. Хората в надтрудоспособна възраст предпочитат да се заселват градовете.

Таблица 9. Средногодишна смъртност на населението в България за периода 2019 – 2022 г.
Table 9. Average annual mortality of the population in Bulgaria for the period 2019 – 2022.

	Година			
	2019	2020	2021	2022
Общо	108 083	124 735	148 995	118 814
Мъже	56 118	65 950	77 299	61 656
Жени	51 965	58 785	71 696	57 158

Източник: НСИ, Дирекция "Демографска и социална статистика" - отдел "Статистика на населението и жилищния фонд" (данни за 2019 - 2022 г.);
Source: National Statistical Institute, "Demographic and Social Statistics Directorate" - Department "Population and Housing Statistics" (data for 2019 - 2022).

Населението на България намалява и застарява и причина за това е не е само пандемията. Средната възраст на населението на страната се увеличава непрекъснато, което в определен момент ще даде отражение върху лозаро-винарския сектор и земеделието като цяло.

Обезпокоителен е фактът, че над 40,22% от измененията на общото население в трудоспособна възраст е в резултат от изменението на средногодишна смъртност на населението в България, което оказва негативно влияние върху средната възраст на населението.

ИЗВОДИ

Пандемията от COVID-19 нанася сериозни щети върху лозарството и винарството в страната. За тяхното отстраняване ще са необходими години и целенасочена държавна помощ. Населението на България застарява и намалява с интензивни темпове. Пандемията доведе до 37,85% увеличаване на смъртните случаи в страната, в следствие на което са налице негативни последици за обществото.

REFERENCES

- Compés, R., Faria, S., Gonçalves, T., Rebelo, J., Pinilla, V., Elorz, K.S.* The shock of lockdown on the spending on wine in the Iberian market: The effects of procurement and consumption patterns. *Br. Food J.* 2022, 124, 1622–1640. DOI: 10.1108/BFJ-03-2021-0258
- Dubois M, Agnoli L, Cardebat J-M, et al.* Did Wine Consumption Change During the COVID-19 Lockdown in France, Italy, Spain, and Portugal? *Journal of Wine Economics.* 2021;16(2):131-168. doi:10.1017/jwe.2021.19
- Georgiev, B.* BULGARIA IS GRADUALLY DISAPPEARING FROM THE INTERNATIONAL WINE MARKET, 14.02.2024, <https://www.bia-bg.com/analyses/view/32699/> (accessed on 17.04.2024).
- Georgiev, St.* Situation and trends in the development of viticulture and winery in Bulgaria for the period 2000-2020. *Agricultural Sciences.* 2022, Volume 14. Issue 33. DOI: 10.22620/agrisci.2022.33.010
- Ghislandi, S., Muttarak, R., Sauerberg, M., & Scotti, B.* (2020). News from the front: Estimation of excess mortality and life expectancy in the major epicenters of the COVID-19 pandemic in Italy. DOI: 10.1101/2020.04.29.20084335
- Kc, S., Mishra, R., Mishra, R. and Shukla, A.* Community COVID-19 vulnerability index in India. IIASA Working Paper. May 2020
- Lin, X., Hagsten, E., Falk, M.* The performance of the US hospitality and tourism stock market during the Covid-19 pandemic. Source: *Tourism Analysis*, Volume 27, Number 4, 2022, pp. 567-574(8), Cognizant Communication Corporation, DOI: <https://doi.org/10.3727/108354222X16548884978203>
- Marois G, Muttarak R, Scherbov S.* Assessing the potential impact of COVID-19 on life expectancy. *PLoS One.* 2020 Sep 17;15(9):e0238678. doi: 10.1371/journal.pone.0238678. PMID: 32941467; PMCID: PMC7498023.
- Niklas, B. Cardebat, JM. Back, RM. Gaeta, D. Pinilla, V. Rebelo, J. Jara-Rojas, R. Schamel, G.* Wine industry perceptions and reactions to the COVID-19 crisis in the Old and New Worlds: Do business models make a difference? *Agribusiness (N Y N Y).* 2022 May 25:10.1002/agr.21748. doi: 10.1002/agr.21748. Epub ahead of print. PMID: 35935108; PMCID: PMC9347547.
- Rebelo, J. Compés, R. Faria, S. Gonçalves, T. Pinilla, V. & Simón-Elorz K.* (2021). Covid-19 lockdown and wine consumption frequency in Portugal and Spain. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 19(2), e0105R. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7960591>
- Sobotka, T., Brzozowska, Z., Muttarak, R., Zeman, K., & di Lego, V.* (2020). Age, gender and COVID-19 infections. medRxiv 10.1101/2020.05.24.20111765

- Synák, F.* Problems and Opportunities within the Wine Industry in Terms of the COVID-19 Pandemic. *Agriculture* 2023, 13, 731. <https://doi.org/10.3390/agriculture13030731>
- The World Bank.* World Development Report 2022. FINANCE FOR AN EQUITABLE RECOVERY. Chapter 1. The economic impacts of the COVID-19 crisis. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis#> (accessed on 23.04.2024).
- Wittwer G, Anderson K.* COVID-19 and Global Beverage Markets: Implications for Wine. *Journal of Wine Economics.* 2021;16(2):117-130. <https://doi:10.1017/jwe.2021.13>
- Wittwer, G., Anderson, K.* COVID-19's impact on Australian wine markets and regions. *Australasian Agricultural and Resource Economics Society.* 09 August 2021, <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12447>