

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ФАКТОРИТЕ, ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ ВИНОПРОИЗВОДСТВОТО В СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН, ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН И ЮГОИЗТОЧЕН РАЙОН¹

Доц. д-р Петранка Мидова
Доц. д-р Венцислав Перков

Резюме

Настоящата разработка е провокирана от идеята за разкриване влиянието на факторите както на вътрешната среда на винопроизводственото предприятие, така и на факторите на външната макросреда. **Предмет на изследване** са факторите, влияещи върху дейността на винопроизводителите, локализиращи в Северен централен, Южен централен и Югоизточен район за планиране. **Обект на проучване** са икономическите субекти на пазара, които произвеждат и предлагат вино от подсектор „Винопроизводство“ в три географски района на България – Северен централен, Южен централен и Югоизточен. **Целта на научното изследване** е, вследствие на теоретично и практическо проучване, да се установи влиянието на различни фактори, групирани по определен начин, върху развитието на винопроизводството в Северен централен, Южен централен и Югоизточен райони.

В изследването е направен опит за комбинация на двата подхода, като вследствие на събраната информация е проведен клъстерен анализ за класифициране на предприятията на база пет избрани обективни показателя – чисти оборотни капитали, коефициент приходи/разходи, коефициент на обръщаемост на текущите активи, коефициент на рентабилност на приходите от продажби. Вследствие на това е отчетено различие по отношение на географската локализация единствено за предприятията в Югоизточен район. Факторният анализ е проведен на база субективните представи на респондентите за икономическото състояние на тяхното предприятие и факторите, принадлежащи към макросредата. В заключение са изведени препоръки за подобряване на бизнес средата и взаимоотношенията между отделните контрагенти от съответното равнище – предприятие, район, държава.

Ключови думи: винопроизводство, винопроизводствени предприятия, райони за планиране, фактори на външната и вътрешната среда.

JEL: M21, L25, Q12, Q18.

¹Авторовото участие е, както следва: доц. д-р Петранка Мидова – Въведение, т. 1 и обща редакция; доц. д-р Венцислав Перков – т. 3., т. 5 и Заключение; д-р Илиян Георгиев – т. 4; Неделина Петрова и Анка Стефанова – т. 2.

RESEARCH OF THE FACTORS INFLUENCING ON WINE PRODUCTION IN THE NORTH CENTRAL, SOUTH CENTRAL AND SOUTHEAST REGIONS

Assoc. Prof. Petranka Midova, PhD
Assoc. Prof. Ventsislav Perkov, PhD

Abstract

The present study is provoked by the idea of revealing the influence of the factors of both the internal environment of wine-producing enterprise and the factors of the external macro environment. **The subject** of study are the factors influencing the activity of wine producers located in the North Central, South Central and Southeast planning regions. **The object** of study are the economic entities on the market that produce and offer wine from the subsector “Wine Production” in three geographical regions of Bulgaria - North Central, South Central and Southeast. **The aim** of the research is, as a result of theoretical and practical research, to establish the influence of various factors, grouped in a certain way, on the development of wine production in the North Central, South Central and Southeast regions.

The study attempted to combine the two approaches and as a result of the information, a cluster analysis was performed to classify enterprises on the basis of five selected objective indicators - net working capital, income / expense ratio, turnover ratio of non-current assets, turnover ratio, current assets and rate of return on sales revenue. As a result, a difference in geographical location was reported only for enterprises in the South-East region. The factor analysis was conducted on the basis of the subjective perceptions of the respondents about the economic condition of their enterprise and the factors belonging to the macro environment. As a result, recommendations are made for improving the business environment and the relationships among the individual contractors at the appropriate level - company, region, country.

Keywords: wine production, wine-producing enterprises, planning areas, external and internal environmental factors.

JEL: M21, L25, Q12, Q18.

Увод

Актуалността на проблематиката, свързана с регионалното деление и производството на вино в отделните райони на България, е породена от предполагаемите различия и степента на влияние на едни и същи фактори, стоящи в основата на развитие на производството и търговията с вино.

Предмет на изследване са факторите, влияещи върху дейността на винопроизводителите, локализиращи в Северен централен, Южен централен и Югоизточен район за планиране.

Обект на проучване са икономическите субекти на пазара, които произвеждат и предлагат вино от подсектор Винопроизводство в три географски района на България – Северен централен, Южен централен и Югоизточен.

Целта на научното изследване е, вследствие на теоретично и практическо проучване, да се установи влиянието на различни фактори, групирани по определен начин, върху развитието на винопроизводството в Северен централен, Южен централен и Югоизточен район.

Поставената цел става изпълнима с разрешаването на следните основни **задачи**:

Първо. Ситуационен анализ на състоянието на лозарството и винопроизводството в България – национални и регионални измерения.

Второ. Изучаване и групиране на факторите, влияещи върху дейността на винопроизводствените предприятия.

Трето. Методическа рамка на изследването.

Четвърто. Клъстерен анализ на база резултатите от дейността на винопроизводителите от Северен централен, Южен централен и Югоизточен район и отчитане степента на въздействие на обособените групи фактори чрез прилагането на факторен анализ – метод на главните компоненти.

Пето. Извеждане на препоръки за подобряване на условията в сектора на винопроизводството в България.

В съответствие с поставената цел и задачи е обособена следната **теза**:

Да се разкрие влиянието на вътрешните и външните фактори върху винопроизводствените предприятия в изследваните райони за планиране, вследствие на използването на обективна количествена и субективна качествена информация, и върху тази база да се изведат предложения и препоръки за развитие на сектора на винопроизводство в България.

В разработката са използвани следните научни методи: индукция, дедукция, корелационен анализ, факторен анализ, клъстерен анализ, коефициентен анализ, сравнителен анализ, графично представяне и анализ на емпиричните данни, анкетно проучване.

1. Ситуационен анализ на състоянието на лозарството и винопроизводството в България – национални и регионални измерения

В България са налице благоприятни климатични условия за развитие на лозаро-винарството, което изисква изучаване на проблемите на този сектор. Характерно за производството на вино е неговото райониране, тъй като качеството на продукта зависи от сорта на гроздето, от което е получен. В тази връзка географските особености на региона предопределят

сортите грозде и качествата на виното, отглеждано в тях. Виното е както традиционна българска напитка, така и напитка, която се консумира по целия свят. В различните страни консумацията на вино има свои особености, но могат да се обособят такива, които са характерни като цяло за този продукт. Особеностите, които касаят неговите производители, могат да се сведат до следните:

- производството на вино е с утвърдени традиции, а за неговата консумация е формирана култура;
- райониране на производството, свързано с изискванията при отглеждането на всеки винен сорт грозде и формиращо особености на суровинното осигуряване (Иванова, 2009);
- технологически сложен процес и всеки етап от него изисква определено времетраене;
- нормативно регламентиране дейността на производството – у нас Законът за виното и спиртните напитки (ДВ, бр. № 54 от 15.06.2012 г.);
- регистрация на вина според националното законодателство – у нас Закон за марките и географските означения (ДВ, бр. № 58 от 18.07.2017 г.);
- добър експортен потенциал;
- обособяване на силни брандове на световния пазар на вино, сред които е и България;
- сезонен характер на продукта, а консумация е целогодишна.

Базов показател за състоянието на лозарството са площите с лозови насаждения. В настоящата публикация се разглеждат само стопанисваните площи с лозя, като информацията е предоставена на ниво 6 района за планиране. Данните са изведени за пет години в периода 2001 г. – 2019 г. – вж. Таблица 1.

Таблица 1
Площи с лозови насаждения в България по райони (ха)

Райони	2001 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.
Северозападен	18 409	7 593	6 984	5 104	4 965
Северен централен	16 741	11 772	4 315	2 598	2 608
Североизточен	29 687	16 454	5 764	4 270	4 238
Югозападен	10 603	5 828	3 160	3 568	2 966
Южен централен	43 361	29 325	17 694	17 739	18 452
Югоизточен	28 194	23 752	19 051	17 426	16 871
Общо за България	146 995	94 724	56 968	50 705	50 100

Източник: МЗГ, секция „Агростатистика“, „Наблюдение на производството на грозде и вино.“

Според представените данни общо за България намалението на площите с лозови насаждения за целия период е 66%. По райони е, както следва: Северозападен – намаление над 73%, Северен централен – почти 85%, Североизточен – над 85%, Югозападен – над 72%, Южен централен – над 57% и Югоизточен – почти 40%. Единствено при последните два района намалението е над средното за страната, но при останалите четири този процент е с изключително големи стойности.

Наличието на лозови насаждения и по-конкретно тяхното намаляване в България е отправна точка за добив на грозде и съответно за винопроизводство. То намира продължение при изследване на производството на грозде по обособените региони. Данните са изведени в следващата Таблица 2.

Данните сочат спад в произведените количества грозде във всички райони. Най-драстично е намалението през 2005 г. – общо за България над 43%. През следващата 2010 г. спадът спрямо предходната проучвана година е над 11%, следван от ръст в размер на над 19% през 2015 г. и отново спад през последната 2019 г. с 31%.

По региони може да се отчете следното – с най-стабилно производство на грозде се очертават двата южни района – Югоизточен и Южен централен, а с най-голям ръст на спад са два от северните райони – Северозападен и Северен централен.

Таблица 2

Производство на грозде от лозя в България по райони (тона)

Райони	2001 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.
Северозападен	40 727	15 860	14 317	18 166	8 786
Северен централен	45 812	22 478	14 296	10 122	5 134
Североизточен	74 705	29 845	17 447	19 753	14 247
Югозападен	37 783	51 591	11 658	17 017	12 503
Южен централен	133 793	100 196	67 771	79 170	65 777
Югоизточен	98 660	26 116	92 898	116 449	71 274
Общо за България	431 480	246 086	218 387	260 677	177 721

Източник: МЗГ, секция „Агростатистика“, „Наблюдение на производството на грозде и вино“.

Общата тенденция на намаляване на произведеното грозде се дължи на две основни причини – първо, очертаното вече намаление на лозовите масиви и второ, неблагоприятните климатични условия в отделни райони на страната през съответните години. Последната причина може да се илюстрира със средните добиви от винени сортове в България, които са представени в Таблица 3.

Общата тенденция е на увеличаване на средните добиви от грозде като цяло за страната и по райони. За страната ръстът е над 75%, като

единствено през 2005 г. в национален мащаб се отчита спад на добитото грозде от хектар лозови масиви. По райони могат да се очертаят следните трендове:

- Северозападен – ниски добиви през 2005 г. и 2010 г. и добиви около средните през последните две проучвани години;
- Северен централен – през 2001 г. средни добиви идентични с националните и през останалите години добивите са по-ниски от средните за страната;
- Североизточен – данни под средните за страната през целия период;
- Югозападен – слаба 2010 г., изключително силна 2005 г. и запазване на тенденцията през последните две години на проучването;
- Южен централен – ръст през целия период на отчитане;
- Югоизточен – най-слаба 2005 г., най-големи стойности през 2015 г. и спад през 2019 г.

Таблица 3

Средни добиви на грозде от винени сортове в България по райони (кг/ха)

Райони	2001 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.
Северозападен	3 570	3 110	3 662	6 748	5 726
Северен централен	3 350	2 376	4 392	5 958	3 465
Североизточен	2 760	2 714	3 101	4 772	3 944
Югозападен	4 260	6 651	3 986	5 388	5 356
Южен централен	3 250	3 489	4 281	5 949	5 917
Югоизточен	3 720	2 291	5 378	8 323	6 756
Общо за България	3 350	3 067	4 495	6 702	5 880

Източник: МЗГ, секция „Агростатистика“, „Наблюдение на производството на грозде и вино“.

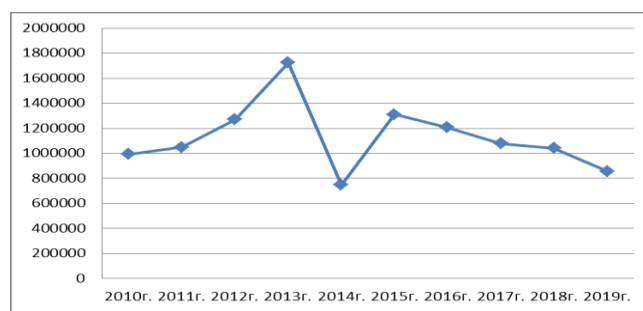
За проучвания период се очертава трайна тенденция на намаляване на площите с лозови насаждения и на произведеното грозде, дължаща се на практиката на изоставяне на лозя. Успоредно с това се наблюдава процес на окрупняване на стопанствата и намаляване на броя на малките стопанства. Най-голяма част от стопанисваните лозя се намират Южен централен район, следван от Югоизточен. С най-малък дял след 2010 г. са Северен централен и Югозападен район. Добивите от произведеното грозде намаляват главно в резултат на неблагоприятните климатични условия през отделни години по райони.

Причините за очертаните тенденции са многобройни: продължителната поземлена реформа и разпокъсаността на парцелите в страната, неблагоприятната възрастова и сортова структура на насажденията, климатичните условия, липсата на финансиране за правилни агротехнически мерки, решението от 2007 г. на Европейската комисия за

намаляване на лозовите насаждения „на доброволен принцип“ с около 200 хил. хектара в рамките на целия ЕС.

След свиването на площите с лозови насаждения през последните 20 години и пълноправно членство в Европейския съюз страната ни заема 15-то място в световната класация на страните, производители на вино – нещо, което до голяма степен отговаря на действителния потенциал на българското лозарство и винопроизводство.

Годишното производство на вино от регистрираните производители през последните години се движи около 1000 хектолитра годишно, като тенденцията е към намаляване на количествата – вж. Фигура 1.



Фигура 1. Производство на вино в производствени условия в България (хектолитра)

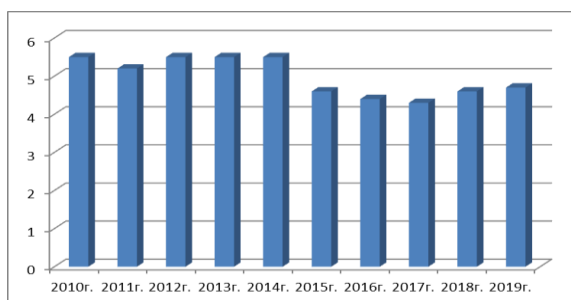
Източник: МЗГ, секция „Агростатистика“, „Наблюдение на производството на грозде и вино“.

За периода от 2010 г. до 2019 г. **средната стойност на винопроизводството е 1 128 160 хектолитра** годишно. Периодът условно може да се раздели на три подпериода. Първият е до 2013 г., когато се наблюдава постоянен ръст до 1 724 469 хектолитра. Втори период на спад до най-ниската стойност през 2014 г. от 746 951 хектолитра произведено вино и отново ръст до малко над средните стойности през следващата 2015 г. Трети период, който бележи тенденция на постоянен спад на произведеното вино, като през последната година достига до 857 375 хектолитра. Количествата през първата и последната година са почти еднакви, но общата тенденция е на спад.

Количеството на виното, придобито в производствени условия, следва изменението на произведеното грозде, но не трябва да се пропуска и фактът, че голям процент от гроздето се преработва за семейна консумация, т.е. не се реализира на пазара.

България традиционно се възприема като производител на червено вино както на световния пазар, така и в съзнанието на българския потребител. През последните години продажбите на бяло и червено вино на националния пазар са почти изравнени, все още с лек превес на червеното вино, като се наблюдава и увеличаване дела на розето като екзотичен

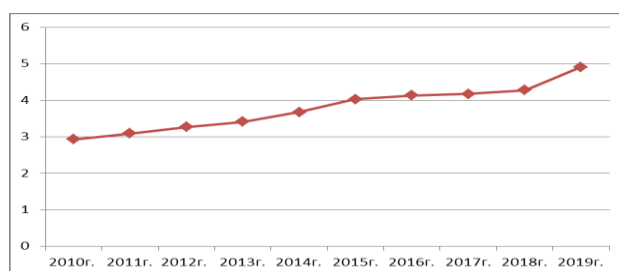
продукт. Потреблението на всички видове вина в България е представено на следващата фигура.



Фигура 2. Потребление на вино от домакинствата в България (в литри средно на лице)

Източник: МЗГ, секция „Агростатистика“, „Наблюдение на производството на грозде и вино“.

Информацията от Фигура 2 е средно в литри на едно лице, като при това основен дял заемат закупените количества и по-малък е дялът на виното, произведено в домашни условия. В тази връзка може да се установи, че от 2010 г. до 2015 г. се наблюдава устойчивост в потреблението на вино – около 5,5 литра на лице, последван от лек спад в потреблението до 2017 г. с най-ниска стойност за периода от 4,4 литра средно на лице. През последните две години се установява увеличение в стойностите на консумирано вино от българското население – 5,1 литра на човек. В тясна връзка с потреблението на вино е и цената, по която може да се закупи този продукт – вж. Фигура 3.



Фигура 3. Цена на гроздово вино в България (в лева за литър)

Източник: МЗГ, секция „Агростатистика“, „Наблюдение на производството на грозде и вино“.

Според данните от фигурата можем да очертаем затвърждаване на връзката между потребление и цена. По-ниската цена до 2015 г. е предпоставка за поддържане на едни и същи нива на консумация от населението. Задържането на по-високите цени от 2015 г. до 2018 г. е фактор за колебания в потреблението. Най-висока цена от 4,91 лв. се отчита през

последната 2019 г., въпреки което количеството на потребеното вино остава непроменено.

Средно за периода цената на литър на гроздово вино в България е 3,79 лв. за литър. Тази цена е значително по-ниска в сравнение с цената в страните от ЕС и в световен мащаб. България следва и общата тенденция на производство и потребление на вино в Европа като водещ регион в тази област в света.

Като се направи паралел с данните за производството на вино (Фигура 1) и потреблението на вино (Фигура 2), се вижда отчетлив спад отново след 2014 г. Тази негативна тенденция може да се дължи на понижаване качеството на българското вино, повишаване на цената на виното, понижаване цената на продуктите заместители, промяна в „модата“ на консумирания алкохол и др.

Очертаните тенденции в развитието на лозарството по райони и винопроизводството в национален мащаб са база за извеждане на силни и слаби страни в тези две дейности в България.

Лозарство

Силни страни

Добри природо-климатични условия

Наличие на потенциал от местни сортове

Наличие на лозаро-винарски области и райони

Слаби страни

Липса на финансиране в лозарството

Необходимост от законодателни промени, свързани с уедряване на собствеността на земята

Слабости в науката и образователната система в сектора

Затруднена регистрация на лозарските стопанства

Винопроизводство

Силни страни

Наличен капацитет за производството на качествени вина

Наличие на квалифицирани експерти

Слаби страни

Липса на координация между лозарството и винарството

Физически и морално остаряло технологично оборудване

Остарели програми за обучение и научни изследвания

Неорганизирано производство на вина в домашни условия

Профилирането на България като страна винопроизводител може да бъде постигнато чрез убедителното и автентично и позициониране като алтернатива на вината на други страни винопроизводители. Независимо от неголямата територия, вината в България се характеризират с голямо разнообразие от местни винени сортове, които в последните няколко години се завръщат и заемат достойно място в избора на вино на българина – от плътния ароматен мавруд до свежите мискет и димят.

2. Фактори, влияещи върху винопроизводството в България

Външната среда обикновено обхваща множество фактори, намиращи се извън границите на предприятието, като в зависимост от въздействието им – директно или индиректно се определя като микро- и макросреда. Факторите на макросредата обхващат законовите и правните аспекти на развитие на лозаро-винарския бизнес, природо-екологичните аспекти на средата, технологиите и технологичните иновации, икономическата среда и социално-културната среда.

Микроикономическата среда в повечето случаи се свежда до действащите пет сили на М. Porter (Porter, 1998), насочени към анализа на конкуренцията в отрасъла – конкуренти, новонавлизащи предприятия, съществуващи предприятия, доставчици и клиенти.

При традиционен и напълно развит пазар, какъвто е пазарът на вино, конкурентните предимства на винопроизводителите са базирани на потенциалните ресурси и качеството на продукта, които могат да послужат за осигуряване на тяхната финансова устойчивост (Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G., 2019, pp. 136-152). Основните фактори, които принадлежат към конкурентната среда във винарския сектор, са: цената, качеството, внедряването на иновации и др., както и възможностите за създаване на стабилни връзки и взаимоотношения с глобални дистрибутори и мрежи за реализиране на произведения продукт (Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G., 2019, pp. 136-152). Въпреки горепосочените водещи фактори на микрообкръжаващата външна среда, като второстепенни в конкурентната борба могат да се отчетат факторите, характеризиращи ресурсните възможности на винопроизводителите. Към тези фактори се отнасят: увеличаване на възможния капацитет за закупуване на грозде, наличие на привилегирован достъп до ограничени ресурси като земя; по-евтино, рядко произвеждане на грозде; уникални природни дадености; липса на вредители и болести по растенията; наличие на подходящи за региона сортове, доказани през вековете; специфично съдържание на комбинации от вещества, влияещи върху качеството на виното, както и характерни управленски практики, изразяващи се в производствени техники и начин на отглеждане на лозовите масиви.

Специфичните управленски и производствени практики и технологии са следствие от натрупаните през годините опит и социално-културни особености у хората, обитаващи съответния винарски регион. От тази гледна точка такива могат да са водещи *характеристики на тероара*, определящи спецификите на крайния продукт и пораждащи неговата конкурентоспособност на националния и международните пазари (Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G., 2019, pp. 136-152).

Сложната конвергенция между териториалното разположение, наследствеността и тероара определят влиянието върху винопроизводството и използването на земята в различните територии на отделната държава. Взаимовръзката между производството на грозде и вино и тероара се изразява чрез човешките практики, почвите, климата и отглежданите сортове грозде (González, P. A., Parga-Dans, E., Vázquez, A. M., 2017, pp. 288-292).

C. M. Rendleman and al. (Rendleman, C. M., Hoemmen, G. A., Altmann I., Taylor, B., Moon, W., Smith S., 2016, pp. 4-13). определят, че тероар е концепция, свързваща сетивните атрибути на виното с условията на околната среда, в които се отглежда гроздето. За повишаване на конкурентоспособността на лозаро-винарското предприятие е необходимо да се обхванат голям брой фактори, които съдържат различни индикатори. Посочените автори обединяват индикаторите в няколко групи.

Първата група са производствени индикатори (степен на заетите с ниска квалификация, разходи за транспорт, разходи за финансиране, общи разходи за осъществяване на бизнес, разходи за висококвалифицирана работна ръка, административни разходи, достъпност до кредитиране, достъпност до технологии, качество на технологиите, достъпност до естествени природни ресурси). *Втората* са индикатори, свързани с другите икономически дейности (достъп до електричество, телекомуникации, сътрудничество с научни организации, инфраструктура и транспортни връзки, наличие на производители на грозде и др.) (Rendleman, C. M., Hoemmen, G. A., Altmann I., Taylor, B., Moon, W., Smith S., 2016, pp. 4-13).

Третата група са индикатори, описващи фирмената стратегия, структурата и конкуренцията (разходи за развойна дейност, действия на мениджмънта, движение на информацията във веригата на доставка, заместители, бариери за навлизане, структура на винопроизводството в съседни региони и др.). *Четвъртата група* са индикатори, характеризиращи подкрепата от правителството (доверие в националната политическа система, доверие в локалната политическа система, трудово законодателство, бюрократични спънки, използване на земеделската земя, спазване на стандарти, политика на ЕС за структурата на пазара на вино и др.). Законната и правната среда, определяна като политическа, може да се разглежда и като институционална (Rendleman, C. M., Hoemmen, G. A., Altmann I., Taylor, B., Moon, W., Smith S., 2016, pp. 4-13).

Друга група са индикаторите, описващи търсенето (степен на нарастване на локалния пазар, големина на локалния пазар, конкуренция на локалния пазар, предлагани екологично чисти продукти, наличие на туристически дестинации в близост, търсене в административните центрове на съответния регион и др.) (Rendleman, C. M., Hoemmen, G. A., Altmann I., Taylor, B., Moon, W., Smith S., 2016, pp. 4-13).

D. Vergamini, F. Bartolini, P. Prosperi and G. Brunori (Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G., 2019, pp. 136-152) разработват схема за анализ на факторите на средата, която обхваща следната последователност

на веригата на доставка, специфична за определен географски регион – производители на грозде, посредници при реализацията на гроздето, производители на вино – земеделска земя, кооперативни сдружения на производители на вино, виртуални продажби, търговци на едро и бутилиращи предприятия, които разчитат на грозде от собствено производство и такава, закупено от гроздопроизводителите в региона, изкупуване на наливно вино в големи обеми, без собствена търговска марка, споделяне на продукта с други предприятия, предимно туристически (Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G., 2019, pp. 136-152).

Според различното качество на виното и избраната маркетингова стратегия производителите на вино могат да реализират ековино, вино от определен географски регион и с наименование за произход, вино без регион за произход (трапезно вино), вина от известни брандове.

В зависимост от продукта, който произвеждат, винопроизводителите, избират различни канали за реализация на своя продукт. Възможните канали за пласмент могат да са на национално равнище – директни продажби от винопроизводителя, директни продажби извън винопроизводителя (локални хранителни вериги и др.), договори с национални и международни вериги магазини, продажба на търговски предприятия – търговци на едро и дребно, продажби, чрез коопериране. Освен на вътрешния пазар, виното може да се реализира и на международните пазари, като определено количество е предназначено за експорт. Може да се отчете липсата на реализация на вино чрез интернет и намалено използване на информационните и комуникационните технологии при реализацията на виното, но това има своето предимство, защото предизвиква туристически поток, който генерира допълнителни приходи за транспортната и туристическата индустрия (Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G., 2019).

Върху разгледаната регионална верига за доставка на вино влияят следните фактори:

- **географски фактори** – отдалеченост от урбанизирани центрове, наличие на работна ръка (целогодишна и сезонна), наличие на подходяща земеделска земя, възраст на гроздо- и винопроизводителите в региона, степен на дигитализация на производителите, наличие на смесена система на отглеждане във фермите (задължително включване на екологични дейности при агротехнологичните процеси, целящи опазване на околната среда и природните дадености за осигуряване на устойчиво развитие в региона).

- **тероар** – агроекологични условия, вид на отглежданото грозде, социално-културни фактори на региона, локални наследствени практики и техники за отглеждане на грозде и производство на вино, географски наименования, търговски марки и изградени брандове за съответния регион, създадени фермерски мрежи и кооперативи.

• **ресурси** – вид на предприятието, големина на предприятието, производствена структура, организационна структура, степен на въвеждане на технологични иновации (Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G., 2019, pp. 136-152). Примерна рамка за оценка на иновационната активност на предприятието е разработена от П. Мидова, тя съдържа пет основни фактора и множество субфактори (Мидова, 2013, стр. 253-257);

A., Stasi and al. (Stasi, A., Muscio, A., Nardone, G., Seccia, A., 2016, pp. 290-297) правят теоретичен и емпиричен анализ на внедряването на иновации и постигането на екологични и устойчиви ефекти в италианската винена промишленост. Те извеждат следните фактори, влияещи върху винопроизводствените предприятия – степен на автоматизация на процесите във фермата и винопроизводственото предприятие, намаляване на консумацията на енергия, оптимизиране на процесите по изстискване и ферментация; намаляване на консумацията на вода и др.; използване на биотехнологии, подходящи за тероара и региона на отглеждане на гроздето; технологични иновации за мониторинг на качеството на виното и технологичните процеси по неговото производство; алтернативни технологии за производство на вино чрез загряване и изстудяване.

В зависимост от използваните технологии, производителите на вино могат да внедрят различни стандарти за качество (ISO 14000/14004), както и възможности за следене на въглеродния отпечатък върху околната среда. Един от основните маркетингови показатели е дял на продажбите на националния и на международния пазар. За разкриване на човешкия потенциал на предприятието могат да се използват следните фактори, както и начин на тяхното измерване – връзки с университети и центрове за иновативни технологии, както и национални и регионални агенции по сортоизпитване, участие в браншови организации, базирани в региона и предприятия, използващи подобни сортове грозде и технологии за производството на вино, обособяване на винени клъстери; създаване на реално действаща верига за доставки на базата на дългосрочни взаимоотношения с доставчици на грозде, включване на технологични предприятия, задоволяващи специфичните потребности на винопроизводителите от технологични иновации и оборудване, както и от химически препарати; удължаване на веригата за доставки до крайните потребители и осигуряване на възможности за управление на взаимоотношенията с водещите клиенти (Stasi, A., Muscio, A., Nardone, G., Seccia, A., 2016, стр. 290-297).

Емпиричният анализ на разгледаните автори показва, че сертифицирането на винопроизводствените предприятия предполага по-висока иновационна активност сред изследваните предприятия. Веригата на доставка е в основата на формиране на качествен продукт, поради общия интерес на предприятията, включени в нея. Това води до извършването на специфични инвестиции, осигуряващи устойчивост на всички фирми, включени във веригата за доставки. И. Маринов отбелязва, че селското

стопанство преминава през изграждане на собствена стратегия за социална отговорност, базирана на отговорно земеделие (Маринов, 2019, стр. 410-416).

М. J. F. Aldecua and al. (Aldecua, 2017, pp. 136-145) изследват различните възможни иновации във винопроизводството. Те отбелязват, че съществуват пет основни фактора, генериращи различни иновации – продукти (деликатесни вина с по-малко алкохол, ново смесване на различни сортове грозде), пазари – насочване към международните пазари, маркетинг (устойчивост и качество на виното, висококачествени вина, стратегия на високи цени и престиж, промяна на бутилката и етикетирането, търсене на нови форми на промоциране), производствен процес (нови техники за отглеждане на лозята, въвеждане на стандарти за хигиена и качество), администрация и мениджмънт (използване на информационни и комуникационни технологии, привличане на специалисти, привличане на инвеститори).

Влиянието на климатичните промени върху винопроизводството в Европейския съюз (ЕС) е изследвано от S. Green (Green, 2018, pp. 120-127). Според нея основната причина се корени в силното влияние на климатичните промени върху тероара и промяната на вкусовете, ароматните и цвятните характеристики на гроздето и виното. От тази гледна точка институциите в ЕС, чрез различни правно-регулативни актове, се опитват да овладеят нарастващите промени в климата и да защитят околната среда, включително и специфичните тероари на отглеждане на грозде и производство на вино (Green, 2018, pp. 120-127).

S. Sabbado Flores (Sabbado Flores, 2018, pp. 2301-2312) акцентира върху изграждането на рамка, включваща характерни за гроздопроизводството и винопроизводството фактори и субфактори, изразяващи се в икономическа устойчивост на структурите и териториите, определени като винарски региони за конкретна държава (връзки с доставчици и екологични критерии за закупуването на продукти и услуги; взаимоотношения между гроздопроизводителите и винопроизводителите; инициативи по промотиране на сертифицирани продукти и производители;), качество на продуктите – грозде, вино, високоалкохолни напитки и др., дължащи се на специфичните характеристики на региона и използваната технология на производство (процедури по опазване на храните и напитките; критерии, свързани с качеството на виното), възможности за дегустация и реализация; безопасност на произвежданите и реализирани продукти; наследствени, исторически, културни, екологични и естетически аспекти на винопроизводството и консумацията на вина; управлението на дейностите по отглеждане на гроздето и винопроизводството, с оглед на повишена защита на околната среда от замърсяване, включваща избор на местоположение, биоразнообразие, избор на различни сортове грозде, характерни за региона, почвени характеристики, управление на почвените мероприятия, растителност и животновъдство в съседните имоти, качество на въздуха,

управление на човешките ресурси, агрохимическо третиране на използвания имот и тези около него.

Винопроизводителите често са разположени в непосредствена близост. Поради тази причина географските характеристики и климатът, или тероар на даден регион, определят основните характеристики на виното и начина му на производство. Влиянието на други фактори не трябва да се подценява, защото те могат да бъдат определящи за географската концентрация на винопроизводителите поради пространствените зависимости или „преливане“ на ефекти, произтичащи от специфични за клъстера ресурси и дейности (Lock, P., Mounter, S., Fleming E., Moss, J., 2019, pp. 180-190).

Съществуват два основни типа фактори, определящи висококачественото винопроизводство – *локализацията и научно-маркетинговият аспект*. Локализацията акцентира върху особеностите на тероара, като за множество гроздо- и винопроизводители качеството на виното се определя от спецификите на почвите и климата, отнасящи се за определен географски регион, в който се намират предприятията. Според втория подход (научномаркетинговият) качествено вино може да се произведе навсякъде, независимо от климатичните и почвените особености на терена, върху който е създаден лозовият масив (Lock, P., Mounter, S., Fleming E., Moss, J., 2019, pp. 180-190).

E. Climent-López and al. (Climent-López, E. Sánchez-Hernández J.L., Canto-Fresno, C., Alonso-Santos, J.L., Ramírez-García, S., Rodero-González V., Ruiz-Budría E., 2014, pp. 148-160) идентифицират пет категории фактори, обединяващи общо 19 субфактора (индикатора), влияещи върху качеството на продуктите и производствения процес във винопроизводството. Първият критерий (фактор) е „производство“. Той обхваща следните индикатори: дял на засадена площ на лозето с високодобивни сортове грозде; дял от площта на лозето, засадена върху решетки; средно производство на вино на една винарна; дял на младото вино в сравнение с общо производство на вино. Вторият фактор е „търговия“. Към него се включват следните индикатори – дял на площта, засадена с глобални (комерсиални) сортове грозде; индекс на разнообразните сегменти на пазара на вино (Shannon Index/Shannon-Weaver Index (H)); дял на виното за износ, умножено по Индекса на Gibbs-Martin на страните, към които е изнесено; дял на чуждестранните винопроизводители, продаващи на националния пазар.

Третият фактор е „доверие в националното производство на вино“ и включва индикатори за дела на площите, засадени с местни сортове грозде; относителен дял на първичните местни винарни; дял на регистрираните местни брандове; дял на винарните, които продават в помещения и чрез дегустация. Четвъртият фактор е „репутация“ и синтезира следните индикатори – среден брой звезди, получени от вино към съответната винарна; среден брой публикации в списания с насоченост към виното; среден брой резултати, генерирани чрез търсене в Интернет; среден брой наг-

ради, получени от престижни конкурси за съответната винарна. Последният фактор е „отговорност“, а към него се отнасят индикаторите: относителен дял на лозята, управлявани от кооперативи; дял на винарните, произвеждащи екологичен продукт, отразен със знак за екологичност; дял на площите, засадени с редки сортове грозде.

Вследствие на направения теоретичен преглед на факторите, влияещи върху лозаро-винарското предприятие, могат да се синтезират следните по-важни *обобщения*:

- на първо място, обектът на изследване е лозаро-винарското предприятие, което е поставено в центъра, а факторите, влияещи върху него, се намират на различни равнища на отдалеченост от него. В проучените и анализирани икономически изследвания може да се отчете еволюция в обекта на изследване и изместването му от лозаро-винарско предприятие към верига за доставки на лозаро-винарското предприятие, където броят на предприятията във веригата е повече от едно;

- относно предмета на изследване могат да се открият множество фактори, които влияят върху обекта, а тези индикатори могат да се обединят в следните групи – тероар, конкурентоспособност, иновационна активност и качество на процесите и продуктите;

- голяма част от изследванията засягат темата, свързана с глобалното затопляне, замърсяването на околната среда и ролята на лозаро-винарското предприятие (веригата за доставки) за устойчивото развитие;

- поради пряката зависимост на лозаро-винарското предприятие от тероара повечето изследвания, свързани с винопроизводството, са насочени към определени региони, притежаващи специфични агро-екологични условия, формиращи уникалността на гроздето, вложено в производството на вино;

- човешкият фактор е другият специфичен ресурс, необходим за производството на висококачествени вина и се изразява в натрупаните във времето знания и умения за отглеждане на лозовите масиви и процесите по производство на вино.

3. Методическа рамка на изследването

Методологията на настоящото изследване преминава през няколко етапа. Първо, проучване на обединенията на винопроизводителите с цел формиране на първоначална извадка от предприятия за Северен централен, Южен централен и Югоизточен район. Проучени са членовете на Националната лозаро-винарска камара, Сдружение „Южно Черноморие“, Сдружение „Югоизточна тракийска регионална лозаро-винарска камара“ и Регистър на фирмите, получили удостоверения съгласно Закона за виното и спиртните напитки (общо 48 предприятия в трите района за планиране).

Впоследствие обхватът на винопроизводствените предприятия е стеснен с оглед на това, че някои от тях са прекъснали своята дейност, а други са под наблюдение от различни държавни институции. При това някои от отпадналите предприятия нямат основна дейност винопроизводство, а са насочени към гроздопроизводство или предметът им на дейност включва в малка част гроздопроизводство. Предприятията, които имат липсващи отчети след 2017 г., също са изключени от извадката. Данните за предприятията са генерирани от търсачката *paragal.bg* и от търговския регистър.

При класификацията на винопроизводствените предприятия са използвани данни от финансовите им отчети за 2017 г. Избрани са следните показатели за класификация на предприятията (Илийчовски, С., Филипова, Т., 2013):

- Чист оборотен капитал (Краткотрайни активи – Краткосрочни задължения) – ЧОК;
- Коефициент Приходи/Разходи (Приходи/Разходи) – КЕП;
- Коефициент на обращаемост на нетекущите активи (Нетни приходи от продажби /Дълготрайни активи) – КОНА;
- Коефициент на обращаемост на текущите активи (Нетни приходи от продажби /Текущи активи) – КОТА;
- Коефициент на рентабилност на приходите от продажби (Финансов резултат/Нетни приходи от продажби) – КР.

Самата клъстеризация е извършена чрез евклидово разстояние или евклидово разстояние на квадрат. Най-късата дистанция между два обекта се изчислява като корен квадратен от разликата между стойностите, описващи обектите, повдигнати на квадрат по формулата (Бююль & Цефель, 2005, стр. 398):

$$(1) d = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}, \text{ където:}$$

d – евклидова дистанция между обектите;

x_i, y_i – стойностите, описващи обектите.

В разработката се използват т.нар. агломеративни техники на клъстеризация, които са част от йерархичния метод на клъстеризация. Като мярка за приликата/разликата (дистанцията) между отделните обекти е използвано евклидово разстояние на квадрат. То се изчислява по формулата (Бююль & Цефель, 2005, стр. 398):

$$(2) d^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2, \text{ където:}$$

d^2 – евклидова дистанция на квадрат между обектите;

x_i, y_i – стойностите, описващи обектите.

В изследването е приложен метод на Ward. При използването на този метод трябва да се вземе предвид, че той се основава на намирането на такива клъстери, които на всеки етап от своето свързване използват минималното нарастване на вътрешната (за клъстера) обща групова грешка на сумата от квадратите на избраните за свързване клъстери. В математически вид алгоритъмът има следната последователност:

$$(3) E_{ij} = \frac{1}{2} d_{ij}^2$$

$$(4) \Delta E_{rt} = \frac{1}{m_r + m_t} \times [(m_r + m_p) \times \Delta E_{rp} + (m_r + m_q) \times \Delta E_{rq} - m_r \times \Delta E_{pq}]$$

За нарастването на сумата на квадратите се извършва следното преобразование:

$$(5) E = E + \frac{1}{2} \Delta E_{pq}, \text{ където:}$$

E_{ij} – първоначална матрица на подобие/различието, изградена върху дистанцията между обектите;

ΔE_{ij} – минималното увеличение в общата вътрешногрупова грешка на сумата от квадратите;

E – общата вътрешногрупова грешка на сумата от квадратите;

m_{ij} – броят на обектите в клъстерите.

За тестване на стабилността на връзките е приложен методът на *междугруповото свързване*, известен още като метод на междугруповото средно свързване (Anderberg, 1973, pp. 138-140). Същността на този метод се изразява в свързване на база средните оценки, получени от потенциалното свързване на клъстери i и j , от гледна точка на средното подобие/различие на между двата клъстера. Ако клъстери p и q са свързани, то сумата средните оценки на подобие/различието между един нов клъстер t и друг клъстер r се определя, както следва:

$$(6) s_{tr} = s_{pr} + s_{qr}$$

Ако s_{ij} е матрицата на подобие между два клъстера i и j , то тя е построена като сума от всички двойни комбинации, формирани при включването на един обект от клъстер i и един обект от клъстер j .

Преди първото свързване N_i е равно на 1. Когато клъстери p и q са свързани, то описанието на новия клъстер t може да се направи чрез формулата:

$$(7) N_t = N_p + N_q$$

Броят на двойките подобни обекти между групите се получава вследствие на N_i и N_j , които отразяват броя на обектите в клъстери i и j . Тогава средното подобие/различие между клъстерите i и j може да се изрази чрез формулата:

$$(8) \frac{s_{ij}}{N_i \times N_j}$$

Преди да се премине към свързване между двата клъстера, трябва се отчете броят на обектите в един клъстер, като не се допускат случаи, в които клъстерът да е съставен само от един обект. Необходимо е да е спазено изискването, при свързването между два клъстера всеки клъстер да включва поне една двойка обекти. Впоследствие се изпълнява описаната от Е. Mooi и М. Sarstedt (Mooi & Sarstedt, 2011, pp. 263 – 268) процедура за провеждане на клъстерен анализ с програмния продукт SPSS.

След определяне броя на клъстерите е необходимо да се оценят валидността и стабилността на изведените клъстери за двете избрани

години. Това е постигнато чрез два похода – прилагане на различни мерки за разстояние и различни методи за клъстеризация (Желев, 2008, стр. 450).

При тестване с евклидово разстояние са използвани методите: *метод на пълната връзка (метод на най-отдалечения съсед)*, чийто алгоритъм вече беше описан, и *метод на междугруповото свързване*. При тест с евклидово разстояние на квадрат – *метод на пълната връзка (метод на най-отдалечения съсед)*, *центроиден метод* и *метод на Ward*.

Изясняването на алгоритмите на работа за използваните методи са базирани на теоретичната разработка на М. Anderberg (Anderberg, 1973, pp. 138-148). За *метода на пълната връзка (метод на най-отдалечения съсед)* е характерно, че при изолирането на приликата/разликата между два клъстера, се взема предвид разстоянието между двете най-отдалечени точки, принадлежащи към всяка от обособените групи. Алгоритъмът на изчисляване е противоположен на този на най-близкия съсед, като се процедира по следния начин: на всеки етап, след като клъстери p и q са свързани, подобие между един нов клъстер t и друг клъстер r се определя като:

$$(9) s_{tr} = \max(s_{pr}, s_{qr}), \text{ където;}$$

s_{tr} – е дистанцията между двата най-отдалечени члена на клъстерите t и r .

Ако клъстерите t и r се свържат, това означава, че всеки обект, попаднал в този нов клъстер, ще отстои на не по-голямо разстояние от s_{tr} от всички обекти, попадащи в клъстера. Този подход се нарича метод на пълната връзка, защото всички обекти в клъстера са свързани един към друг чрез максималната дистанция между тях.

При центроидния метод на свързване между клъстерите се използва евклидово разстояние на квадрат. Алгоритъмът на решаване е следният:

$$(10) s_{tr} = \frac{N_p}{N_p+N_r} \times s_{pr} + \frac{N_q}{N_p+N_q} \times s_{qr} - \frac{N_p \times N_q}{(N_p+N_q)^2} \times s_{pq}.$$

Същността на метода на единичната връзка (метод на най-близкия съсед) се изразява в определянето на най-късата дистанция между два обекта от два клъстера. Anderberg (Anderberg, 1973, p. 137) отбелязва, че този метод се нарича и метод на единичната връзка, защото клъстерите се групират на всяко ниво на единичната най-къса (най-силна) връзка между тях. Алгоритъмът на изчисляване може да се опише по следния начин (Anderberg, 1973, p. 137): на всеки етап, след като клъстери p и q са свързани, подобие между един нов клъстер t и друг клъстер r се определя, както следва:

$$(11) s_{tr} = \min(s_{pr}, s_{qr}), \text{ където:}$$

s_{tr} – е дистанцията между двата най-близки члена на клъстерите t и r ;

s_{pr} – матрицата на подобие/различието между клъстери p и r ;

s_{qr} – матрицата на подобие/различието между клъстери q и r .

Ако клъстерите t и g се свържат, това означава, че всеки обект, попаднал в този нов клъстер, ще отстои на разстоянието между най-близките съседи, което може да е най-много S_{tr} .

Последният етап е свързан с интерпретиране на резултатите. Тук е използван еднофакторен дисперсионен анализ, а като помощно средство е приложен *post hoc* тест за множествено сравнение Tukey HSD. От проведения еднофакторен дисперсионен анализ и *значимите стойности* на F – критерия на Фишер, относно различията в клъстерите на база избраните критерии при 4 клъстера през 2010 г. и 4 клъстера през 2017 г., за по-добро идентифициране на обектите, включени в тях, се използва *post hoc* теста на Tukey HSD (Калинов, 2010, стр. 314-319).

За идентифициране на влиянието на факторите върху винопроизводствените предприятия е разработена анкетна карта. Тя съдържа 6 раздела, като тук са засегнати само първите два „Представяне на предприятието на локалния пазар през последните 5 години“ и „Взаимодействие на предприятието с макросредата“. Въпросите, включени в раздел „Представяне на предприятието на локалния пазар през последните 5 години“, са насочени към обема на продажбите; нарастване на обема на продажбите; нарастване на пазарния дял на предприятието; размер на печалбата; нарастване на размера на печалбата; възвръщаемост на собствения капитал; нарастване на възвръщаемостта на собствения капитал; нарастване на стойността на предприятието. Измервателната скала е Ликъртова петстепенна от типа 1 – много слабо, 2 – под средното, 3 – средно, 4 – над средното, 5 – много добро.

Въпросите, включени в раздел „Взаимодействие на предприятието с макросредата“, са наличие на доверие в местната политическа власт; наличие на доверие в централната политическа власт; наличие на доверие във властта на равнище Европейски съюз; наличие на бюрократични спънки; наличие на регулации, затрудняващи достъпа до работна ръка; наличие на регулации относно наемането и закупуването на земеделска земя; наличие на данъчни стимули; политики по опазване на околната среда, влияещи върху винопроизводството; политики, свързани с използването на определени сортове грозде; политики, свързани със засаждането на нови лозови насаждения; възможност за бърза регистрация на собствена търговска марка; възможност за бърза регистрация на наименование за произход и/или указание за произход; наличие на държавна политика за запознаване на международните пазари с български вина. Измервателната скала е от типа 1 – напълно ограничаващо, 2 – по-скоро ограничаващо, 3 – неутрално, 4 – по-скоро стимулиращо, 5 – напълно стимулиращо.

Анкетното проучване е осъществено през месеците юли и август, чрез изпращане на линк към анкетната карта посредством имейл. От всички идентифицирани 48 предприятия са приети попълнени анкетни карти от 23 респонденти на различни позиции в съответното предприятие. На

въпросите, на които не са посочени отговори, са поместени средни стойности. Анкетната карта е въведена и обработена чрез SPSS 19 IBM.

След като е направен клъстерният анализ и е установено разпределението на предприятията по групи, изследването отново се позовава на данните, придобити чрез анкетното проучване с цел синтезиране на множеството фактори по групи. За постигането на тази цел е приложена техниката на факторния анализ – метод на главните компоненти с ротация на факторите. Факторният анализ идентифицира ненаблюдавани променливи (фактори), които обясняват моделите на корелации в рамките на набора, от наблюдавани променливи. Често се използва за идентифициране на малък брой фактори, които обясняват по-голямата част от дисперсията, заложена в по-голям брой променливи. В много ситуации изследователите са изправени пред проблема с работата с големи въпросници, които съдържат множество въпроси. За да се оценят всички аспекти на конкретен проблем, изследователите често трябва да обмислят как са свързани въпросите в тези въпросници. Основната идея на анализа на главните компоненти е да се използва величината на корелационните коефициенти между елементите за изчисляване на факторите, като се предполага, че те най-добре представят променливите. Следователно е необходима известна степен на корелация, за да се проведе факторен анализ чрез метода на главните компоненти (Mooi & Sarstedt, 2011, pp. 202-205).

Статистиката на The Kaiser–Meyer–Olkin (КМО) е наричана още мярка за адекватност на извадката и показва доколко корелациите между променливите могат да бъдат обяснени с другите променливи в набора от данни. Според величината на този показател може да се прави извод за адекватността на извадката, като е препоръчително, тя да е над 0,5. Тестът за сферичност на Бартлет може да се използва за тестване на нулевата хипотеза, че корелационната матрица е диагонална матрица ((Mooi & Sarstedt, 2011, p. 208). Този тест показва доколко са силни връзките, измерени чрез корелацията, и е предпоставка за провеждането на факторния анализ.

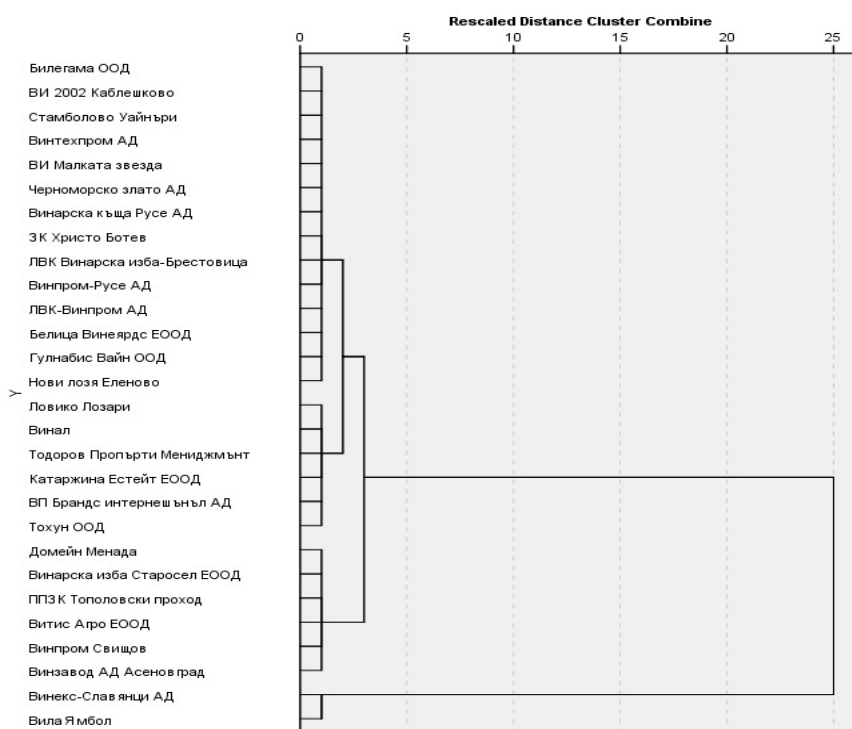
Приложението на факторния анализ е извършено в следната последователност:

- Реализиране на корелационен анализ и проверка на силата на връзките и зависимостите, както и значимостта на коефициентите.
- Интерпретация на теста на КМО и теста за сферичност на Бартлет.
- Анализ на общата обяснена вариация във факторите (обикновено над 50%).
- Интерпретация на ротираната матрица и идентифициране на новите (скрити) фактори (факторите с тегла под 0,4 са изключени от анализа).

Така построената методическа рамка е приложена при развитието на анализа в следващата точка.

4. Изследване на винопроизводителите в Северен централен, Южен централен и Югоизточен район

Резултатите от проведения клъстерен анализ на база икономическите показатели на винопроизводствените предприятия са илюстрирани на Фигура 4. Броят на клъстерите е четири. В първия клъстер се наблюдават най-много предприятия, които са предимно малки по размер, откъдето може да се предположи, че резултатите на малкия винарски бизнес са еднакви, независимо от неговата локализация.



Фигура 4. Дендограма на клъстерния анализ, проведен чрез метод Ward за 2017 за класификация на винопроизводствените предприятия

Предприятията във втория клъстер са 6 на брой. Сред тях има представители на всеки от регионите, като може да се каже, че тук е събрана съвкупност от предприятия, които набират постепенно мощ, но имат големи задължения. В третия клъстер са позиционирани също 6 предприятия. Вижда се, че те са от различни региони, единственият представител на Централен северен район е „Винпром Свищов“ АД. Тези предприятия, въпреки сравнително добрите си показатели, имат предимно отрицателен финансов резултат към 2017 г. В последния четвърти клъстер са обеди-

нени само две предприятия, които са локализирани в Югоизточен район и имат огромен растеж в продажбите.

Анализът на данните от Таблица 4 показва, че водещото различие между клъстерите е базирано на величината на чистите оборотни капитали, с които разполагат винопроизводствените предприятия. Това е така поради значимостта на F-критерия за този показател (Таблица 4.). Резултатите, получени чрез F-критерия, не могат да открият различията между клъстерите за останалите възприети критерии в модела. Поради тази причина отново е приложен тест за множествено сравнение на Tukey HSD.

Таблица 4

Резултати от проведения дисперсионен анализа за отчитане на различията между винопроизводствените предприятия през 2017 г.

ANOVA						
		Сума на квадратите	df	Средна	F-критерии	Значимост
ЧОК	Между групова	1,021E9	3	3,405E8	157,105	0,000
	Вътрешно групова	52015395,69	24	2167308,154		
	Обща	1,074E9	27			
КОНА	Между групова	14,297	3	4,766	0,826	0,493
	Вътрешно групова	138,534	24	5,772		
	Обща	152,831	27			
КОТА	Между групова	0,217	3	0,072	0,203	0,893
	Вътрешно групова	8,554	24	0,356		
	Обща	8,771	27			
КЕП	Между групова	0,635	3	0,212	1,626	0,210
	Вътрешно групова	3,122	24	0,130		
	Обща	3,756	27			
КР	Между групова	0,050	3	0,017	0,043	0,988
	Вътрешно групова	9,185	24	0,383		
	Обща	9,235	27			

От направения анализ на резултатите, получени чрез теста за множествени сравнения, може да се достигне до следните явни различия:

- *основното различие между първи и втори клъстер, от една страна, и трети клъстер, от друга страна, е равнището на коефициента на обращаемост на нетекущите активи. По същия признак се различават втори и четвърти клъстер. Между трети и четвърти клъстер не могат да се открият различия по този критерий;*
- *различията между втори клъстер, от една страна, и трети клъстер, от друга страна, се коренят в нивото на коефициента на обращаемост на текущите активи. Между останалите клъстери не могат да се посочат силни различия;*

- различията между втори клъстер, от една страна, останалите клъстери, от друга – се коренят в равнището на коефициента Приходи/разходи;

- различията между първи и трети клъстер, от една страна, и четвърти клъстер се коренят в размера на получения коефициент на рентабилност.

След като е направен клъстерният анализ и е установено разпределението на предприятията по групи, отново се връщаме на данните, получени чрез анкетното проучване с цел синтезиране на множеството фактори по групи. За постигането на тази цел е приложена техниката на факторния анализ – метод на главните компоненти с ротация на факторите.

Анализът на Таблица 5 показва, че тестът за оценка на адекватността на извадката е доста висок – 0,702, а значимостта на теста за сферичност на Бартлет е значим. След като тестовете са адекватни и значими, се преминава към изпълнение на факторния анализ.

Таблица 5

Тест на КМО и тест за сферичност на Бартлет за представянето на предприятието на локалния пазар през последните 5 години

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,702
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	108,802
	df	28
	Значимост	0,000

Кумулативната обяснена дисперсия посредством факторния анализ обхваща над 83%. Първият общ фактор обяснява над 34% от дисперсията, вторият – над 25%, а третият – малко над 20%.

Анализът на данните в Таблица 6 показва, че в първия обобщен фактор се включват четири индикатора от променливите, отчитащи представянето на предприятието на локалния пазар през последните 5 години. Това са „Нарастване на пазарния дял на предприятието“, „Нарастване на размера на печалбата“, „Възвръщаемост на собствения капитал“ и „Нарастване на възвръщаемостта на собствения капитал“. Условно този общ фактор може да се именува „Нарастване на пазарния дял и възвръщаемостта“.

Вторият общ фактор включва два фактора – „Обем на продажбите“ и „Нарастване на обема на продажбите“, като условно може да се представи като фактор „Продажби“. Третият фактор обединява индикаторите „Размер на печалбата“ и „Нарастване на стойността на предприятието“ и условно може да се представи като „Стойност на предприятието“.

Таблица 6

Интерпретация на факторите след ротацията и включване на променливите в общ фактор

Променливи	Component		
	1	2	3
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Обем на продажбите		0,84	
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Нарастване на обема на продажбите		0,91	
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Нарастване на пазарния дял на предприятието	0,72	0,41	
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Размер на печалбата		0,55	0,74
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Нарастване на размера на печалбата	0,82		
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Възвръщаемост на собствения капитал	0,93		
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Нарастване на възвръщаемостта на собствения капитал	0,64		0,52
Как оценявате представянето на Вашето предприятие на локалния пазар през последните 5 години по следните показатели: Нарастване на стойността на предприятието			0,84

В Таблица 7 са поместени резултатите от теста на КМО и теста за сферичност на Бартлет на променливите, отчитащи взаимодействието на предприятието с макросредата. Както се вижда, величината на КМО е над 0,5, а значимостта му е 0,07, откъдето следва, че може да се премине към изпълнението на факторен анализ. Данните показват, че изолираните пет общи фактори обясняват над 73% от вариацията след ротацията на факторите. Първият общ фактор обхваща почти 22%, докато останалите фактори обясняват от 11 до 15%.

Таблица 7

Тест на КМО и тест за сферичност на Бартлет на променливите, отчитащи взаимодействието на предприятието с макросредата

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0,537	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	96,601
	df	78
	Значимост	0,075

В Таблица 8 са поместени стойностите на променливите за отделните обобщени фактори. Първият фактор включва действието на променливите: „Наличие на доверие във властта на равнище Европейски съюз“, „Наличие на данъчни стимули“, „Политики, свързани с използването на определени сортове грозде“, „Политики, свързани със засаждането на нови лозови насаждения“ и „Наличие на държавна политика за запознаване на международните пазари с български вина“. Този фактор обединява предимно решения и политики на равнище ЕС с изключение на държавната политика по подкрепа на българските винопроизводители при представянето на техните продукти на международните пазари. Този фактор може условно да се обобщи като „Европейски политики и стимулиране на винопроизводствените предприятия“.

Таблица 8

Интерпретация на факторите на микросредата след ротацията и включване на променливите в общ фактор

Rotated Component Matrixa					
	Водещи фактори				
	1	2	3	4	5
Наличие на доверие в местната политическа власт			0,83		
Наличие на доверие в централната политическа власт			0,83		
Наличие на доверие във властта на равнище Европейски съюз	0,68			0,50	
Наличие на бюрократични спънки		0,81			
Наличие на регулации, затрудняващи достъпа до работна ръка		0,80			
Наличие на регулации относно наемането и закупуването на земеделска земя				0,65	
Наличие на данъчни стимули	0,80				
Политики по опазване на околната среда, влияещи върху Вашето винопроизводство		0,53		-0,43	
Политики, свързани с използването на определени сортове грозде	0,71				
Политики, свързани със засаждането на нови лозови насаждения	0,68		-0,43		
Възможност за бърза регистрация на собствена търговска марка				0,78	
Възможност за бърза регистрация на наименование за произход и/или указание за произход					0,89
Наличие на държавна политика за запознаване на международните пазари с български вина	0,77				

Вторият общ фактор обединява влиянието на променливите „Наличие на бюрократични спънки“, „Наличие на регулации, затрудняващи достъпа до работна ръка“ и „Политики по опазване на околната среда, влияещи върху винопроизводството“. Този общ фактор може да се именува „Регулативни трудности“. Третият общ фактор включва две променливи, свързани с доверието в местната и централната власт. Оттук се вижда, че мненията на респондентите за двата вида власти съвпадат в голяма степен и е възможно да се редуцират факторите само до един – „Доверие във властта в България“.

Четвъртият общ фактор включва променливите „Наличие на регулации относно наемането и закупуването на земеделска земя“ и „Възможността за бърза регистрация на собствена търговска марка“. Това са фактори със сравнително положително влияние върху винопроизводството. Последният пети фактор обхваща само една променлива „Възможност за бърза регистрация на наименование за произход и/или указание за произход“, която не се корелира с нито един от изследваните индикатори, описващи макросредата.

5. Тенденции и перспективи за подобряване на условията в сектора на винопроизводството в България

Направеното теоретично и емпирично проучване е база за извеждане на водещи *тенденции и препоръки* за дейността на проучваните предприятия в трите изследвани винопроизводствени района в България.

Тенденциите и перспективите могат да се разглеждат в три разреза – национално равнище, регионално ниво и равнище предприятие.

На **национално ниво** може да се констатира, че:

- подсекторът е традиционен, но се наблюдава спад в производството, износа и консумацията след 2007 г. Тази негативна тенденция може да се дължи на понижаване качеството на българското вино, повишаване цената на виното, понижаване цената на продуктите заместители, промяна в „модата“ на консумирания алкохол и др.;

- подкрепата, която очакват винопроизводителите и доверието им в централната и местната власт, са обединение в един общ компонент. Това означава, че всъщност не съществува децентрализация на властта и може да се интерпретира като силна зависимост между отделните равнища на управление на държавата, откъдето следва, че съществува силна подчиненост на централната власт, а оттам и еднакво отношение на местната власт към винопроизводствените предприятия;

- вторият общ фактор обединява мнението на респондентите за наличието на бюрократични спънки, които могат силно да се отразят при наемането на работна ръка извън България, освен това в тази група попада

и индикаторът за влиянието на политиките за опазване на околната среда върху винопроизводството, който също може да се приеме като бюрократична бариера пред разширяването на винопроизводството в региони с действаща напр. „Натура 2000“;

- очакванията на респондентите към властта на равнище ЕС са по-различни отколкото на национално и местно равнище. Тъй като рамката за общия пазар на вино важи за целия ЕС, заедно с този индикатор са обединени и вижданията на анкетирания за данъчната политика, използваните високодобивни сортове грозде, които са забранени, политиките по обновяване на съществуващи лозя и засаждане на нови, както и стимулирането на продажбите за отделните държави от страна на техните правителства.

- четвъртият и петият общи фактори акцентират върху възможностите за регистрация на търговски марки и географски означения и указания за произход. Анализът на по-ранен етап показва положителните мнения на респондентите относно регистрацията на търговски марки и географски означения.

В национален аспект се извеждат следните препоръки:

- *разработване на стратегия за стимулиране на търсенето на българско вино на международните пазари;*

- *стимулиране на вътрешното търсене и изтъкване на предимствата на българските вина пред вносните;*

- *насочване на усилия за подобряване на законодателството в областта на международното наемане на работна ръка с цел облекчаване на нуждите на предприятията, локализирани в определен район;*

- *изграждане на по-добри взаимоотношения с винопроизводителите вследствие осъществяване на чуваемост на проблемите на винопроизводителите;*

- *запазване и разширяване на действията, предприети за облекчаване възможностите за регистрация на търговски марки и географски означения;*

- *съгласуване на политиките на равнище държава с тези на ЕС и създаване на навременна информационна кампания с цел осведоменост на винопроизводителите.*

На **регионално равнище** се открояват следните по-важи характеристики:

Винопроизводителите от **Северен централен район** могат да насочат своите усилия в следните направления:

- *подмяна на застаряващите лозови масиви с български сортове, специализирани за производството на вино;*

- *обособяване на региони с български сортове, чиито качества се дължат изключително на климатичните условия и почвите;*

- възстановяване на традиционното производство на вино в по-малки количества, но с по-високо качество.

Направеното проучване на винопроизводствените предприятия в **Южен централен район** е основание за формиране на следните две водещи тенденции:

- наличие на голям лидер на пазара с международно значение за страната;
- формиране на множество малки по размери винопроизводители, спомагащи развитието на дребния бизнес в района.

Втората тенденция от своя страна е представена от уникалните по своя характер бутикови винарски къщи и изби, предимно от семеен тип. В тях те предлагат изтънчени червени и бели вина, способни да задоволят и най-капризните клиенти с колекционерските си вина. Предлагат дегустационни зали и множество развлечения като турове, организиране на събития, различни фолклорни мероприятия и гурме изживявания. Гъвкавостта на българския туристически продукт е основен фактор за конкурентоспособност – множеството допълнителни услуги, в т.ч. и анимационни, позволяват да се надминат очакванията на туристите.

Направеният анализ за дейността на предприятията в **Югоизточен район** очертават следните тенденции:

- наблюдава се сравнително добра структура на винопроизводствените предприятия, като в зависимост от обема на извършените от тях нетни приходи от продажби могат да се структурират предприятия с оборот: до 600 хил. лв., от над 600 хил. лв. до 3,5 млн. лв. и такива с над 5 млн. лв.;
- обемът на нетните приходи от продажби на един зает е много динамичен показател, който отчита ролята на заетите в дадено предприятие;
- открояват се три водещи предприятия, които заемат лидерски позиции;
- в зависимост от икономическите показатели на изследваните винопроизводствени предприятия и взаимодействието им със средата може да отчете, че средата е сравнително най-благоприятна за развитие на винопроизводствен бизнес в този географски район.

На равнище *отделно предприятие* могат да се открият следните тенденции:

- резултатите от направения клъстерен анализ на избраните обективни количествени показатели на предприятията за 2017 г. показва липса на различия между предприятията в изследваните региони, като единствено в Югоизточен регион се открояват предприятията с най-добри показатели;
- отговорите на респондентите относно представа им за финансовите резултати и съпоставката им с тези на другите предприятия в отра-

съла показват, че субективните мнения са сравнително завишени в сравнение с резултатите от обективния анализ на количествените им показатели, характеризиращи обема на продажбите им и пазарния дял.

- отговорите на респондентите относно позиционирането на тяхното предприятие според величината на печалбата са сравнително занижени, като повечето анкетирани смятат, че тя е на средното равнище за отрасъла или под него, като някои от респондентите отбелязват, че равнището им на печалба е много слабо;

- резултатите от направения факторен анализ индикират формирането на три общи компонента, като първият обединява показателите, характеризиращи пазарния дял, печалбата и възвръщаемостта, като в повечето случаи отговорите на респондентите са клонящи към средното равнище за отрасъла или под него;

- вторият фактор обединява представата на респондентите за обема и ръста на продажбите на техните предприятия, като тук отбелязваме, че повечето респонденти имат преувеличена представа за размера на техните продажби;

- третият фактор обхваща представата на респондентите за формираната печалба и нарастването на стойността на предприятието, като евентуално представата за печалбата е силно занижена, а оттам и представата за стойността на предприятието.

В тази връзка на ниво предприятие е необходимо, усилията да се насочат в следните направления:

- *подмяна на застаряващите лозови масиви с български сортове, специализирани за производството на вино;*

- *обособяване на региони с български сортове, чиито качества се дължат изключително на климатичните условия и почвите;*

- *възстановяване на традиционното производство на вино в по-малки количества, но с по-високо качество;*

- *засилване на сътрудничеството с местната власт и подобряване на взаимоотношенията с нея с цел повишаване на доверието между контрагентите.*

Заключение

Успешното развитие на всеки бизнес зависи от това, с каква информация разполага за средата, в която функционира. Изборът на ефективен модел за оценка влиянието на факторите на продажбите следва да е в съответствие с особеностите на обекта на изследване, а именно винопроизводителите. В настоящата разработка е направен опит за разкриване на някои от основните теоретични и практикоприложни аспекти на факторите, влияещи върху дейността на винопроизводителите в България.

Представянето на част от теоретичните аспекти на факторите и тяхното въздействие се осъществява чрез групирането им по различни критерии. На базата на факторен анализ е редуциран броят на множеството предполгаеми фактори, влияещи върху винопроизводствените предприятия, и вследствие на това са открити възможностите за подобряване на бизнес средата на макроравнище.

Анализът е подкрепен и от субективно набрани качествени данни за представите на респондентите за икономическото състояние на тяхното предприятие. В резултат на това е открито незначително отклонение от представите на респондентите и действителното състояние на предприятието вследствие на кофицентен анализ и последващо провеждане на клъстерен анализ. Трябва да се има предвид и възможното разминаване във времето поради много по-късната вторична информация, постъпваща от отчетите на предприятията.

Цитирани източници

- Aldecu, M. J. (2017). The renaissance of a local wine industry: The relevance of social capital for business innovation in DOQ El Priorat, Catalonia. *Wine Economics and Policy*, 136-145.
- Anderberg, M. (1973). *Cluster analysis for applications*. New York, San Francisco: ACADEMIC PRESS, INC.
- Atanassova-Kalaydzhieva, T. (2019). Agricultural enterprises in Bulgaria: structural featurer and development. *Trakia Journal of Sciences*, 335,339.
- Climent-López, E. Sánchez-Hernández J.L., Canto-Fresno, C., Alonso-Santos, J.L., Ramírez-García, S., Rodero-González V., Ruiz-Budría E. (2014). *Measuring quality conventions in the food industry: Applications to the wine sector in Spain*.
- González, P. A., Parga-Dans, E., Vázquez, A. M. (2017). The political economy of wine: How terroir and intra-sector dynamics affect land use in Spain. *Land Use Policy*, 288-292.
- Green, S. (2018). The European Union and action on climate change, through the lens of the wine industry. *Wine Economics and Policy*, 120-127.
- Lock, P., Mounter, S., Fleming E., Moss, J. (2019). Wineries and wine quality: The influence of location and archetype in the Hunter Valley region in Australia. *Wine Economics and Policy*, 180-190.
- Mooi, E., & Sarstedt, M. (2011). *A Concise Guide to Market Research The Process, Data, and Methods Using IBM SPSS Statistics*. Berlin: Springer-Verlag.
- Porter, M. (1998). *Competitive strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: TheFree Press.

- Rendleman, C. M., Hoemmen, G. A., Altmann I., Taylor, B., Moon, W., Smith S. (2016). Wine Industry Competitiveness: A survey of the Shawnee Hills American Viticultural Area. *Wine Economics and Policy*, 4-13.
- Sabbado Flores, S. (2018). What is sustainability in the wine world? A cross-country analysis of wine sustainability frameworks. *Journal of Cleaner Production*, 2301-2312.
- Stasi, A., Muscio, A., Nardone, G., Seccia, A. (2016). New Technologies And Sustainability In The Italian Wine Industry. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 290-297.
- Vergamini, D., Bartolini, F., Prosperi P., Brunori, G. (2019). Explaining regional dynamics of marketing strategies: The experience of the Tuscan wine producers. *Journal of Rural Studies*, 136-152.
- Бююль, А., & Цефель, П. (2005). *SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей*, Москва, 2005, ДиаСофтЮП, с. 398. Москва: ДиаСофтЮП.
- ДВ, бр. № 54 от 15.06.2012 г. (н.д.). *Закон за виното и спиртните напитки*.
- ДВ, бр. № 58 от 18.07.2017 г. (н.д.). *Закон за марките и географските означения*.
- Желев, С. (2008). *Маркетингови изследвания* (Второ преработено и допълнено издание изд.). София: УИ.
- Иванова, З. (2009). Суровинно осигуряване на винопроизводството в региона на Северна България. *Годишен алманах научни изследвания на докторанти*. .
- Илийчовски, С., Филипова, Т. (2013). *Търговско представителство и посредничество*. София: Comtext.
- Калинов, К. (2010). *Статистически методи в поведенческите и социалните науки*. София: НБУ.