

Міністерство освіти і науки України



ПРАЦІ
Таврійського державного
агротехнологічного університету

Випуск 21, том 1

Наукове фахове видання
Технічні науки

Мелітополь – 2021 р.

УДК [62+64+664+004](045)

Т 13

Праці Таврійського державного агротехнологічного університету : наукове фахове видання / ТДАТУ; гол. ред. д.т.н., проф. В. М. Кюрчев.- Мелітополь: ТДАТУ, 2021. - Вип. 21, т. 1.- 339 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради ТДАТУ,
Протокол № 6 від 23.02.2021 року

Представлені результати досліджень вчених у галузях галузевого машинобудування, харчових технологій, електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, а також комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Видання призначене для наукових працівників, викладачів, аспірантів, інженерно-технічного персоналу і студентів, які спеціалізуються у відповідних або суміжних галузях науки та напрямках виробництва.

Реферативні бази: Crossref, Google Scholar, eLibrary, AGRIS, «Україніка наукова», НБУ ім. В. І. Вернадського.

Редакційна колегія праць ТДАТУ:

Головний редактор

Кюрчев В. М. – чл.-кор. НААН України, д.т.н., проф. (Україна)

Заступник головного редактора

Надикто В. Т. – чл.-кор. НААН України, д.т.н., проф. (Україна)

Відповідальний секретар

Діордієв В. Т. – д.т.н., проф. (Україна)

Beloev Hristo – д.т.н., проф. (Болгарія)

Ivanovs Semjons – PhD (Latvia)

Jose Italo Cortez - PhD (Mexico)

Нукешев Саяхат – д.т.н., проф. (Казахстан)

Прищепов М.А. – д.т.н., доц. (Білорусь)

Постолатій В. М. – д.х.т.н. (Молдова).

Шингисов А. У. – д.т.н., проф. (Казахстан)

Волошина А.А. – д.т.н., проф. (Україна)

Гнатушенко В. В. – д.т.н., проф. (Україна)

Гумен О. М. – д.т.н., проф. (Україна)

Дейниченко Г. В. – д.т.н., проф. (Україна)

Дідур В. А. – д.т.н., проф. (Україна)

Євлаш В. В. – д.т.н., проф. (Україна)

Караєв О. Г. – д.т.н., с.н.с. (Україна)

Кузнецов М. П. – д.т.н., с.н.с. (Україна)

Леженкін О. М. – д.т.н., проф. (Україна)

Лисенко В. П. – д.т.н., проф. (Україна)

Лисиченко М. Л. – д.т.н., проф. (Україна)

Малкіна В. М. – д.т.н., проф. (Україна)

Мілько Д. О. – д.т.н., в.о. проф. (Україна)

Назаренко І. П. – д.т.н., проф. (Україна)

Паламарчук І. П. – д.т.н., проф. (Україна)

Панченко А. І. – д.т.н., проф. (Україна)

Пилипенко Л. М. – д.т.н., проф. (Україна)

Погребняк А. В. – д.т.н., доц. (Україна)

Прісс О. П. – д.т.н., проф. (Україна)

Самойчук К. О. – д.т.н., проф. (Україна)

Сердюк М. Є. – д.т.н., проф. (Україна)

Соболь О. М. – д.т.н., проф. (Україна)

Тарасенко В. В. – д.т.н., проф. (Україна)

Шоман О. В. – д.т.н., проф. (Україна)

Гавриленко Є. А. – к.т.н., доц. (Україна)

Квітка С. О. – к.т.н., доц. (Україна)

Лендел Т. І. – к.т.н., (Україна)

Лясковська С. Є. – к.т.н., доц. (Україна)

Сидоренко О. С. – к.т.н., доц. (Україна)

Скляр О. Г. – к.т.н., проф. (Україна)

Строкань О. В. – к.т.н., доц. (Україна)

Мацулевич О. Є. – к.т.н., доц. (Україна)

Холодняк Ю. В. – к.т.н. (Україна)

Яковлев В. Ф. – к.т.н., проф. (Україна)



Відповідальний за випуск – д.т.н., професор Самойчук К. О.

Адреса редакції: ТДАТУ

просп. Б. Хмельницького 18,
м. Мелітополь Запорізька обл.
72312 Україна

ISSN 2078–0877

© Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, 2021

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ КАВ'ЯРЕНЬ

Гапріндашвілі Н. А., к.с-г.н.,

ORCID: 0000-0002-0671-6574

Карман Т. В., к.е.н.,

ORCID: 0000-0002-9313-554X

Прошин А. С., студент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Тел. (0619) 44-81-03

Постановка проблеми. Без проблем на ринку кави, як і на будь-якому іншому ринку, не можливий і розвиток індустрії кави. Здавалось би: які проблеми можуть виникати в кавовій культурі? Звичайний споживач не стикається з ними коли купує собі філіжанку ароматного напою, ну хіба що покупець зіштовхується із ціновою політикою в нашій країні. Але насправді є чимало проблем. Однією з них є висока вартість техніки, її обслуговування та проблематичність вибору якісної сировини .

Аналіз останніх досліджень. Для популярності кав'ярні серед відвідувачів необхідно враховувати наступні чинники: зручне розташування, прийнятні ціни, доступність високоякісного кавового зерна, високий професіоналізм баристів, широта асортименту, якість обслуговування, затишна атмосфера, чистота та наявність унікальних пропозицій. Серед факторів, які впливають на рішення вперше відвідати кав'ярню, важливими є думки і поради друзів, знайомих. Саме тому важливим є завоювання довіри відвідувачів. Крім того, важливе значення має і місце розташування кав'ярень, реклама.

Кава є досить різноманітним явищем, тому, щоб визначити сорт кавового дерева, необхідно розуміти її класифікацію. Класифікацію наведено на рис. 1. Кава має ботанічну класифікацію, згідно якої поділяється на Аравійську (Арабіка), Робусту, Ліберіку. Арабіка становить близько 2/3 світового виробництва і володіє тонким смаком [1,2].

Саме знайомство з многогранністю арабіки послужило поштовхом до створення класу «спешелті кави» та змусило багатьох людей змінити своє відношення до нього. Ще однією характеристикою є менша кількість кофеїну, ніж в робусті. Цифра становить біля 1.2-1.3%. Кава з робусти може бути смачною та володіти цікавими відтінками, але для цього циклу виробництва необхідне ретельна увага. Кількість кофеїну від 2.5 до 3 % [3].

Попит на каву в Україні є стабільним і практично не змінюється під впливом часу. Однак при цьому з кожним роком спостерігається

збільшення перерозподілу попиту споживачів на HoReCa (готелі, ресторани, кафе) з інших сегментів. Разом з цим розвивається культура споживання кави у відповідних закладах, в яких, як було зазначено вище, каву вживають частіше, ніж вживання дома. Це можна пояснити тим, що український ринок кави за останній час досить успішно розвивається за напрямками збуту HoReCa [1,3].

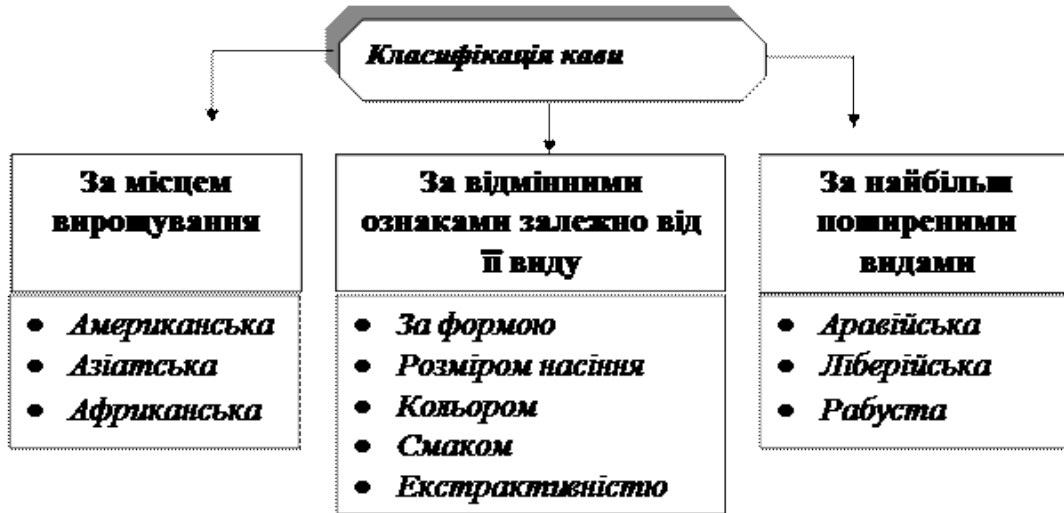


Рис.1. Класифікація кави.

Існує декілька «хвиль» розвитку кав'ярень. До «першої хвилі» кавові експерти відносять найперші кав'ярні, що з'явилися у США ще за часів золотої лихоманки. Саме золотошукачі стали головними клієнтами каліфорнійської компанії Folgers, що у своїй бізнес-моделі робила ставку на якість обслуговування та рекламу. Також винаходом часів «першої хвилі» стала розчинна кава. «Друга хвиля» кав'ярень сформувалася завдяки таким американським компаніям як Peet's Coffee & Tea та, звичайно ж, Starbucks. Ці заклади покращили якість напою, змінили технологію обсмаження кавових зернят та популяризували безпосередньо культуру проведення часу у кав'ярнях [4,5].

Глобальне переосмислення кав'ярні, як міського публічного закладу та культурного осередку, стимулювало появу кав'ярень «третьої хвилі». Коли говорять про заклади такого типу, в першу чергу, мають на увазі відношення до кави як до продукту зі своїм обличчям та характером. Йдеться й про максимально індивідуальний підхід до кожного клієнта. Характерним для сучасних кав'ярень є широкий асортимент кавових напоїв та наявність досвідченого баристи, який може з легкістю підібрати необхідні складові напою, з урахуванням побажань клієнта.

Кав'ярня «третьої хвилі» – це заклад, де завжди на першому місці висока якість продукту й розвиток самої культури споживання кави. Звичайно, важливою є і комерційна складова діяльності. Та саме на перших двох цінностях має будуватися подібний бізнес.

Головна відмінність «третьої хвилі» від попередніх – це, безпосередньо, підхід до справи. Тепер каву розглядають як продукт з яскраво вираженою індивідуальністю. Це вже не товар масового споживання. Простіше кажучи, до кави почали ставитися як до делікатесу [6].

Формування цілей статті. Вивчення тенденцій розвитку виробництва та споживання кави.

Основна частина.

Кав'ярні є одним з прибуткових напрямів бізнесу, але разом з тим дуже конкурентний. Основними споживачами кави в Україні є наступні сегменти:

– за статтю – чоловіки частіше вживають каву, ніж жінки. Це ж саме можна сказати про працюючих у порівнянні з непрацюючими.

– за віком – особи від 14–50 років. Частіше каву п'ють люди віком 26-45 років.

– за соціальним статусом – частіше відвідують кав'ярні люди з доходом вище 8 тис. грн. До того ж спостерігається ще одна залежність. Менша частка, що п'є каву, – це домогосподарки та пенсіонери.

– за доходом – чим дохід вище, тим вище ймовірність, що клієнт купить не тільки каву, але і випічку або кондитерські вироби до нього.

На українському ринку можна виділити декілька форматів кав'ярень:

– класичний формат кав'ярні (в меню - виключно кава і кілька десертів);

– кав'ярні з додатковим меню (більшість власників впевнені, що одної кави недостатньо, щоб бізнес приносив хороші прибутки. Тому підприємці зазвичай змушені розширювати меню закладів, додаючи холодні закуски, суші, піцу, пасту, салати, десерти, алкогольні та безалкогольні напої);

– кав'ярня на колесах (мобільна кав'ярня мало чим відрізняється від звичайної: широкий асортимент з кількох десятків сортів кави, приготування напоїв відповідно до класичних рецептів, досвідчений бариста, крім кави тут можна продавати дещо з випічки і кондитерських виробів) [6,7].

Вибір місця для вашої кав'ярні – дуже важливий і відповідальний крок, а в деяких випадках – ключовий. Перед тим, як орендувати приміщення в обраній місцевості, потрібно звернути увагу на потік клієнтів в конкретній місцевості, наскільки близько розташовується заклад до об'єктів інфраструктури (офіси, навчальні заклади), наявність конкурентів і багато іншого.

Кав'ярня – це об'єкт сфери послуг, а не торгівлі, тому рівень сервісу грає ключову роль в залученні відвідувачів і формуванні

клієнтської бази. Ви можете просто подавати клієнтам смачні гарячі напої. А можете істотно підняти сервіс, додавши в обслуговування посмішки, цікаві поради, побажання, приємні бонуси. Не важливий масштаб бізнесу – великий заклад в центральній частині міста або невелика затишна кав'ярня в спальному районі. Кожен відвідувач бажає отримати не тільки чашку кави, а й порцію позитивних емоцій. І якщо клієнта обслужать з посмішкою і проводять з побажанням хорошого дня, він зробить висновок про правильність свого вибору і обов'язково загляне до вас ще. А лояльні клієнти – це понад дві третини доходу бізнесу [2,7].

Основна відмінність кав'ярні від ресторану або кафе полягає в асортименті пропонованих страв. Меню кав'ярні на 60% складається з кавових напоїв, і може бути доповнено невеликою кількістю десертів і закусок. Наявність в меню повноцінних обідів кав'ярня не передбачає. Тому власну кухню обладнувати зовсім не обов'язково – можна обійтися договорами з найближчими кондитерськими про щоденну доставку свіжих десертів [7].

Проте є те, без чого кав'ярні не обійтися – це обладнання для приготування кави. Воно досить дороге, але на ньому економити не варто, адже від якості кавових машин багато в чому залежить смак напою.

Також необхідно великий обсяг різноманітного посуду – адже для різних напоїв потрібні різні види чашок, а крім цього, тарілки для десертів і столові прилади.

Ще дуже важливим кроком є вибір постачальника. Ключовим фактором вибору повинна бути аж ніяк не ціна. У сфері послуг немає місця напруженому пошуку стаканчиків на 3% дешевше або недорогої, але якісної кави. Орієнтуватись потрібно на зручність співпраці. Важлива і репутація постачальника – якість, дотримання термінів доставки та інші характеристики.

Для виживання та розвитку кав'ярням необхідно своєчасно моніторити зміни на ринку й відповідно адаптувати свою діяльність, уміння вчасно модифікувати асортимент продукції та послуг, вносити зміни в форми обслуговування, адаптувати збутову мережу, організаційну структуру та інше. За конкурентної ситуації на ринку, підприємства не повинні концентрувати увагу тільки на своєму внутрішньому стані, а й розробляти довгострокову стратегію для подальшого розвитку.

Ціна на каву постійно зростає. Більшість кави, яку можна побачити на українських прилавках - імпортна. Основна частина поставок здійснюється з Німеччини, Італії, Польщі, Австралії, В'єтнаму і Індії. За 2016 рік Україна імпортувала 29735 тонн кави, що на 20,5% більше, ніж у 2015 році. Імпорт здійснюється великими

мережами. За період з 1 січня 2017 року по 30 червня 2017 в Україну було імпортовано 12455 тонн кави на суму 41746 тис.доларів [8,9,10].

На ринок кави впливає і сезонність. Влітку попит на каву падає на 3-5%, а взимку попит підвищується на 30-40%, тому кав'ярні з метою стійкого розвитку мають розширювати свій асортимент послуг і товарів та адаптувати його з урахуванням впливу сезонності.

Висновки. Кав'ярні сьогодні – це заклади ресторанного господарства, де кава являється особливим продуктом і готується на якісно новому рівні з індивідуальним підходом до кожного клієнта. Заклади, що позиціонують себе як кав'ярні – стають невід'ємною частиною індустрії гостинності та потребують подальших наукових досліджень з приводу утримання конкурентних позицій на довгострокову перспективу.

Список використаних джерел

1. Як відкрити кав'ярню? *Допомога бізнесу*. URL: <http://helpbizness.ru/vibir-galuzi-svogo-biznesu-bank-idej/yak-vidkritikavyarnyu.html> (дата звернення: 21.12.2020).
2. Огляд ринку кав'ярень. *Franchising – портал ідеї для бізнесу*. URL: <http://franchising.ua/stattya/1359/oglyad-rinku-kavyaren/> (дата звернення: 21.12.2020).
3. Гірняк Л. І., Глагола В. А. Сучасний стан, перспективи та тенденції розвитку ресторанного господарства в Україні. *Економіка та управління підприємствами*. 2018. № 16. С. 71-76.
4. Чан Т. С., Юдіна Н. В. Стан розвитку ринку кав'ярень в Україні. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2017. № 11. С. 3-11.
5. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 280 с.
6. Що таке «кав'ярня третьої хвилі»? URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2018/03/12/shho-take-kav-yarnya-tretoyiv-hvilividpovidayut-barista-ta-vlasniki-kiyivskih-zakladiv> (дата звернення: 20.12.2020).
7. Споживання кави дедалі частіше «перетікає» з домівок та офісів до кав'ярень. URL: <http://www.visnuk.com.ua/uk/news/33-spozhivannya-kavidedali-chastishe-peretikaye-z-domivok-ta-ofisiv-do-kavyaren> (дата звернення: 20.12.2020).
8. Через 2-3 роки 50% ресторанів вийдуть в онлайн. *Економічна правда*. URL: <http://www.epravda.com.ua/news/2016/06/6/595148/> (дата звернення: 19.12.2020).
9. Чумак О. В., Андрющенко І. С. Аналіз стану й оцінка тенденцій показників розвитку підприємств ресторанного господарства. *Бізнес Інформ*. 2014. № 12. С. 307-313.

10. Розвиток ринку кави в Україні: прогнози маркетологів. URL: <https://www.blackfest.show/blog/2018/10/05/razvitie-kofejnogo-rynka-v-ukraïneprognozy-marketologov> (дата звернення: 19.12.2020).

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ КАВ'ЯРЕНЬ

Гапріндашвілі Н. А., Карман Т. В., Прошин А. С.

Анотація

У статті було наведено особливості роботи та стан ринку кав'ярень в Україні. Виділені основні формати кав'ярень, які є найбільш популярними в розвитку. Розглянуто вдаль місце розташування кав'ярень по частоті, традиції вживання кави та жвавих місцях у міста. Обґрунтований склад потенційних споживачів, вплив різних факторів на популярність кав'ярень серед відвідувачів та фактори щодо рішення споживача вперше відвідати кав'ярень. Розглянуто устаткування кав'ярень. Запропоновано спосіб щодо розвитку кав'ярень. Сформовані можливі ризики та можливості на ринку. Проведено оцінку рівня цін на сировину, яку використовують кав'ярні в Україні та рівня комунальних тарифів. Розглянуті основні імпортери кави в Україну. Був проаналізований споживчий попит.

Ключові слова: ринок кав'ярень, ринок України, кава, цільова аудиторія, особливості роботи, розвиток, ризик, рівень цін.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КОФЕЕН

Гаприндашвили Н. А., Карман Т. В., Прошин А. С.

Аннотация

В статье были приведены особенности работы и состояние рынка кофеен в Украине. Выделены основные форматы кофеен, которые являются наиболее популярными в развитии. Рассмотрены удачные места расположения кафе по частоте, традиции, употребления кофе и оживленности мест. Рассмотрены факторы, влияющие на популярность кафе среди посетителей и факторы по решению потребителя впервые посетить кафе. Рассмотрено оборудование кафе.

Предложен способ по развитию кофеен. Сформированы возможные риски и возможности на рынке города. Проведена оценка уровня цен на сырье, которое используют кофейни в Украине и уровень коммунальных тарифов. Рассмотрены основные импортеры кофе в Украину.

Ключевые слова: рынок кофеен, рынок Украины, кофе, целевая аудитория, особенности работы, развитие, риски, уровень цен.

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF WORK CAFFEINE

N. Gaprindashvili, T. Karman, A. Proshyn

Summary

The article describes the features of work and the state of the coffee market in Ukraine. There are main formats of coffee houses that are the most popular in development. The article considers the successful locations of the cafe in terms of frequency, tradition, coffee consumption and busy places, various factors on the popularity of the cafe among visitors and factors for the consumer's decision to visit the cafe for the first time. Cafe equipment reviewed. A method for the development of coffee shops is proposed. Possible risks and opportunities on the city market have been

formed. The assessment of the level of prices for raw materials, which is used by coffee shops in Ukraine, and the level of utility tariffs. The main importers of coffee to Ukraine are considered.

A coffee shop is an object of service sector, not a retail one, so the level of service has a key role in attracting of new visitors and forming of the customers' base.

You can just serve delicious hot drinks to your customers.

Or you can significantly improve your service by adding smiles, interesting advices, wishes and pleasant bonuses to the service.

The scale of business is not important, whether it's a large establishment in the city center, or a small cozy coffee shop in a residential area. Every customer wants to get not only a cup of coffee, but also a portion of positive emotions

And if the client is served with a smile and is wished for a good day, he will conclude, that his choice is correct and will definitely come back to you again. By the way, loyal customers are more than two-thirds of the business income

Key words: market of coffee houses, Ukrainian market, coffee, target audience, peculiarities of work, development, risks, price level.

15. Стадник І. Я., Матенчук Л. Ю., Новак Л. Л., Головкіна Л. І. Напрямки надійності роботи міні-пекарні на рухомій платформі 125
16. Харкевич В. Г., Евдокимов А. В. Исследование влияния технологических и режимно-конструктивных параметров на модуль помола панировочных сухарей 134
17. Кузьмінська І. М. Вплив геометрії споживчої тари на піноутворення при розливі харчових рідин 143
18. Самойчук К. О., Самохвал В. А. Розробка міні-лінії для виготовлення паливних брикетів 152
19. Червоткіна О. О., Стручаєв М. І., Тарасенко В. Г. Дослідження процесу гранулювання овочевих відходів за допомогою прес-гранулятора з плоскою матрицею 160

ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

20. Mazurenko I., Li Yunbo, Shao Zhengzheng. Technological aspects of vegetables and fruit for of functional products of baby nutrition, long-term storage 169
21. Валько М. І., Стоянова О. В., Зубкова К. В., Бобирь С. В. Розроблення нового виду плодоовочевої продукції функціонального призначення 182
22. Дейниченко Л. Г., Захаров В. В., Таранишина І. Л., Кравченко Т. В. Розроблення технології сирників з використанням молочно-білкового концентрату та борошна розторопші 191
23. Євлаш В. В., Фоцан А. Л., Пілюгіна І. С., Мурликіна Н. В., Аксьонова О. Ф. Використання комплексного драглеутворювача в технології торта «Шоколадно-зефірний» 200
24. Чурсінов Ю. О., Ковальова О. С., Головня Н. В. Дослідження впливу соку зелених рослин на процеси пророщування зерна 209
25. Ковалевський К. А., Мамай О. І., Валько М. І., Кузьміна Т. О. Дослідження автолізу винних дріжджів 217
26. Гапріндашвілі Н. А., Карман Т. В., Прошин А. С. Особливості організації роботи кав'ярень 229
27. Кім Н. І. Оцінювання показників якості виробництва рослинної олії 236
28. Мамай О. І., Ковалевський К. А., Валько М. І., Кузьміна Т. О. Дослідження способів отримання і хімічного складу біологічно активних харчових добавок із вторинної сировини виноробства 244
29. Гапріндашвілі Н. А., Топорков Д. Я. Організація харчування в ресторанах стейк-хаус 254
30. Василюшина О. В., Чернега А. О. Удосконалення виготовлення кріоконцентрованих соків 261