

366.1:614.4(478)

NOUA PARADIGMĂ A COM- PORTAMENTULUI CONSU- MATORILOR ÎN PERIOADA PANDEMIEI COVID-19

Cercet. șt., Tatiana GUTIUM, INCE, RM
gutium.tatiana1@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8884-3269
Drd. Mihail CIOBANU, USM
ciobanu.mihail.s@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1193-6018

*Pandemia COVID-19 a perturbat eco-
nomiile, sistemul alimentar și comportamentul
consumatorilor. Pentru a ieși din criza cau-
zată de SARS-CoV-2, cu pierderi minime, este
foarte important să cunoaștem modul în care
se schimbă atât comportamentul producători-
lor, cât și al consumatorilor. În studiul dat, este
efectuată analiza impactului pandemiei asupra
modificării regimurilor alimentare ale consu-
matorilor, preferințelor și tendințelor de con-
sum în baza sondajului de opinii. Scopul cerce-
tării constă în identificarea unei noi paradigme
a comportamentului consumatorilor în Repu-
blica Moldova. Rezultatele cercetării au arătat
că a avut loc modificarea paradigmei compor-
tamentului consumatorilor, care au trecut la un
consum mai sănătos și a fost înregistrat un
trend ascendent al procurărilor on-line.*

Cuvinte-cheie: *alegerea consumatoru-
lui, schimbare comportamentală, pandemia
COVID-19, produse alimentare, luarea deci-
ziilor de cumpărare.*

JEL: D10, M31.

Introducere

La finele anului 2019, omenirea s-a con-
fruntat cu o nouă pandemie – SARS-CoV-2,
care se mai numește COVID-19. Conform
datelor Organizației Mondiale a Sănătății, în
ultima săptămână a anului 2020 (21-27 decem-

366.1:614.4(478)

THE NEW PARADIGM OF CONSUMER BEHAVIOUR DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD

Sci. res. Tatiana GUTIUM, INCE, RM
gutium.tatiana1@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8884-3269
PhD candidate Mihail CIOBANU, USM
ciobanu.mihail.s@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1193-6018

*The COVID-19 pandemic disrupted eco-
nomies, the food system and consumer beha-
viour. In order to emerge from the crisis
caused by SARS-CoV-2, with minimal losses,
it is very important to know how the behaviour
of both producers and consumers' changes. In
this study, the analysis of the impact of the
pandemic on the change of consumers' eating
habits, preferences and consumption trends is
performed based on the opinion poll. The aim
of the research is to identify a new paradigm
of consumer behaviour in the Republic of
Moldova. The results of the research showed
that there was a change in the paradigm of
consumer behaviour, which led to healthier
consumption and there was an upward trend
in on-line procurement.*

Keywords: *consumer choice, behaviou-
ral change, COVID-19 pandemic, food, pur-
chase decision-making.*

JEL: D10, M31.

Introduction

At the end of 2019, humanity faced a
new pandemic – SARS-CoV-2, also called
COVID-19. According to the World Health
Organization, in the last week of 2020
(December 21-27), 4,068,632 new cases con-
firmed of COVID-19 and 72,761 new deaths
were recorded worldwide. As a result, on 27

bric), pe tot globul pământesc, au fost înregistrate 4.068.632 de cazuri noi confirmate de COVID-19 și 72.761 de noi decese. În consecință, pe data de 27 decembrie 2020, cifra cumulativă de cazuri de infectare cu SARS-CoV-2 este de 79.231.893 și peste 1 754 574 de decese, de la începutul pandemiei [4]. Situația creată a cauzat declararea stării de urgență, care, la rândul ei, a dus la modificarea comportamentului producătorilor și consumatorilor. „Focarul global de coronavirus a creat noi tendințe ale comportamentului consumatorilor, privind ceea ce cumpără și unde cumpără” [3].

Studierea unei noi paradigme a comportamentului consumatorului, create pe fundalul pandemiei, este relevantă. Identificarea modelelor emergente de comportament, în contextul determinării celor cu caracter temporar și celor cu caracter fundamental, este vitală pentru elaborarea măsurilor de atenuare a consecințelor pandemiei COVID-19. Scopul principal al studiului constă în identificarea noii paradigme a comportamentului consumatorilor în Republica Moldova.

Articolul științific a fost elaborat în cadrul Proiectului 20.70086.25/COV „Managementul riscurilor și elaborarea măsurilor de atenuare a consecințelor pandemiei COVID-19 asupra securității alimentare a Republicii Moldova (AGROCOV-19)”.

Gradul de cercetare a problemei

Extinderea pandemiei COVID-19 a cauzat inițierea studiilor privind modificarea comportamentului consumatorului în situații de urgență, cum ar fi perioada de carantină, însă numărul acestor studii este relativ mic. Preferințele consumatorilor nu sunt constante pe termen lung și se schimbă în anumite circumstanțe, situații de șoc. Rezultatele obținute de oamenii de știință din diferite țări sunt ambigue. Ferdinand Vieider și Hannah Schildberg-Hörisch relevă că datele inexacte privind consecințele și evoluția șocului pot genera prejudecăți sistematice în estimarea impactului situației de urgență asupra prefe-

December 2020 the cumulative number of cases of SARS-CoV-2 infection is 79.231.893 and over 1 754 574 deaths since the beginning of the pandemic [4]. The created situation caused a declaration of a state of emergency, which in turn led to a change in the behaviour of producers and consumers. “The global coronavirus outbreak has created new consumer trends in what people buy and where they buy” [3].

The study of a new paradigm of consumer behaviour created against the background of the pandemic is relevant. Identifying emerging patterns of behaviour in the context of determining those of a temporary and fundamental nature is vital for developing measures to mitigate the consequences of the COVID-19 pandemic. The main purpose of the study is to identify the new paradigm of consumer behaviour in the Republic of Moldova.

The scientific article was elaborated in the framework of the Project 20.70086.25/COV “Risk management and elaboration of mitigation measures for the consequences of the COVID-19 pandemic on food security of the Republic of Moldova, (AGROCOV19)”.

The degree of problem research

The spread of the COVID-19 pandemic has led to the initiation of studies on changing consumer behaviour in emergencies, such as the quarantine period, but the number of such studies is relatively small. Consumer preferences are not constant in the long run and change in certain circumstances, shock situations. The results obtained by scientists from different countries are ambiguous. Ferdinand Vieider and Hannah Schildberg-Hörisch point out that inaccurate data on the consequences and evolution of the shock can generate systematic biases in estimating the impact of the emergency situation on consumer preferences, making it difficult to identify the causal relationship [5], [6]. Stephen Cheung, James Andreoni, Michael Kuhn and Charles Sprenger argue that the

rințelor consumatorilor, îngreunând identificarea relației de cauzalitate [5], [6]. Stephen Cheung, James Andreoni, Michael Kuhn și Charles Sprenger susțin că modelul comportamentului consumatorilor trebuie să includă preferințele de risc și de timp [1], [2]. Analizând rezultatele obținute de savanții menționați, concluzionăm că rezultatele ambigue ale cercetărilor sunt cauzate de faptul că nu sunt luați în calcul toți factorii de impact.

Metode de cercetare aplicate

În acest studiu, a fost aplicată una din metodele cantitative și anume *sondajul de opinie*, care a fost realizat prin telefon și on-line. Sondajul a fost efectuat în baza unui chestionar. La stabilirea volumului minimal al eșantionului, s-a ținut cont de limitările de ordin economic și de timp, de bugetul alocat, de resursele umane disponibile. În perioada de timp 15.12.2020-01.03.2021, au fost chestionați 109,2% (1273) din numărul planificat.

Chestionarul a fost constituit din 35 de întrebări, inclusiv 22 cu o singură opțiune, 1 – cu răspunsuri multiple și 12 – cu întrebări deschise, structurate în 4 secțiuni: caracteristici generale; accesul și consumul produselor alimentare în perioada pandemiei COVID-19; prezența insecurității alimentare în anul 2020 (pe durata pandemiei COVID-19); cheltuieli pentru produse alimentare.

Rezultate obținute și discuții

În perioada pandemiei, este problematică intervierea directă a respondenților, din această cauză, cercetătorii au aplicat sondajul on-line, căruia îi sunt caracteristice următoarele limitări: participă numai persoanele care au acces la Internet și au abilități în completarea chestionarului on-line. În consecință, cota respondenților, în vârstă de 46 de ani și peste, este de 14,3%, iar cota respondenților cu studii superioare – 69,6%. Aproximativ 55,7% dintre respondenți sunt femei, 65,2% – locuiesc cu ambii părinți.

O proporție de 39,6% dintre respondenți consideră că a scăzut venitul lunar al familiei în anul 2020 (în perioada pandemiei

pattern of consumer behaviour must include risk and time preferences [1], [2]. Analysing the results obtained by the mentioned scientists, we conclude that the ambiguous results of the research are caused by the fact that not all impact factors are taken into account.

Applied research methods

In the study was applied one of the quantitative methods, namely the *opinion poll*, which was conducted by phone and on-line. The survey was conducted based on a questionnaire. The economic and time constraints, the allocated budget, and the available human resources were taken into account when setting the minimum sample volume. In the period 15.12.2020-01.03.2021 were surveyed 109.2% (1273) of the planned number.

The questionnaire consisted of 35 questions, including 22 with a single option, 1 – with multiple answers and 12 – open-ended questions, structured in 4 sections: general characteristics; access to and consumption of food during the COVID-19 pandemic; the presence of food insecurity in 2020 (during the COVID-19 pandemic); food expenses.

Obtained results and discussions

During the pandemic, it is problematic to interview directly the respondents, which is why the researchers applied the on-line survey, which is characterized by the following limitations: only people who have access to the Internet and have experience in completing the on-line questionnaire participate. As a result, the share of respondents aged 46 and over is 14.3%, and the share of respondents with higher education – 69.6%. About 55.7% of survey respondents are women, 65.2% – live with both parents.

In a proportion of 39.6% of the respondents consider that the monthly income of the family decreased in 2020 (during the COVID-19 pandemic) compared to the previous year, and 15.7% state that the income increased. About half of the respondents (44.7%) claim that their monthly income has remained unchanged. The analysis of the

COVID-19), în raport cu anul precedent, iar 15,7% afirmă că venitul a crescut. Circa jumătate dintre intervievați (44,7%) susțin că venitul lunar a rămas neschimbat. Analiza opiniei respondenților pe categorii de vârstă a arătat că 49,4% dintre intervievați, în vârstă de 26-35 de ani, consideră că venitul lunar a scăzut în perioada pandemiei din 2020 (figura 1).

opinion of the respondents by age categories showed that 49.4% of the interviewees aged 26-35 consider that the monthly income decreased during the pandemic of 2020 (figure 1).

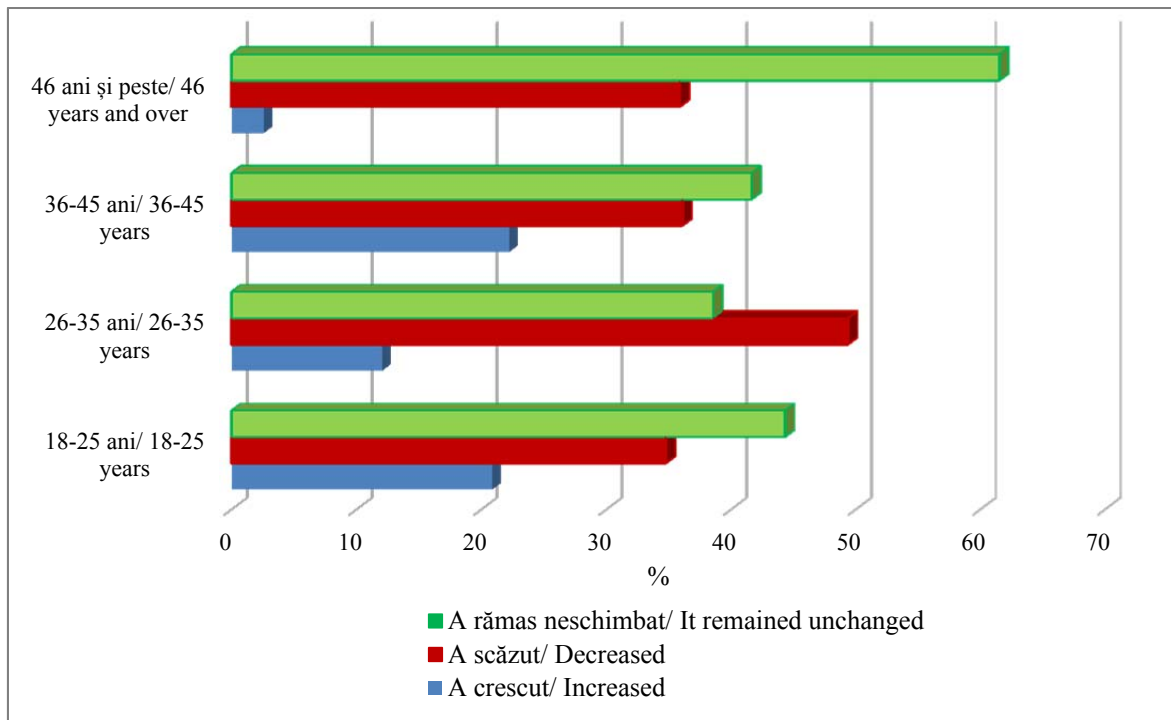


Figura 1. Modificarea veniturii lunare în anul 2020, comparativ cu 2019, pe categorii de vârstă/

Figure 1. Change in monthly income in 2020 compared to 2019 by age categories

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 / Source: authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

În diviziunea nivelului de școlarizare, 60,0% dintre respondenții cu studii în școală profesională și 47,7% din cei cu studii medii de specialitate consideră că venitul lunar în perioada pandemiei COVID-19 a scăzut, pe când 45,3% dintre intervievații cu studii superioare consideră că venitul nu s-a schimbat și numai 36,3% afirmă că s-a micșorat (figura 2).

In the division of schooling level, 60.0% of respondents with vocational school education and 47.7% of those with post-secondary non-tertiary education consider that the monthly income during the COVID-19 pandemic decreased, while 45.3% of respondents with higher education consider that the income has not changed and only 36.3% state that it has decreased (figure 2).

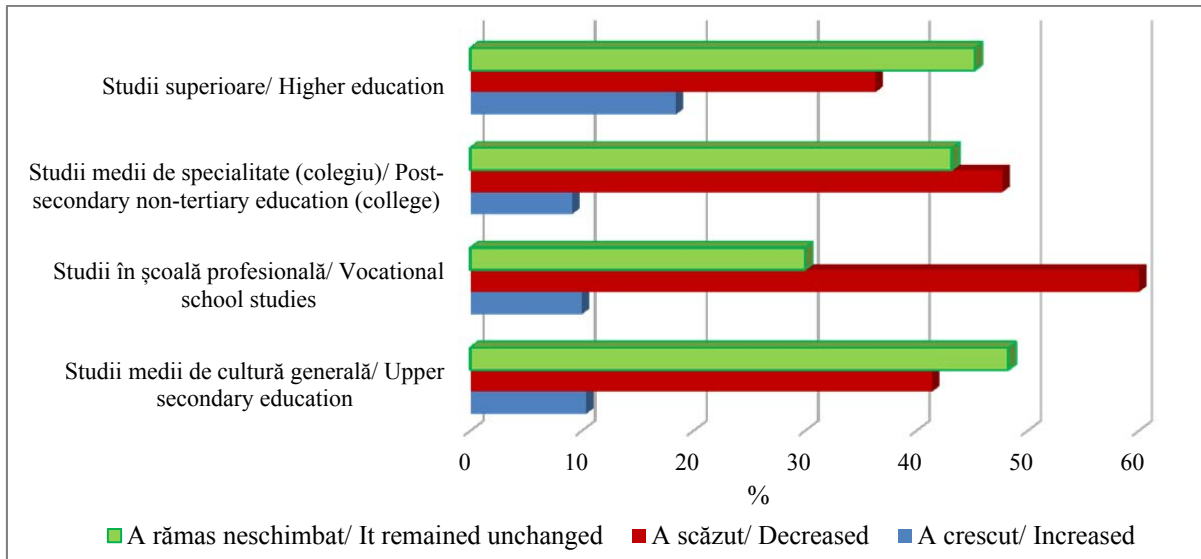


Figura 2. Modificarea venitului lunar în anul 2020, comparativ cu 2019, după nivelul de școlarizare/

Figure 2. Change in monthly income in 2020 compared to 2019 by schooling level

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 / Source: authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

Întrebați cum s-a modificat comportamentul de cumpărare în urma impactului pandemiei COVID-19, 48,0% dintre respondenți susțin că și-au păstrat calmul și cheltuielile, 19,4% – au făcut economii de bani fără a aduna stocuri de produse, 12,8% – au redus drastic cheltuielile, 11,0% – au făcut stocuri de produse, 8,8% – au cheltuit mai mult (figura 3).

Asked how the buying behaviour changed following the impact of the COVID-19 pandemic, 48.0% of respondents say they kept calm and expenses, 19.4% – saved money without stockpiling products, 12.8% – drastically reduced expenses, 11.0% – made stocks of products, 8.8% – spent more (figure 3).

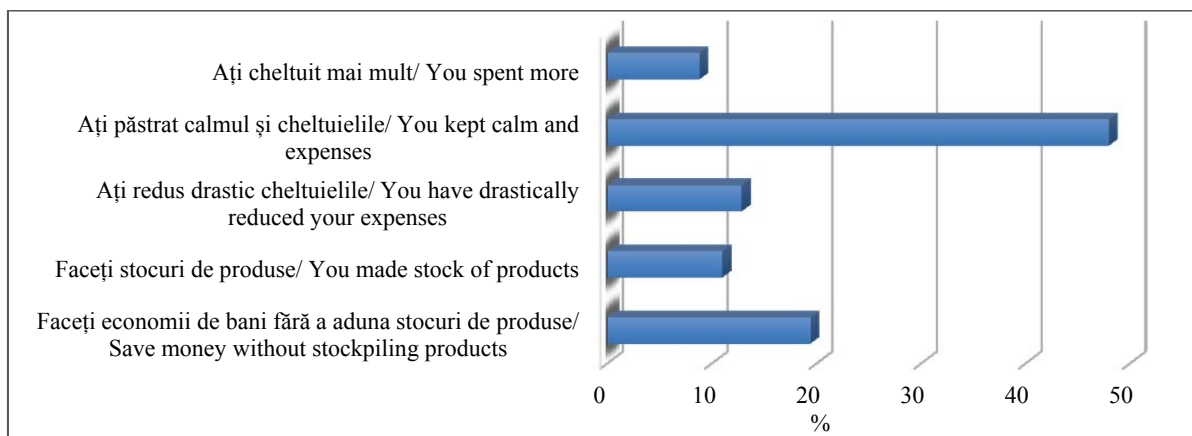


Figura 3. Cum s-a modificat comportamentul de cumpărare în urma impactului pandemiei COVID-19?/

Figure 3. How has purchasing behaviour changed following the impact of the COVID-19 pandemic?

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 / Source: authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

Participanții la sondaj, la întrebarea „În ce direcție au fost îndreptate cheltuielile pe măsură ce pandemia COVID-19 s-a extins?”, au răspuns că cele mai multe cheltuieli au fost direcționate spre creșterea imunității și stării generale a sănătății, urmate de procurarea produselor de protecție. Însă cele mai puține cheltuieli au fost efectuate pentru acumularea de provizii, și fiecare al patrulea respondent a indicat că nu a efectuat cheltuieli pentru stocarea produselor alimentare (figura 4).

At the question “In what direction were expenditures directed as the COVID-19 pandemic spread?” survey participants replied that most of the expenditure was directed towards increasing immunity and general health, followed by the purchase of protection products. However, the lowest expenditure was on accumulation of supplies, and each fourth respondent indicated that he or she had not incurred expenditure on food storage (figure 4).

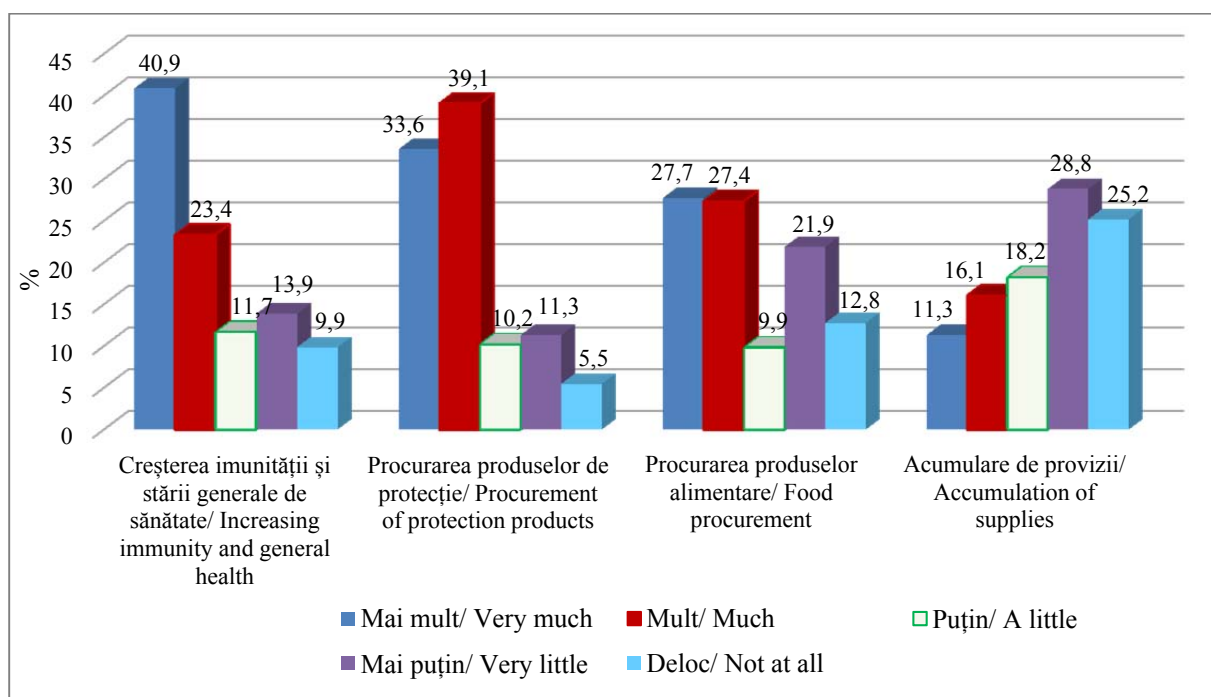


Figura 4. În ce direcție au fost îndreptate cheltuielile pe măsură ce pandemia COVID-19 s-a extins?/

Figure 4. In what direction were expenditures directed as the COVID-19 pandemic spread?

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 / Source: authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

Creșterea cheltuielilor pentru sporirea imunității, stării generale a sănătății, procurarea produselor de protecție pot fi acoperite din economiile obținute de la renunțarea la călătorii și distracții. În plus, activitatea la distanță, în perioada pandemiei, duce la micșorarea cheltuielilor pentru procurarea obiectelor de îmbrăcăminte și încălțăminte.

Increased spending on boosting immunity, general health, the purchase of protection products can be covered by the savings obtained from giving up travel and entertainment. In addition, remote activity during the pandemic reduces costs for the purchase of clothing and footwear.

La întrebarea „Cum evaluați modificările în alimentație, în perioada COVID-19, pentru următoarele produse alimentare?”, mai mult de jumătate dintre respondenți nu și-au modificat comportamentul alimentar: 66,3% consumă aceeași cantitate de ouă, 65,6% – carne de pasăre, 64,8% – lapte, 64,5% – legume, 58,2% – fructe, 56,8% – carne de vită etc. (figura 5).

To the question “How do you evaluate dietary changes during COVID-19 for the following foods?” more than half of the respondents did not change their eating behaviour: 66.3% eat the same amount of eggs, 65.6% – poultry, 64.8% – milk, 64.5% – vegetables, 58.2% – fruits, 56.8% – beef, etc. (figure 5).

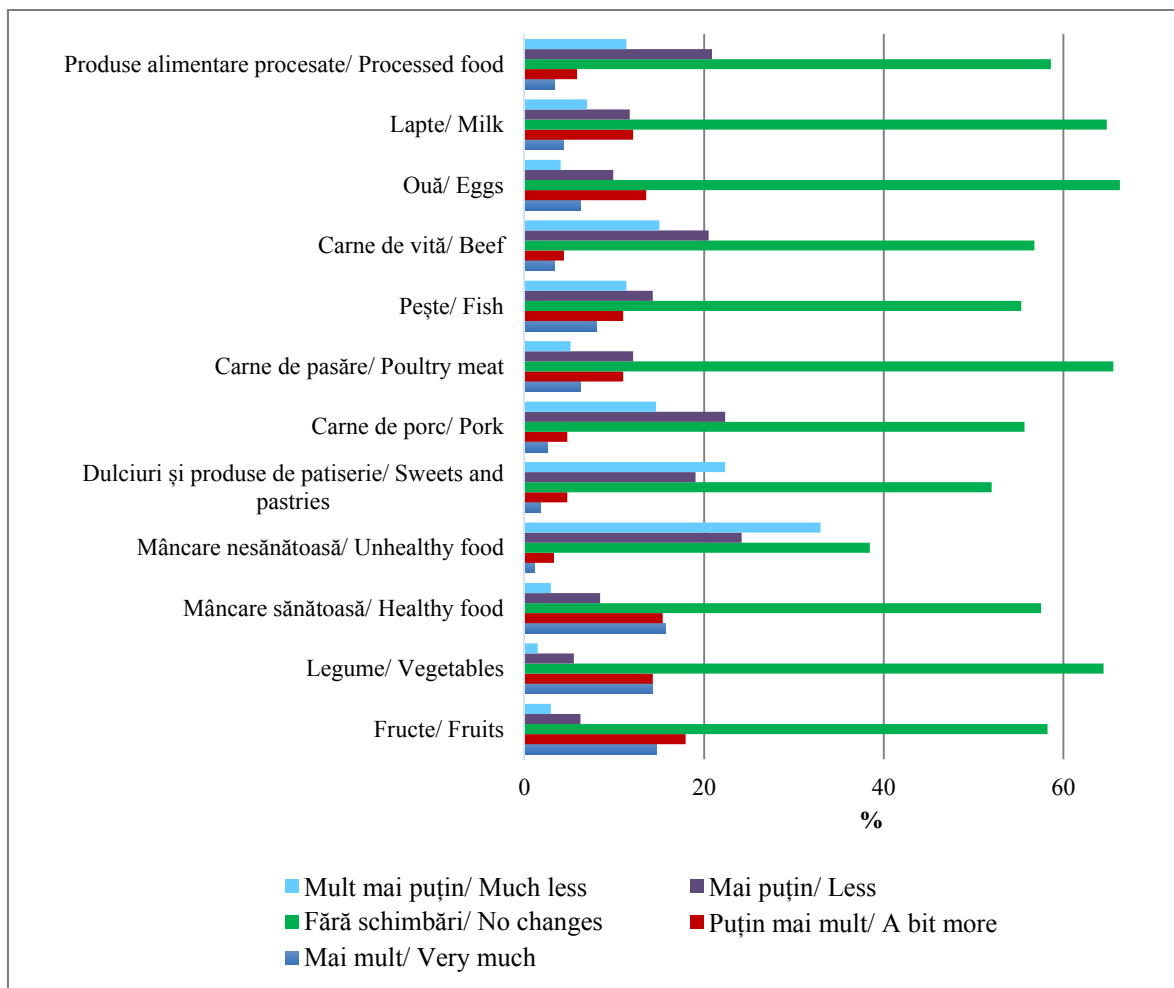


Figura 5. Cum evaluați modificările în alimentație, în perioada COVID-19, pentru următoarele produse alimentare?!

Figure 5. How do you evaluate dietary changes during COVID-19 for the following foods?

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 /

Source: authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

În perioada pandemiei, alimentația fiecărui al doilea respondent a devenit mai sănătoasă, 24,2% au micșorat consumul de mâncare nesănătoasă și 33,0% au redus considerabil acest consum. Studiile ne arată că

During the pandemic, the diet of every second respondent became healthier, 24.2% reduced the consumption of unhealthy food and 33.0% significantly reduced this consumption. Studies show that every third

fiecare al treilea interviuat a majorat consumul de fructe, legume, mâncare sănătoasă. Prin urmare, *pandemia a modificat multe aspecte ale vieții cetățenilor Republicii Moldova, o bună parte a cărora au decis să se alimenteze mai sănătos.*

Perioada de carantină a modificat comportamentul cumpărătorilor în alegerea locului de achiziționare a alimentelor. Rezultatele sondajului denotă că a crescut numărul persoanelor, care fac cumpărături de produse alimentare on-line (figurile 6 și 7). În anul 2019, 2,9% dintre intervieuați au procurat alimente on-line destul de des, iar în anul 2020 – cota a crescut și a atins nivelul de 8,8%. Cota persoanelor, care niciodată nu au achiziționat alimente prin intermediul internetului, în anul 2019, a constituit 43,8%, iar în 2020 a scăzut până la nivelul de 38,8%.

respondent increased the consumption of fruits, vegetables, healthy food. Therefore, *the pandemic has changed many aspects of the lives of the citizens of the Republic of Moldova, many of whom have decided to eat healthier.*

The quarantine period changed the behaviour of buyers in choosing the place of purchase of food. The results of the survey show that the number of people shopping for food on-line has increased (figures 6 and 7). In 2019, 2.9% of respondents bought food on-line quite often, and in 2020 – the share increased and reached the level of 8.8%. The share of people who never bought food through the Internet in 2019 was 43.8%, and in 2020 it decreased to the level of 38.8%.

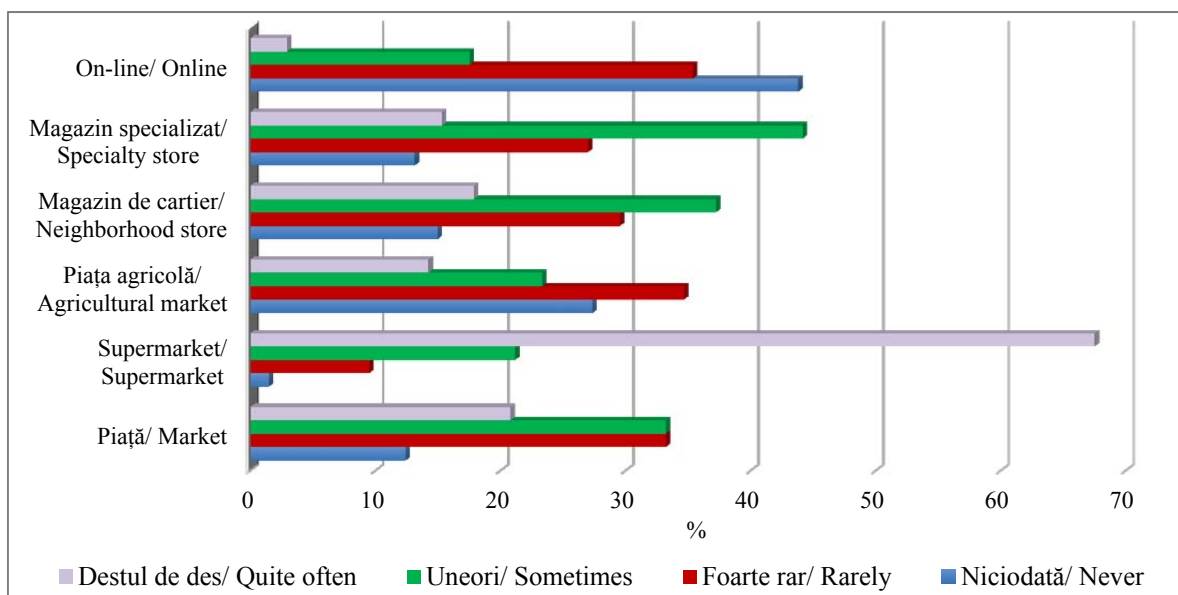


Figura 6. În anul 2019, cât de des făceați cumpărături de produse alimentare în următoarele locuri?/

Figure 6. How often did you buy groceries in the following locations in 2019?

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 / Source: authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

A crescut cota persoanelor, care, la alegerea locului de efectuare a cumpărăturilor, iau decizia în favoarea supermarketurilor și magazinelor de cartier, care se află în apropiere

The share of people who make the decision in favour of supermarkets and neighbourhood shops, which are close to where they live, has increased. The share of respondents

rea locului de trai. Cota intervievaților, care, destul de des, cumpără produse alimentare în magazinele de cartier, s-a majorat cu 4,8 puncte procentuale, în 2020, în raport cu anul precedent, iar în supermarketuri a sporit de la 67,5% în 2019 până la 71,1% în 2020.

who quite often buy food in neighbourhood stores increased by 4.8 percentage points in 2020 compared to the previous year, and in supermarkets increased from 67.5% in 2019 to 71.1% in 2020.

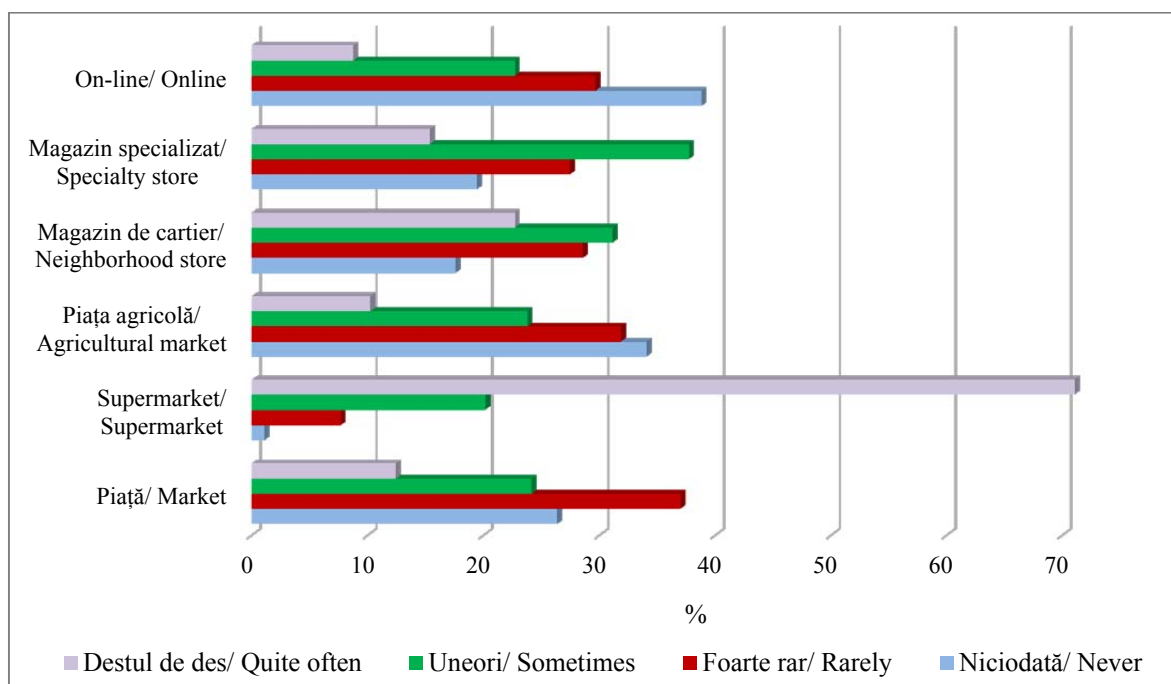


Figura 7. În anul 2020, odată cu pandemia COVID-19, cât de des faceți cumpărături de produse alimentare în următoarele locuri?/

Figure 7. How often did you buy groceries in the following locations in 2020, in the COVID-19 pandemic period?

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 /

Source: authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

În același timp, în perioada analizată, cota respondenților, care niciodată nu au cumpărat produse alimentare pe piață, a crescut cu 14,0 puncte procentuale, iar a celor care destul de des au procurat alimente pe piață – a scăzut de la 20,8% până la 12,5%.

O evaluare de ansamblu, privind cazurile de otrăvire cu produse alimentare, arată că 27,47% dintre respondenți s-au otrăvit cel puțin o dată cu produse alimentare cumpărate în magazin, 21,61% – cu produsele alimentare cumpărate în piață și numai 6,96% s-au otrăvit cu produsele alimentare de producție proprie (tabelul 1).

At the same time, during the analysed period, the share of respondents who never bought food from the market increased by 14.0 percentage points, and of those who quite often bought food from the market – decreased from 20.8% to 12.5%.

An overall assessment of food poisoning shows that 27.47% of respondents were poisoned at least once with food bought in the store, 21.61% – with food bought in the market and only 6.96% were poisoned with self-produced food (table 1).

Tabelul 1 / Table 1

**Rezultatele sondajului privind cazurile de otrăvire cu produse alimentare/
Results of the food poisoning survey**

	Niciodată/ Never	Foarte rar/ Rarely	Uneori/ Sometimes	Destul de des/ Quite often
Au fost cazuri, în familia dumneavoastră, de otrăvire cu produse alimentare cumpărate în magazin?/ Were there cases in your family of food poisoning bought in the store?	72,53	18,31	9,16	0,00
Au fost cazuri, în familia dumneavoastră, de otrăvire cu produse alimentare cumpărate în piață?/ Were there cases in your family of food poisoning bought in the market?	78,39	15,02	6,23	0,36
Au fost cazuri, în familia dumneavoastră, de otrăvire cu produse alimentare de producție proprie?/ Were there cases in your family of poisoning with self-produced food?	93,04	5,49	1,47	0,00

Sursa: calculele autorilor în baza sondajului efectuat în cadrul proiectului AGROCOV19 / **Source:** authors' calculations based on the survey conducted within the project AGROCOV19

Rezultatul obținut era previzibil, deoarece, în piață, consumatorii achiziționează preponderent produse alimentare, care, apoi, sunt supuse prelucrării termice, în timp ce produsele alimentare gata pentru consum, populația preferă să le procure în magazine.

Concluzii

Rezultatele sondajului relevă că, în perioada pandemiei COVID-19, populația a conștientizat importanța alimentației sănătoase și și-a modificat comportamentul alimentar. Fiecare al treilea respondent a majorat achiziționarea de legume, fructe, mâncare sănătoasă și fiecare al doilea – a redus consumul de mâncare nesănătoasă.

În scopul reducerii pericolului de infecție cu sindromul respirator acut sever SARS-CoV-2, consumatorii și-au modificat comportamentul în alegerea locului de achiziționare a produselor alimentare. Mai mulți cumpărători au trecut la plăți fără numerar și la cumpărături on-line, circa 5% dintre respon-

The result obtained was predictable, because in the market consumers mainly buy food that is then subjected to heat processing, while ready-to-eat food the population prefers to buy in stores.

Conclusions

The results of the survey reveal that during the COVID-19 pandemic, the population became aware of the importance of healthy eating and changed their eating behaviour. Every third respondent increased the purchase of vegetables, fruits, healthy food and every second – reduced the consumption of unhealthy food.

In order to reduce the risk of becoming infected with severe acute respiratory syndrome SARS-CoV-2, consumers have changed their behaviour in choosing where to buy food. Several shoppers switched to cashless payments and on-line shopping, about 5% of respondents adopted the practice for the first time of making on-line purchases during the

denți au adoptat practica, pentru prima dată, de a face achiziții on-line anume în perioada pandemiei. Cele menționate ne permit să concluzionăm că trendul ascendent de majorare a numărului cetățenilor, care vor procura produse alimentare on-line, se va păstra și în perioada post-pandemică.

pandemic. These allow us to conclude that the upward trend of increasing the number of citizens who will buy food on-line will continue in the post-pandemic period.

Bibliografie/ Bibliography:

1. ANDREONI, J.; KUHN, M.; SPRENGER, C. Measuring Time Preferences: A Comparison of Experimental Methods. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2015, vol. 116, issue C, pp. 451-464. ISSN 0167-2681.
2. CHEUNG, Stephen. Recent Developments in the Experimental Elicitation of Time Preference. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 2016, vol. 11, issue C, pp. 1-8. ISSN 2214-6350.
3. Coronavirus consumer trends: Consumer electronics, pet supplies, and more. *Criteo Coronavirus Survey* [on-line]. 2020. [citată 14 mai 2021]. Disponibil: <https://www.criteo.com/insights/coronavirus-consumer-trends/>
4. COVID-19 Weekly Epidemiological Update. *World Health Organization* [on-line]. [citată 17 mai 2021]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---29-december-2020>
5. SCHILDBERG-HÖRISCH, Hannah. Are Risk Preferences Stable? *The Journal of Economic Perspectives*. 2018, vol. 32, issue 2, pp. 135-154. ISSN 0895-3309.
6. VIEIDER, Ferdinand M. Violence and Risk Preference: Experimental Evidence from Afghanistan: Comment. *American Economic Review*. 2018, vol. 108, issue 8, pp. 2366-2382. ISSN 0002-8282.