

Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Q13, Q14, M21

Submitted:

April 2023

Accepted:

June 2023

Tables: 5

Figures: 6

References: 20

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Q13, Q14, M21

Zgłoszony:

kwiecień 2023

Zaakceptowany:

czerwiec 2023

Tabele: 5

Rysunki: 6

Literatura: 20

DEVELOPMENT OF THE FINANCIAL SITUATION OF HUNGARIAN FOOD INDUSTRY ENTERPRISES - CHANGES BETWEEN 2017 AND 2021

SYTUACJA FINANSOWA WĘGIERSKICH PRZEDSIĘBIORSTW Z BRANŻY SPOŻYWCZEJ - ZMIANY W LATACH 2017-2021

Judit Hegyi^{1(A,C,D,E)}, Szabolcs Troján^{1(D,F)}, Károly Kacz^{1(B,E,F)},
Anita Miklósné Varga^{1(B,F)}

¹ Széchenyi István University, Hungary

¹ Uniwersytet Széchenyi István, Węgry

Citation:

Hegy, J., Troján, S., Kacz, K., Miklósné Varga, A. (2023). Development of the financial situation of Hungarian food industry enterprises – changes between 2017 and 2021/ Sytuacja finansowa węgierskich przedsiębiorstw z branży spożywczej – zmiany w latach 2017-2021. *Economic and Regional Studies*, 16(3), 348-366. <https://doi.org/10.2478/ers-2023-0022>

Abstract

Subject and purpose of work: The aim of the study is to analyse how the main financial data of double-entry bookkeeping food processing enterprises reflect the effects of the indicated economic environment.

Materials and methods: The evaluation was fundamentally based on ratios calculated on the basis of the statement of financial position and the income statement as well as trend analysis and financial indicators.

Results: The number of Hungarian food processing enterprises has been gradually decreasing over the period under review. Both turnover and expenditure show linear growth at current prices, with increases in the various result categories. The asset structure is stable, and profitability is improving.

Conclusions: The number of companies and the employment in the sector have been steadily declining in recent years, while efficiency is increasing. The increase in profits in the food industry is remarkable for all branches of the economy. The sector is adapting well to the negative effects of the changing economic environment.

Keywords: food industry enterprises, statement of financial position, income statement, financial indicators, sectoral competitiveness, Hungary

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Przedmiotem opracowania jest analiza wpływu zmian w otoczeniu gospodarczym na podstawowe dane finansowe przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego prowadzących księgowość opartą na regule podwójnego zapisu.

Materiały i metody: Ocenę oparto na wskaźnikach wyliczonych na podstawie sprawozdań z sytuacji finansowej oraz rachunków zysków i strat, a także analiz trendów i wskaźników finansowych.

Wyniki: W omawianym okresie odnotowano stopniowy spadek liczby przedsiębiorstw w branży przetwórstwa spożywczego na Węgrzech. Zarówno obroty, jak i wydatki tych firm wykazywały liniowy wzrost w cenach bieżących; wzrosty nastąpiły również w poszczególnych kategoriach wyników. Struktura aktywów była stabilna, poprawiła się też rentowność.

Address for correspondence / Adres korespondencyjny: Judit Hegyi (ORCID 0000-0002-2224-145X), hegyi.judit@sze.hu; Department of Agricultural Economics, Széchenyi István University, Hungary; Szabolcs Troján (ORCID 0000-0003-0186-5949), trojan.szabolcs@sze.hu; Károly Kacz (ORCID 0000-0002-4442-0600), kacz.karoly@sze.hu; Anita Miklósné Varga (ORCID 0000-0001-8314-5077), miklosne.varga.anita@sze.hu

Journal included in: AgEcon Search; AGRO; Arianta; Baidu Scholar; BazEkon; Cabell's Journalytics; CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure); CNPIEC – cnpLINKer; Dimensions; EBSCO; ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences); ExLibris; Google Scholar; Index Copernicus; J-Gate; JournalTOCs; KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders); MyScienceWork; Naver Academic; Naviga (Softweco); Polish Ministry of Science and Higher Education; QOAM (Quality Open Access Market); ReadCube; SCILIT; Semantic Scholar; TDNet; Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb WanFangData; WorldCat (OCLC); X-MOL

Copyright: © The Authors, 2023. **Publisher:** John Paul II University in Białá Podlaska, Poland.

Wnioski: W ostatnich latach liczba firm i zatrudnienie w analizowanym sektorze systematycznie spada, rosną natomiast wskaźniki efektywności. Wzrost zysków w przemyśle spożywczym jest znaczący na tle wszystkich pozostałych gałęzi gospodarki. Ponadto sektor ten umiejętnie przystosowuje się do negatywnych skutków wynikających ze zmian w otoczeniu gospodarczym.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego, sprawozdanie z sytuacji finansowej, rachunek zysków i strat, wskaźniki finansowe, konkurencyjność sektorów, Węgry

Introduction

Today, the pursuit of sustainable development has become a key factor in determining the strategic industries of nations. The role of the food economy, which includes agriculture and the food industry based on it, is now undisputed due to its strategic global importance, the combination of population and food demand growth and the impact of the territorial and ecological constraints imposed by the nature of food (Bene, Domán, Felkai, Lámfalusi, 2016). The food industry plays an important role in the economy of many countries. It is the leading manufacturing industry in the EU in terms of turnover, value added and employment. However, it has been facing a decrease in competitiveness lately (Lukač, Gardijan, 2017). The food industry is also a key industry in Hungary, but since the early 2000s the sector has been in a process of capital flight, indebtedness, market loss, corporate fragmentation and declining profitability. The food industry has thus been characterised by negative trends from the outset and its competitiveness has deteriorated even further since the accession to the European Union. The food industry as a whole has recently been exposed to further severe impacts (pandemic, economic and inflationary uncertainty).

The economic importance of agriculture and the associated food industry can be defined in a number of ways. With the right combination of domestic production and world market opportunities, the food economy is a stable and strategically important sector for a country. The provision of food of sufficient quality and quantity to the retail trade is of national economic importance and is a basic measure of the welfare society. The importance of the food economy is also a matter of food safety and the preservation of human health. Domestically produced food is best adapted to national needs and its production has a lower environmental impact than imported goods. From a macroeconomic point of view, the food economy contributes to a countries' GDP and strengthens a countries' external trade by increasing exports of products. The number of people employed in the food economy is also significant, as the combined employment of people working in agriculture and food processing is significant (Tóth, Garay, 2012).

The performance of Hungary's food industry is good even from an EU perspective, and the rate of

Wstęp

Dążenie do zrównoważonego rozwoju jest obecnie kluczowym czynnikiem kształtującym strategiczne gałęzie krajowych gospodarek. Gospodarka żywnościowa, do której zaliczamy rolnictwo i bazujący na rolnictwie przemysł spożywczy, odgrywa obecnie niekwestionowaną rolę ze względu na jej strategiczne znaczenie w skali globalnej, jednoczesny wzrost liczby ludności i popytu na żywność oraz wpływu ograniczeń terytorialnych i ekologicznych wynikających ze specyfiki samej żywności (Bene, Domán, Felkai, Lámfalusi, 2016). Przemysł spożywczy odgrywa ważną rolę w gospodarce wielu krajów. Pod względem obrotów, wartości dodanej i zatrudnienia jest wiodącym przemysłem wytwórczym w UE. W ostatnich latach boryka się jednak ze spadkiem konkurencyjności (Lukač, Gardijan, 2017). Przemysł spożywczy jest również kluczowym sektorem gospodarki na Węgrzech, ale od początku XXI wieku można w nim zaobserwować zjawiska ucieczki kapitału, zadłużenia, utraty udziału w rynku, fragmentacji przedsiębiorstw i spadającej rentowności. Negatywne trendy w branży spożywczej odnotowywano zatem od samego początku, a jej konkurencyjność pogorszyła się jeszcze bardziej od momentu akcesji Węgier do Unii Europejskiej. Cały przemysł spożywczy musiał w ostatnich czasach stawić czoła poważnym trudnościom (pandemia, niepewność gospodarcza i inflacyjna).

Gospodarcze znaczenie rolnictwa i związanego z nim przemysłu spożywczego można definiować na wiele sposobów. Gospodarka żywnościowa może być stabilnym i strategicznym sektorem dla kraju przy odpowiednim połączeniu produkcji krajowej i wykorzystywaniu możliwości oferowanych przez rynki światowe. Dostarczanie żywności o odpowiedniej jakości i w wystarczającej ilości na rynek sprzedaży detalicznej ma istotne znaczenie dla gospodarki krajowej i jest jednym z podstawowych wyznaczników społeczeństwa opiekuńczego. Znaczenie gospodarki żywnościowej to także kwestia bezpieczeństwa żywnościowego i zdrowia publicznego. Żywność wytwarzana w kraju jest najlepiej dostosowana do potrzeb krajowych, a jej produkcja ma mniejszy wpływ na środowisko niż towary importowane. Z makroekonomicznego punktu widzenia gospodarka żywnościowa ma udział w PKB danego kraju, wzmacnia również handel zagraniczny, ponieważ zwiększa wolumen eksportu produktów. Istotna jest również

output growth has recently significantly exceeded the average of the EU28. According to Eurostat data, in Q4 2017 the output volume of Hungary's food industry grew by 23% compared to the base in 2010, while output growth averaged only 5.6% among EU member states in the observed period.

The study analysed how the main financial data of dual-accounting partnerships in the food sector have responded to changes in the economic environment in recent years. The aim of the study is to present the role of the enterprises in the sector in the national economy, their assets, results and main financial indicators for the five financial years.

General trends and history of the Hungarian food industry

The economic and social changes of the late 1980s and early 1990s fundamentally shook the food industry, which steadily lost importance, with output as a share of the national economy as a whole falling from 12.5% in 1992 to less than 9% in 2003. The period was also characterised by the fragmentation of food businesses, with the number of farms steadily increasing while the number of employees steadily decreasing. The reason for this was the disappearance and transformation of 'socialist large enterprises', the adaptation of the newly created enterprises to market conditions, and the focus on economies of scale (Felkai, Kuti, 2022). Hungary's accession to the EU was the most significant event of recent times for the country, and one that will certainly have an impact for decades (Nagy, 2011). Agriculture has stabilised its operation in the decade following the accession, but the negative trends that have characterised the food industry for years have not improved as a result, and the competitiveness of the sector has deteriorated even more since EU membership. According to Bene et al. (2016), the fact that the surplus agricultural production suitable for export was sold on the world market at a low processing level was a serious market handicap. To improve the competitiveness of the Hungarian food economy, the authors propose the vertical integration of agriculture and the food industry (Bene et al., 2016). Another problem is that as a result of the historical development of the

liczba osób pracujących w gospodarce żywnościowej, wynikająca ze znacznego łącznego poziomu zatrudnienia w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym (Tóth, Garay, 2012).

Wskaźniki węgierskiego przemysłu spożywczego są zadowolające nawet z perspektywy ogólnoeuropejskiej, a tempo wzrostu produkcji w ostatnim czasie znacznie przekroczyło średnią UE28. Według danych Eurostatu w IV kw. 2017 r. wolumen produkcji węgierskiego przemysłu spożywczego wzrósł o 23% w stosunku do wartości wyjściowej z 2010 r., podczas gdy wzrost produkcji wśród krajów UE w analizowanym okresie wyniósł średnio zaledwie 5,6%.

W tym badaniu analizowano, w jaki sposób główne dane finansowe spółek w sektorze spożywczym, prowadzących księgowość opartą na regule podwójnego zapisu, odzwierciedlały zmiany w otoczeniu gospodarczym na przestrzeni ostatnich lat. Celem tego opracowania jest przedstawienie roli przedsiębiorstw sektora w gospodarce narodowej, jego aktywów, wyników oraz głównych wskaźników finansowych w okresie pięciu lat obrotowych.

Ogólne trendy i historia przemysłu spożywczego na Węgrzech

Przemysłem spożywczym na Węgrzech wstrząsnęły przemiany gospodarcze i społeczne przełomu lat 80. i 90., w następstwie których sektor ten stopniowo tracił na znaczeniu, a jego udział produkcji w gospodarce narodowej spadł z 12,5% w 1992 r. do poniżej 9% w 2003 r. Okres ten charakteryzował się również rozdrobnieniem przedsiębiorstw spożywczych przy stałym wzroście liczby gospodarstw rolnych i jednoczesnym spadku liczby pracowników. Przyczyną tego stanu rzeczy był zanik i przekształcenia dużych przedsiębiorstw epoki socjalizmu, dostosowanie nowo powstałych przedsiębiorstw do warunków rynkowych oraz skupienie się na korzyściach skali (Felkai, Kuti, 2022). Przystąpienie Węgier do UE było najważniejszym wydarzeniem w najnowszej historii tego kraju i z pewnością będzie kształtować jego losy przez kolejne dziesięciolecia (Nagy, 2011). W dekadzie po akcesji do UE nastąpiła stabilizacja w sektorze rolnictwa, jednak utrzymywały się negatywne tendencje, które od lat charakteryzowały branżę spożywczą, a konkurencyjność tego sektora jeszcze bardziej spadła. Według Bene i in. (2016) poważną przeszkodę rynkową stanowił fakt, że nadwyżkę produkcji rolnej kwalifikującą się na eksport sprzedawano na rynkach światowych przy niskim poziomie przetworzenia. Autorzy zaproponowali pionową integrację rolnictwa i przemysłu spożywczego jako receptę na poprawę konkurencyjności węgierskiej gospodarki żywnościowej (Bene i in.,

economy, the primary sector is being replaced by industry and later by the service sector as the most important sector of the national economy (Fenyves et al., 2019). The economic crisis of 2008/2009 exacerbated the already significant decline in the Hungarian agriculture and food sector, which in turn reduced its former dominant role among the V4 countries (Baráth, Nagy, Szabó, 2010 in Fenyves). Juszczak et al. (2020), examining large Polish food companies between 2005 and 2018, found that an increase in the inflation rate had a negative effect on the financial efficiency of firms, while increases in GDP, consumption and accumulation had a positive effect.

The national economic and strategic importance and the current situation of the Hungarian food processing industry

However, despite its declining role, the food industry is still a key contributor to the national economy, as it produces higher value-added products from agricultural raw materials and commodities, providing a market for the producers of raw materials. In addition to serving the domestic market and domestic consumers, this also provides an opportunity to enter export markets (Kiss, 2022). The provision of food of sufficient quality and quantity for retail is of national economic importance, and its existence is a basic measure of the welfare society. The importance of the food economy is also a matter of food security and the preservation of human health. Domestically produced food is best adapted to national needs and its production has a lower environmental impact than imported goods. Mezei and Gombkötő (2022) argue that the positive outcome of the epidemic is an increase in demand among domestic consumers for products produced in Hungary.

From a macroeconomic point of view, the food economy contributes to a country's GDP, and by increasing exports of products, it also strengthens the country's external trade. The number of people working in the food economy is also of great importance, as the combined employment in agriculture and food processing is significant.

Agriculture and the food industry contribute to the change in the volume of Hungarian GDP to varying degrees. The share of agriculture and the food industry in the GDP has been gradually declining as the industrial and services sectors have advanced. It is questionable whether it should be considered as a key sector, a strategic sector, given its relative position in the economy. Its perception is therefore

2016). Innym problemem jest to, że pod wpływem bezprecedensowego rozwoju gospodarki przemysł, a następnie sektor usług stopniowo zastępowały sektor pierwotny, pozbawiając go statusu najważniejszego sektora gospodarki narodowej (Fenyves i in. 2019). Kryzys gospodarczy w latach 2008/2009 nasilił już i tak znaczący spadek udziału sektora rolno-spożywczego w węgierskiej gospodarce, co z kolei ograniczyło uprzednio dominującą rolę tej branży wśród krajów Grupy Wyszehradzkiej (Baráth, Nagy, Szabó, 2010 w: Fenyves). Juszczak i in. (2020) badali duże polskie przedsiębiorstwa spożywcze w latach 2005-2018 i doszli do wniosku, że wzrost stopy inflacji miał negatywny wpływ, a wzrost PKB, konsumpcji i akumulacji – pozytywny wpływ na wydolność finansową tych przedsiębiorstw.

Znaczenie gospodarcze i strategiczne oraz aktualna sytuacja przemysłu spożywczego na Węgrzech

Przemysł spożywczy nadal odgrywa kluczową, choć coraz mniej znaczącą rolę w gospodarce narodowej, ponieważ wytwarza produkty o wyższej wartości dodanej z surowców i towarów rolnych, tworząc rynek zbytu dla producentów surowców. Oprócz obsługi rynku krajowego i krajowych konsumentów, branża spożywcza korzysta również z możliwości zbytu na rynkach eksportowych (Kiss, 2022). Dostarczanie żywności o odpowiedniej jakości i w wystarczającej ilości na rynek sprzedaży detalicznej ma istotne znaczenie dla gospodarki krajowej i jest jednym z podstawowych wyznaczników społeczeństwa opiekuńczego. Znaczenie gospodarki żywnościowej to także kwestia bezpieczeństwa żywnościowego i utrzymania zdrowia publicznego. Żywność wytwarzana w kraju jest najlepiej dostosowana do potrzeb krajowych, a jej produkcja ma mniejszy wpływ na środowisko niż towary importowane. Mezei i Gombkötő (2022) argumentują, że jednym z pozytywnych następstw epidemii jest wzrost popytu wśród krajowych konsumentów na produkty wytwarzane na Węgrzech.

Z makroekonomicznego punktu widzenia gospodarka żywnościowa ma udział w PKB danego kraju, wzmacnia również handel zagraniczny, ponieważ zwiększa wolumen eksportu produktów. Istotne znaczenie ma również liczba osób pracujących w gospodarce żywnościowej ze względu na znaczny łączny poziom zatrudnienia w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym.

Rolnictwo i przemysł spożywczy nadal kształtują wielkość węgierskiego PKB, choć sytuacja ulega zmianie. Udział rolnictwa i przemysłu spożywczego w PKB stopniowo spada przy jednoczesnym rozwoju sektora przemysłowego i usługowego. Wątpliwe jest, czy sektory te należy uznać za kluczowe, wręcz

ambiguous. Its macro-economic importance is declining, but it is vital for meeting basic needs. In rural areas, its role in employment is significant. In addition to the agricultural potential of the country, the sector also has great export potential (Tóth, Garay, 2012).

In 2021, services contributed 3.6 percentage points, industry 1.9 percentage points and construction 0.7 percentage points to Hungary's 7.1% GDP growth. However, agriculture has moderated the GDP volume growth by 0.1 percentage points, similar to the previous 5 years (KSH (Hungarian Central Statistical Office), 2021).

Looking at the output of the Hungarian agricultural sectors (based on AKI (Institute of Agricultural Economics), 2022 data), agriculture and fisheries together accounted for 3.9% of total output in 2017, rising to 4.3% of total output in 2021. The food industry (including the production of beverages and tobacco products) contributed a further 4.4% in 2017, rising to 4.9% in 2021. Overall, the food industry accounted for 9.2% of total Hungarian output in 2021. In terms of gross value added (in 2017), agriculture and fisheries together accounted for 4.4%, rising to 4.6% by 2021. The food industry (including beverage and tobacco products), at 2.1% (2017), increased to 2.2% in 2021. Taken together, they accounted for 6.8% of total gross value added in 2021. The steadily improving figures from 2017 show that the functioning and competitiveness of the Hungarian food economy is beginning to recover.

Agriculture is the main supplier to the food industry, with crop production accounting for the largest share of output. In 2021, crop production and horticulture accounted for 61.2% of total output, livestock 32.2%, while other agricultural services and secondary activities 6.6%. The data illustrate that, similar to the trends in Central and Eastern Europe, the dominance of crop production is increasing over livestock and animal products production. Based on the support system and the international context, this trend is not expected to change in the coming years.

Crop production is based on high quality agricultural land (5,049,000 ha, 54.3% in 2021), which is large in relation to the country's area (Hungary's area is 93,000 km²). The most important branch is arable land, which accounted for 4,145,000 ha, with the largest areas of maize (1,043,000 ha) and wheat (891,000 ha) produced by Hungarian farms in 2021. In terms of livestock, 902,000 cattle, 2,726,000 pigs, 887,000 sheep and 32,114 chickens were recorded on 1 December 2021.

In Hungary, the food industry is a highly populated and heterogeneous sector, with more than 4,000 enterprises producing in 33 different sectors.

strategiczne, biorąc pod uwagę ich względne znaczenie w gospodarce. Ich pozycja jest niejednoznaczna. Znaczenie makroekonomiczne tych sektorów spada, a zarazem są one nadal niezbędne do zaspokojenia podstawowych potrzeb ludności. Na obszarach wiejskich odpowiadają za zatrudnienie znaczącej części społeczeństwa. Charakteryzują się również istotnym potencjałem eksportowym, w uzupełnieniu potencjału rolniczego kraju (Tóth, Garay, 2012).

W 2021 r. udział usług we wzroście PKB o 7,1% na Węgrzech wyniósł 3,6 punktu procentowego, przemysłu – 1,9 punktu procentowego, a budownictwa – 0,7 punktu procentowego. Z kolei rolnictwo obniżyło wzrost wolumenu PKB o 0,1 punktu procentowego, podobnie jak w poprzednich 5 latach (KSH [Węgierski Główny Urząd Statystyczny], 2021).

Pod względem produkcji w sektorach rolnictwa na Węgrzech (na podstawie danych AKI [Instytutu Ekonomiki Rolnictwa], dane z 2022 r.), udział rolnictwa i rybołówstwa w całkowitej produkcji w 2017 r. stanowił łącznie 3,9% i wzrósł do 4,3% całkowitej produkcji w 2021 r. Udział przemysłu spożywczego (w tym produkcji napojów i wyrobów tytoniowych) wyniósł 4,4% w 2017 r. i wzrósł do 4,9% w 2021 r. W ogólnym ujęciu udział przemysłu spożywczego w całkowitej produkcji na Węgrzech w 2021 r. wyniósł 9,2%. Pod względem wartości dodanej brutto (w 2017 r.) rolnictwo i rybołówstwo łącznie stanowiły 4,4%; wartość ta wzrosła do 4,6% w 2021 r. Przemysł spożywczy (w tym produkcja napojów i wyrobów tytoniowych) stanowił 2,1% tej wartości w 2017 r. oraz 2,2% w 2021 r. W ujęciu łącznym sektory te stanowiły 6,8% wartości dodanej brutto w 2021 r. Stale poprawiające się od 2017 r. dane wskazują, że węgierska gospodarka żywnościowa zaczyna się odbudowywać pod względem wydajności i konkurencyjności.

Rolnictwo jest głównym dostawcą dla przemysłu spożywczego, przy czym największy udział w produkcji ma produkcja roślinna. W 2021 r. produkcja roślinna i ogrodnictwo stanowiły 61,2% produkcji ogółem, żywiec: 32,2%, a pozostałe usługi rolnicze i działalność drugorzędna: 6,6%. Z danych wynika, że podobnie jak w Europie Środkowo-Wschodniej, wzrasta dominacja produkcji roślinnej nad inwentarzem żywym i produktami zwierzęcymi. Nie należy spodziewać się zmiany tego trendu w nadchodzących latach, biorąc pod uwagę system wsparcia i kontekst międzynarodowy.

Produkcja roślinna oparta jest na gruntach rolnych wysokiej jakości (5 049 tys. ha, 54,3% w 2021 r.), które zajmują znaczną powierzchnię w stosunku do powierzchni kraju (powierzchnia Węgier to 93 tys. km²). Najważniejszą ich częścią są grunty orne (4145 tys. ha), przy czym w 2021 roku największe obszary zajmowały uprawy kukurydzy (1043 tys. ha)

The sector is characterised by a dual structure, which dates back to the 1800s, i.e. the presence of micro and small enterprises, which have a role in local supply and filling market niches, and medium and large enterprises, which are able to produce homogeneous and large quantities of commodities, thus being able to appear on the shelves of retail chains and in exports (Felkai, Kuti, 2022).

The Hungarian food industry is one of the largest employers in the manufacturing sector, although the number of people employed is decreasing year by year, as shown in Figure 1. The decline in employment is not surprising and is linked to the decline in the sector's income in real terms and to modernisation and low earnings (Agrárminisztérium (Ministry of Agriculture), 2020). The level of earnings is below that of the national economy as a whole. Both gross and net earnings are around 20-30% lower than the national average, and this can be even higher for some sectors. At the same time, employment data specific to the Hungarian economy and labour shortages in some areas mean that earnings in the sector are catching up at a faster pace than before, but still below the national average (Figure 1).

i pszenicy (891 tys. ha). Inwentarz żywy liczył 902 tys. sztuk bydła, 2 726 tys. sztuk świń, 887 tys. owiec i 32 114 sztuk drobiu według stanu z 1 grudnia 2021 r.

Przemysł spożywczy na Węgrzech jest bardzo rozbudowanym i niejednorodnym sektorem gospodarki, w którym działa ponad 4000 przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjną w 33 różnych sektorach. Sektor ten charakteryzuje się dwiema strukturą, której korzenie sięgają XIX wieku, tj. obecnością mikroprzedsiębiorstw i małych przedsiębiorstw, które odgrywają rolę w lokalnym zaopatrzeniu i wypełnianiu niszy rynkowych, oraz średnich i dużych przedsiębiorstw, które są w stanie wyprodukować duże ilości jednorodnych towarów, dzięki czemu mogą trafić na półki sieci handlowych oraz na rynek eksportowy (Felkai, Kuti, 2022).

Węgierski przemysł spożywczy jest jednym z największych pracodawców w sektorze wytwórczym, chociaż liczba zatrudnionych osób maleje z roku na rok, o czym świadczą dane z Rysunku 1. Spadek zatrudnienia nie powinien być zaskoczeniem i jest powiązany ze spadkiem dochodów sektora w ujęciu realnym oraz z modernizacją i niskimi zarobkami (Agrárminisztérium (Ministerstwo Rolnictwa), 2020). Poziom zarobków jest niższy niż w całej gospodarce narodowej. Zarówno zarobki brutto, jak i netto są o około 20-30% niższe od średniej krajowej, przy czym w niektórych sektorach wartość ta może być wyższa. Jednocześnie dane o zatrudnieniu w węgierskiej gospodarce i niedobory siły roboczej w niektórych obszarach wymuszają niejako szybsze niż wcześniej tempo wyrównywania zarobków w tym sektorze, choć wciąż utrzymują się one poniżej średniej krajowej (Rysunek 1).

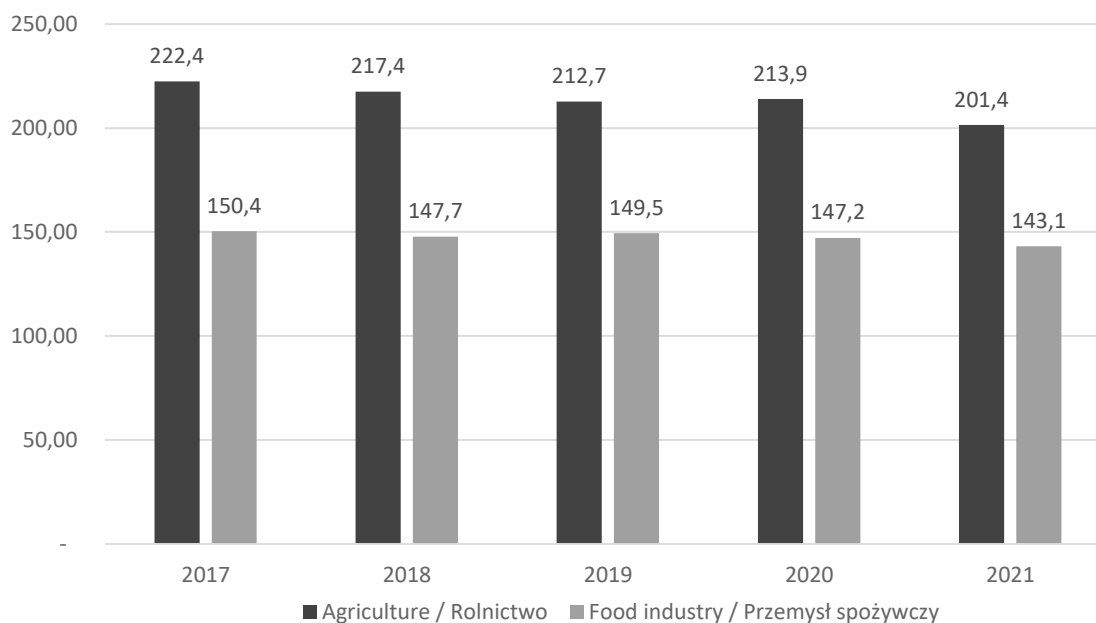


Figure 1. Number of persons employed in Hungarian agriculture and food industry (1,000 ppl)
Rysunek 1. Liczba osób zatrudnionych w rolnictwie i przemyśle spożywczym na Węgrzech (1000 osób)

Source: KSH, 2021.

Źródło: KSH, 2021.

In 2021, food, beverages and tobacco accounted for 7.1% of Hungary's exports and 5.2% of its imports. The proportions have remained essentially unchanged over the last decade. Exports amounted to HUF 3,064.8 billion and imports to HUF 2,188.9 billion, resulting in a surplus balance of HUF 875.9 billion. The structure of exports and imports is relatively stable over time. Cereals, meat and meat products, animal feed, fruit and vegetables, and oil seeds are the most exported products. On the import side, the main items were animal feed, by-products, confectionery and meat and offal (based on AKI, 2022 data).

Subsidies and resources for the food industry

Support for the food industry is diverse: for the period 2014-2020, the sector has benefited from both operational programmes and Hungarian funding (Table 1). Enterprises had different opportunities depending on their size (e.g. limited EU funding for large enterprises) and the type of product they produced (annex, non-annex products) (Felkai, Kuti, 2022).

W 2021 r. żywność, napoje i tytoń stanowiły 7,1% węgierskiego eksportu i 5,2% importu. Proporcje te zasadniczo nie zmieniły się w ciągu ostatniej dekady. Eksport wyniósł 3 064,8 mld HUF, a import 2 188,9 mld HUF, co przekłada się na saldo nadwyżki w wysokości 875,9 mld HUF. Struktura eksportu i importu jest stosunkowo stabilna w czasie. Najczęściej eksportowanymi produktami są zboża, mięso i przetwory mięsne, pasze dla zwierząt, owoce i warzywa oraz nasiona oleiste. Po stronie importu głównymi pozycjami są pasze dla zwierząt, produkty uboczne, wyroby cukiernicze oraz mięso i podroby (na podstawie danych AKI, 2022).

Dotacje i środki dla przemysłu spożywczego

Przemysł spożywczy może liczyć na różnorodne wsparcie: w latach 2014-2020 sektor ten korzystał zarówno z programów operacyjnych, jak i z funduszy węgierskich (Tabela 1). Przedsiębiorstwa dysponowały różnymi możliwościami finansowania w zależności od ich wielkości (np. ograniczone dofinansowanie unijne dla dużych przedsiębiorstw) oraz rodzaju wytwarzanych przez nie produktów (produkty wymienione w załączniku lub produkty nieobjęte załącznikiem) (Felkai, Kuti, 2022).

Table 1. Sources of support for the food industry (2014-2020)**Tabela 1.** Źródła wsparcia dla przemysłu spożywczego (2014-2020)

Grants from Hungarian sources / Dotacje ze środków węgierskich	Operational programmes (EU) grants / Dotacje z programów operacyjnych (UE)
The Large Business Investment Grant (NBT) scheme was set up to support investments by large Hungarian companies with capital shortages and SMEs with planned investments that reach the size category of large enterprises. / Program dotacji na inwestycje dla dużych przedsiębiorstw (NBT) ustanowiono w celu wspierania inwestycji dużych węgierskich przedsiębiorstw z niedoborem kapitału oraz MŚP planujących inwestycje, których skala odpowiada kategorii dużych przedsiębiorstw.	Under the Economic Development and Innovation Operational Programme (GINOP), food companies could apply for a range of funding, including technological innovation, employment promotion, efficiency gains, higher value-added products, capacity expansion and R&D. / W ramach Programu Operacyjnego Rozwoju Gospodarczego i Innowacji (GINOP) firmy z sektora spożywczego mogły ubiegać się o szereg środków, w tym środków na innowacje technologiczne, promocję zatrudnienia, wzrost wydajności, produkty o wyższej wartości dodanej, rozbudowę zdolności produkcyjnych oraz badania i rozwój.
The Investment Promotion Targeting (IPT) aims to support projects that improve the competitiveness of the Hungarian economy and attract working capital to create jobs. / Program <i>Investment Promotion Targeting</i> (IPT) ma na celu wspieranie projektów, które poprawiają konkurencyjność węgierskiej gospodarki i przyciągają kapitał obrotowy, tworząc w ten sposób nowe miejsca pracy.	The Rural Development Programme (VP) involved micro and small enterprises other than farmers producing annex products and farmers. Dedicated calls for proposals helped operators in the sector to access resources. / Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (VP) obejmował mikroprzedsiębiorstwa i małe przedsiębiorstwa inne niż rolnicy wytwarzający produkty ujęte w załączniku. Podmioty z tego sektora otrzymywały specjalne zaproszenia do składania wniosków, co miało ułatwić uzyskanie dostępu do zasobów.
To counter the economic impact of the coronavirus (Covid-19) outbreak, the HUF 8 billion National Food Crisis Management Programme provided nearly HUF 6.8 billion in support to 1,457 food processing enterprises, and the Competitiveness Enhancement Programme also provided funding to the food sector. / W ramach przeciwdziałania gospodarczym skutkom pandemii koronawirusa (Covid-19) krajowy program zarządzania kryzysem żywnościowym dysponujący kwotą 8 mld HUF udzielił wsparcia o wartości niemal 6,8 mld HUF 1457 przedsiębiorstwom przetwórstwa spożywczego; sektor spożywczy mógł też korzystać ze środków z programu poprawy konkurencyjności.	Although VP and GINOP sources account for almost three quarters of the aid, the aid values of the large business sector (NBT), which is only moderately eligible for EU funds, and the export promotion scheme (IPT), which typically affects medium-sized and large companies, are also relevant for the sector. / Chociaż niemal trzy czwarte pomocy udzielono w ramach programów VP i GINOP, istotna jest też wartość pomocy dla sektora dużych przedsiębiorstw (NBT), który tylko w ograniczonym stopniu kwalifikuje się do finansowania z funduszy UE, oraz programu promocji eksportu (IPT), który zazwyczaj jest ukierunkowany na firmy średniej wielkości i duże przedsiębiorstwa.

Source: Felkai, Kuti, 2022 (own elaboration).

Źródło: Felkai, Kuti, 2022 (opracowanie własne).

In the 2014-2020 funding period, the sector has been granted more than HUF 468 billion from Hungarian and EU sources. This was an outstanding amount compared to the previous period, which could also help the sector to put viable businesses on a growth path. A higher proportion of these grants went to meat processing, dairy processing, beverage production and preserving (Kiss, 2022).

Materials and methods

Those dual-accounting partnerships that produce food, beverages and tobacco products (hereafter referred to as food processing enterprises) have been included in the analysis. After examining the available databases and analysing the literature, the following research questions were formulated:

W okresie finansowania 2014-2020 sektor otrzymał ponad 468 miliardów HUF ze środków węgierskich i unijnych. Wysokość tych środków jest isticie imponująca w porównaniu z poprzednim okresem i może przyczynić się do wprowadzenia rentownych przedsiębiorstw z tego sektora na ścieżkę wzrostu. Przeważająca część tych dotacji trafiła do sektora przetwórstwa mięsa, przetwórstwa mleczarskiego, produkcji napojów i konserwacji żywności (Kiss, 2022).

Materiały i metody

Analizą objęto spółki prowadzące księgowość opartą na regule podwójnego zapisu, produkujące żywność, napoje i wyroby tytoniowe (zwane dalej przedsiębiorstwami przetwórstwa spożywczego). Po przestudiowaniu dostępnych baz danych i analizie literatury sformułowano następujące pytania badawcze:

- What is the current economic situation of the sector in terms of the number of enterprises, size and form?
- What is the structure and importance of the sectors?
- How has the profitability of businesses developed in the years under review?
- Have there been any changes in the asset situation and asset structure of the companies?
- Jaka jest aktualna sytuacja ekonomiczna sektora, biorąc pod uwagę liczbę, wielkość i formę przedsiębiorstw?
- Jaka jest struktura i znaczenie sektorów?
- Jak kształtowała się rentowność przedsiębiorstw w analizowanym okresie?
- Czy nastąpiły zmiany w sytuacji majątkowej i strukturze majątkowej spółek?

The analysis is based on data from the National Tax and Customs Administration's database of annual reports on this sector produced by the Institute of Agricultural Economics. The evaluation was based mainly on ratios (distributive and comparative ratios) calculated on the basis of the balance sheet and profit and loss account, as well as on analytical trend calculations. Financial indicators were used to analyse the activity of the enterprises.

Results

The weight of food processing companies in the national economy, importance of sectors

In the sector analysed, the number of partnerships has been decreasing over the period under review. However, their share at the level of the economy remained stable (2.1%), as the number of enterprises in other sectors also fell. The share of profitable enterprises shows a sharper decline in 2020, with a range of around 60% to 53.9%, and can be interpreted as the impact of the epidemic (Figure 2).

The vast majority of companies in Poland, including those in the food sector, examined by Lisek (2023) on the basis of aggregate data from 2017-2021, were profitable, but in 2020 the profitability and turnover of the companies concerned deteriorated slightly.

Analizę oparto na danych pochodzących z bazy danych Krajowej Administracji Skarbowej i Celnej, zawierającej sprawozdania roczne z tego sektora, opracowane przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa. Ocenę oparto głównie na wskaźnikach (współczynnikach dystrybucyjnych i porównawczych) obliczonych na podstawie bilansów i rachunków zysków i strat oraz analitycznych obliczeniach trendów. Do analizy działalności przedsiębiorstw wykorzystano wskaźniki finansowe.

Wyniki

Znaczenie przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego w gospodarce narodowej, znaczenie sektorów

W omawianym okresie odnotowano spadek liczby przedsiębiorstw prowadzących działalność w analizowanym sektorze. Ich udział w gospodarce pozostał jednak stabilny (2,1%), gdyż spadła również liczba przedsiębiorstw w innych sektorach. Udział przedsiębiorstw rentownych wykazuje gwałtowny spadek w 2020 r., w przedziale od około 60% do 53,9%, co można przypisać skutkom epidemii (Rysunek 2).

Zdecydowana większość firm w Polsce, w tym z sektora spożywczego, analizowana przez Liska (2023) na podstawie danych zagregowanych z lat 2017-2021, była rentowna, jednak w 2020 r. rentowność i obroty badanych firm nieznacznie się pogorszyły.

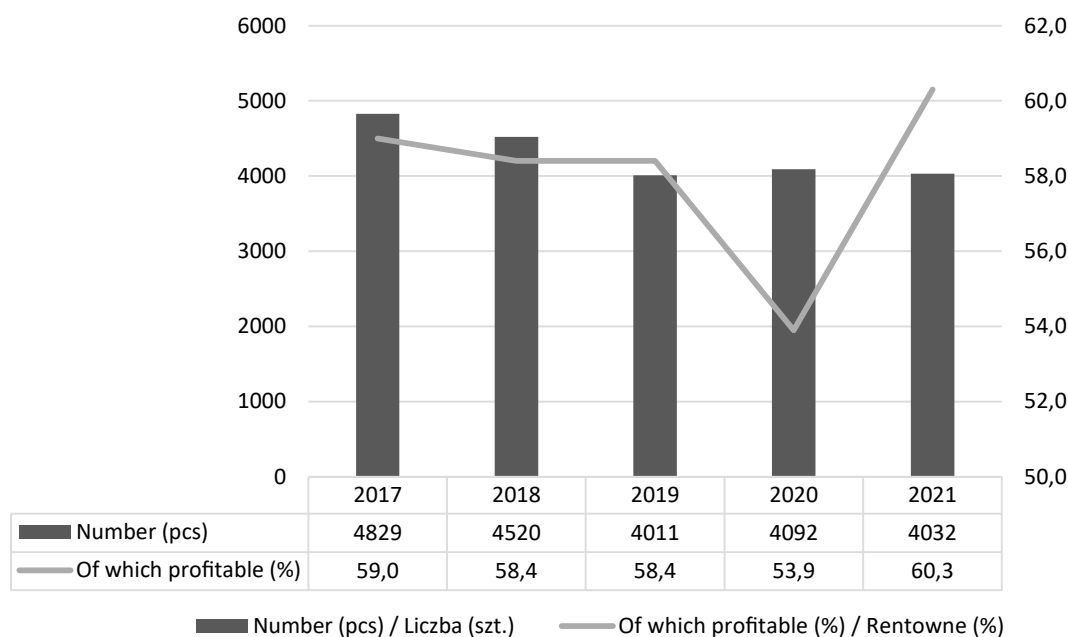


Figure 2. Number of food processing enterprises and rates of profitable enterprises, 2017-2021

Rysunek 2. Liczba przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego i wskaźniki rentowności przedsiębiorstw, 2017-2021

Source: AKI (data from 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 reports), own editing.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), opracowanie własne.

Hungarian food processing enterprises are most frequently found in the 2-9 employee category, but the number of these enterprises has been decreasing over the period (from 1,545 to 1,362). The number of employees in the 10-49 employee category is also decreasing, while the 50-249 (274-264 enterprises) and the 250+ (56-60 enterprises) categories are stable. The data show a trend towards concentration (Table 2).

The most popular legal form for farms is the limited liability company, but the number is gradually decreasing, from 3,910 in 2017 to 3,381 in 2021. The second most popular form is the limited liability partnership, but their number shows a significant decrease over the five years under review (from 508 to 353). The public limited company form shows a stable frequency (between 129 and 136). The large increase in the number of cooperatives in 2019 is due to changes in the regulations.

Among the size categories of enterprises, micro-enterprises are the most important, but here too there is a significant decline (from 3,605 to 3,043 by 2021). In addition, the number of small enterprises is also showing negative trends. All these trends are not accompanied by an increase in the number of medium and large enterprises, which are rather stagnating. The decline in the total number of firms suggests that smaller firms have disappeared.

Przedsiębiorstwa przetwórstwa spożywczego na Węgrzech najczęściej zatrudniają od 2 do 9 pracowników, jednak w omawianym okresie odnotowano spadek przedsiębiorstw zaliczanych do tej kategorii (z 1545 do 1362). Zmniejsza się również liczba przedsiębiorstw z przedziału zatrudnienia 10-49 pracowników, podczas liczba przedsiębiorstw zatrudniających 50-249 (274-264 przedsiębiorstwa) i 250+ pracowników (56-60 przedsiębiorstw) utrzymuje się na stabilnym poziomie. Dane wskazują tendencję ukierunkowaną na koncentrację (Tabela 2).

Najpopularniejszą formą prawną gospodarstw rolnych jest spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, jednak liczba takich podmiotów sukcesywnie spada, z 3910 w 2017 r. do 3381 w 2021 r. Drugą pod względem częstości występowania formą prawną jest spółka partnerska, jednak liczba takich spółek w ciągu pięciu lat objętych analizą znacznie się zmniejszyła (z 508 do 353). Liczba spółek akcyjnych jest względnie stała (między 129 a 136). Duży wzrost liczby spółdzielni w 2019 r. wynika ze zmian w przepisach.

Najliczniejsze są mikroprzedsiębiorstwa, ale i w tej kategorii odnotowano znaczny spadek (z 3605 do 3043 do 2021 r.). Spada również liczba małych przedsiębiorstw. Żadnemu z tym trendów nie towarzyszy wzrost liczby średnich i dużych przedsiębiorstw, która utrzymuje się na stałym poziomie. Spadek ogólnej liczby firm wskazuje, że znikają raczej mniejsze firmy.

Table 2. Employment, size and form of food processing enterprises, 2017-2021**Tabela 2.** Zatrudnienie, wielkość i forma prawna przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego, 2017-2021

Specification: / Wyszczególnienie:	2017	2018	2019	2020	2021
By number of persons employed: / Według liczby zatrudnionych:					
0	1,374	1,195	992	1,030	963
1	743	718	654	756	767
2-9	1,545	1,515	1,334	1,345	1,362
10-49	837	767	718	636	616
50-249	274	266	249	264	264
250 persons and more / co najmniej 250 osób	56	59	64	61	60
<i>Total: / Łącznie:</i>	<i>4,829</i>	<i>4,520</i>	<i>4,011</i>	<i>4,092</i>	<i>4,032</i>
By type of enterprise: / Według typu przedsiębiorstwa:					
Kft. (limited liability company) / Kft. (spółka z ograniczoną odpowiedzialnością)	3,910	3,691	3,311	3,400	3,381
Rt. (public limited company) / Rt. (spółka akcyjna)	135	135	129	132	136
Cooperative / Spółdzielnia	10	8	130	134	115
Bt. (limited partnership) / Bt. (spółka komandytowa)	508	462	388	367	353
Non-profit organisation / Organizacja non-profit	17	23	18	23	20
Other / Inne	249	201	35	36	27
<i>Total: / Łącznie:</i>	<i>4,829</i>	<i>4,520</i>	<i>4,011</i>	<i>4,092</i>	<i>4,032</i>
By size of business: / Według wielkości przedsiębiorstwa:					
Micro-enterprise: / Mikroprzedsiębiorstwo:	3,605	3,388	2,942	3,087	3,043
Small business: / Małe przedsiębiorstwo:	840	765	718	638	613
Medium-sized company: / Firma średniej wielkości:	279	269	252	269	270
Large business: / Duże przedsiębiorstwo:	60	62	68	65	66
Other business: / Inne firmy:	45	36	31	33	40
<i>Total: / Łącznie:</i>	<i>4,829</i>	<i>4,520</i>	<i>4,011</i>	<i>4,092</i>	<i>4,032</i>

Source: Own elaboration, data from AKI (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) reports.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), opracowanie własne.

The Hungarian food processing enterprises can be divided into sectors according to Table 3 (the table shows the number of enterprises according to the data for 2017 and 2021). Among the sectors, the largest number of enterprises is engaged in the production of beverage products (1,204) and bakery and pasta (1,118), the smallest number is in the production of tobacco products (6) and fish processing (12). The only increase in the number of enterprises (33%) is in fish processing, although this is a very low base (9 enterprises in 2017). In all other types of business sector a decrease in frequency over the five years was observed (between 15-25%).

Przedsiębiorstwa przetwórstwa spożywczego na Węgrzech można podzielić na sektory wyszczególnione w tabeli nr 3 (tabela przedstawia liczbę przedsiębiorstw według danych za 2017 i 2021 rok). Najwięcej przedsiębiorstw zajmuje się produkcją napojów (1204) oraz produkcją wyrobów piekarniczych i makaronów (1118), najmniej przedsiębiorstw zajmuje się produkcją wyrobów tytoniowych (6) oraz przetwórstwem ryb (12). Jedyne wzrost liczby przedsiębiorstw (33%) dotyczy przetwórstwa rybnego, choć wartość bazowa jest bardzo niska (9 przedsiębiorstw w 2017 r.). We wszystkich pozostałych sektorach zaobserwowano spadek w okresie pięciu lat (15-25%).

Table 3. Number of enterprises in the food sector (pcs) and change between 2017 and 2021, (%)**Tabela 3.** Liczba przedsiębiorstw sektora spożywczego (n) i zmiany w latach 2017-2021, (%)

Name of the sector / Nazwa sektora	2017	2021	2021 year as a percent- age of 2017 year / Wartość z roku 2021 jako odsetek wartości z roku 2017
Processing and preserving of meat, manufacture of meat products / Przetwórstwo i konserwowanie mięsa, produkcja wyrobów mięsnych	535	407	76.07%
Fish processing, preservation / Przetwórstwo i konserwowanie ryb	9	12	133.33%
Processing and preserving of fruit and vegetables / Przetwórstwo i konserwowanie owoców i warzyw	530	400	75.47%
Manufacture of vegetable and animal oil / Produkcja olejów roślinnych i tłuszczów zwierzęcych	65	45	69.23%
Milk processing / Przetwórstwo mleka	133	110	82.71%
Manufacture of grain mill products, starches / Wytwarzanie produktów przemiału zboża, skrobi	111	80	72.07%
Manufacture of bakery and farinaceous products / Produkcja wyrobów piekarniczych i mącznych	1,304	1,118	85.74%
Manufacture of other food products / Produkcja pozostałych artykułów spożywczych	655	529	80.76%
Production of feed / Produkcja pasz	142	121	85.21%
Beverage production / Produkcja napojów	1,403	1,204	85.82%
Manufacture of tobacco products / Produkcja wyrobów tytoniowych	9	6	66.67%
Total: / Łącznie:	4,896	4,032	82.35%

Source: Own elaboration data from AKI (2017, 2021) reports.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2021), opracowanie własne.

The highest turnover per enterprise is generated by tobacco product manufacturers (HUF 43,966.3 million per enterprise) and vegetable and animal oil manufacturers (HUF 10,670.5 million per enterprise). Below average specific turnover is achieved by fish processors (HUF 125.7 million per enterprise), bakery and pasta producers (HUF 294.7 million per enterprise), fruit processors (HUF 741.8 million per enterprise) and beverage producers (HUF 553 million per enterprise) (Figure 3).

Największy obrót w przeliczeniu na przedsiębiorstwo uzyskują producenci wyrobów tytoniowych (43 966,3 mln HUF na przedsiębiorstwo) oraz producenci olejów roślinnych i tłuszczów zwierzęcych (10 670,5 mln HUF na przedsiębiorstwo). Progu średniego obrotu nie osiągają przetwórcy ryb (125,7 mln HUF na przedsiębiorstwo), producenci wyrobów piekarniczych i makaronów (294,7 mln HUF na przedsiębiorstwo), przetwórcy owoców (741,8 mln HUF na przedsiębiorstwo) oraz producenci napojów (553 mln HUF na przedsiębiorstwo) (Rysunek 3).

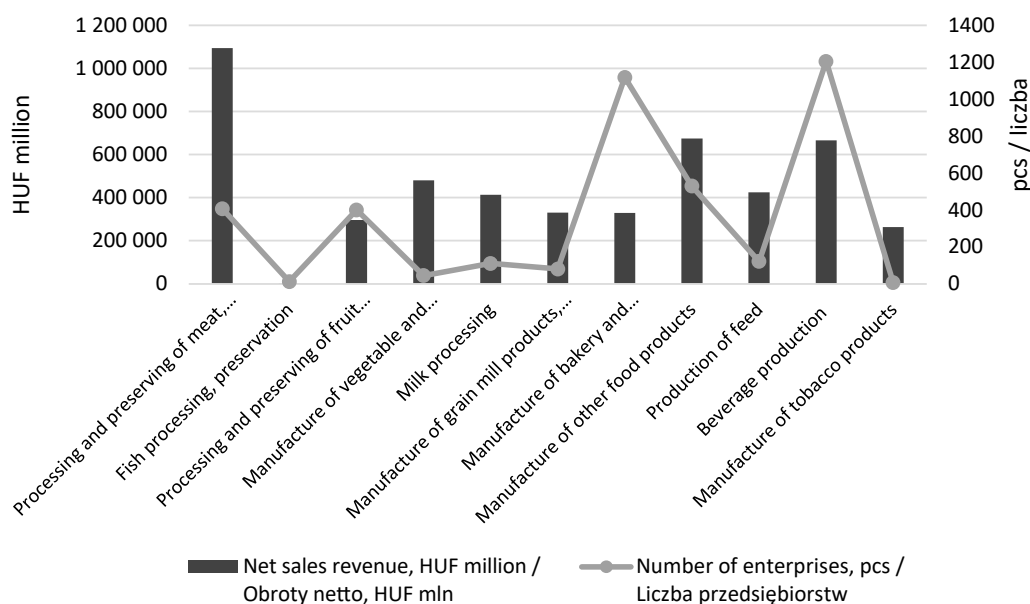


Figure 3. Correlation between the number of food processing enterprises by sector (pcs) and the net sales turnover of the sector (million HUF), 2021

Rysunek 3. Zależność między liczbą przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego w podziale na sektory (liczba) a obrotami netto ze sprzedaży sektora (mln HUF), 2021 r.

Source: Own elaboration, data from AKI (2021) report.

Źródło: AKI (dane z 2021), opracowanie własne.

Changes in the amount of income and expenses of the enterprises surveyed

The profit and loss accounts of the organisations show that sales revenues at current prices (as the most significant source of income) show a slow, linear increase over the period. However, as shown in Figure 4, the positive trend in export earnings is less steep.

Zmiany wysokości przychodów i kosztów analizowanych przedsiębiorstw

Z rachunków zysków i strat wynika, że przychody ze sprzedaży w cenach bieżących (jako najważniejsze źródło dochodów) wykazują powolny, liniowy wzrost w analizowanym okresie. Dodatnia tendencja w dochodach z eksportu jest mniej znacząca (Rysunek 4).

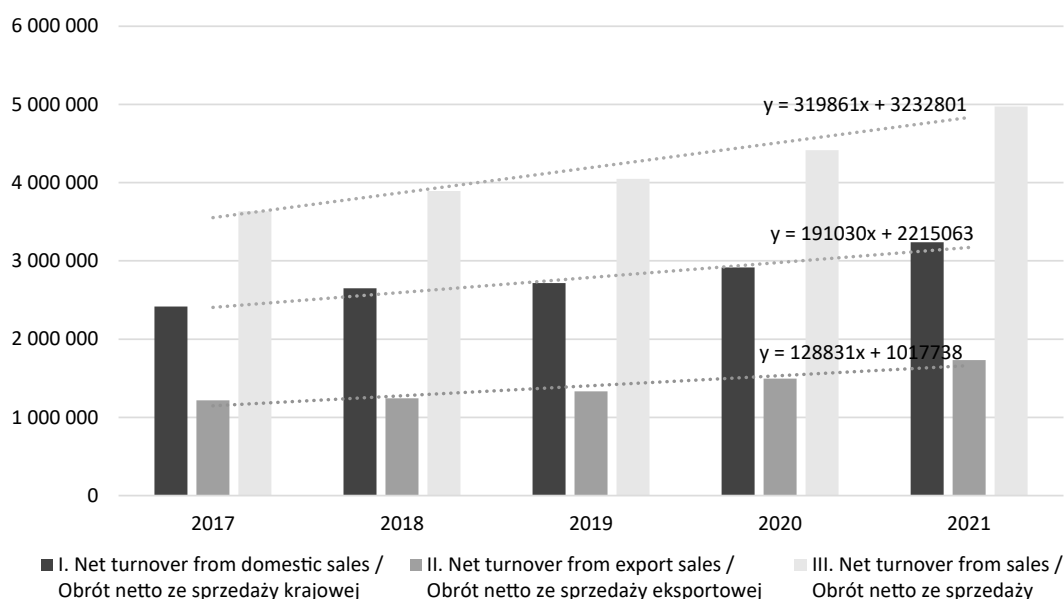


Figure 4. Revenue from sales of food processing enterprises, current prices, HUF million, 2017-2021

Rysunek 4. Przychody ze sprzedaży w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego, ceny bieżące, mln HUF, 2017-2021

Source: Own elaboration data from AKI (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) reports.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), opracowanie własne.

According to the Accounting Act, the operating expenses are divided into four expense groups (IV, V, VI, VII, Figure 5). Based on the data from the profit and loss accounts, it can be concluded that there is no significant difference in the proportions of the groups between the financial years under review.

Material expenses (cost of materials, COGS, etc.) account for almost 80% of total operating expenses, while personnel expenses (payroll, other personnel-related payments, payroll allowances) and other expenses (mainly taxes and duties) represent a similar proportion (9% and 10% respectively). Depreciation is around 3%.

Total operating expenditure ranged between HUF 3,623 billion and HUF 4,980 billion over the period under review. Although all expenditure groups show an increase, the largest change is in the material category.

Zgodnie z ustawą o rachunkowości wydatki operacyjne dzielą się na cztery grupy kosztów (IV, V, VI, VII, Rysunek 5). Na podstawie danych z rachunków zysków i strat można stwierdzić, że nie ma istotnej różnicy w udziale poszczególnych grup kosztów w analizowanych latach obrotowych.

Koszty rzeczowe (koszty materiałów, KWS itp.) stanowią niemal 80% całkowitych kosztów operacyjnych, podczas gdy koszty osobowe (płace, inne świadczenia pracownicze, dodatki do wynagrodzeń) oraz pozostałe koszty (głównie podatki i cła) stanowią podobny odsetek (odpowiednio 9% i 10%). Amortyzacja wynosi około 3%.

Całkowite wydatki operacyjne w analizowanym okresie wynosiły od 3,623 mld HUF do 4,980 mld HUF. Co prawda wszystkie grupy wydatków wykazują wzrost, jednak najbardziej znacząca zmiana dotyczy kategorii kosztów rzeczowych.

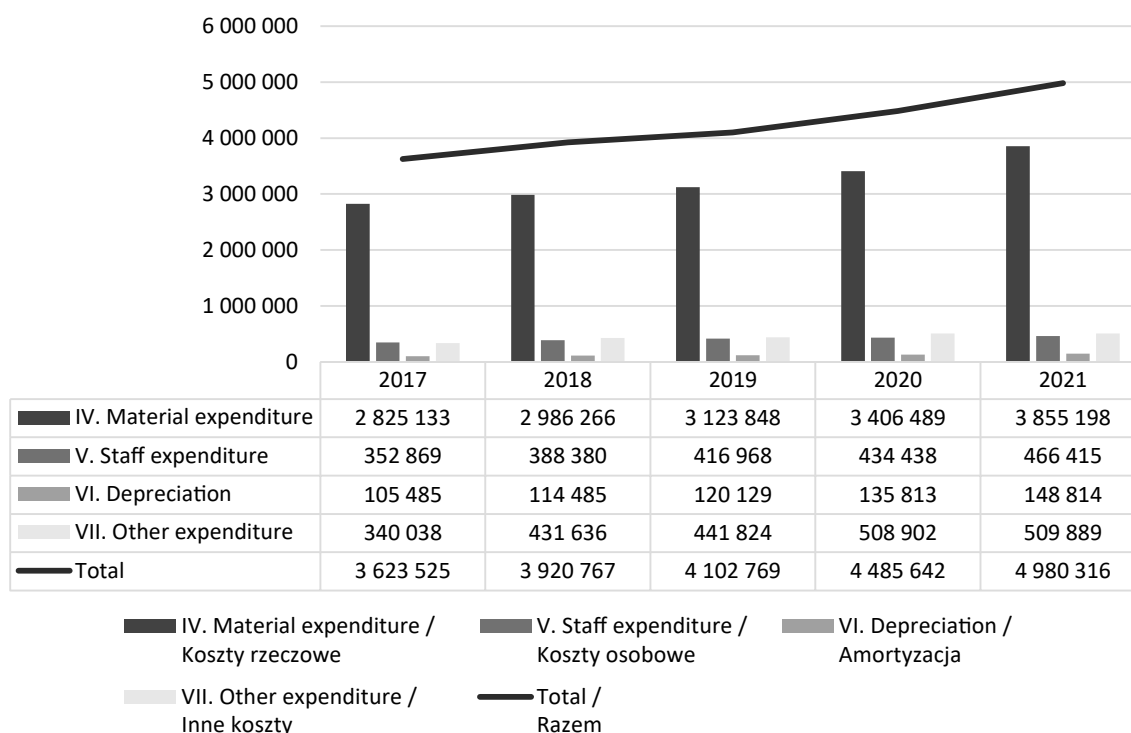


Figure 5. Operating expenditure of food processing enterprises in HUF million, current prices, 2017-2021

Rysunek 5. Wydatki operacyjne przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego w mln HUF, ceny bieżące, 2017-2021

Source: Own elaboration data from AKI (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) reports.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), opracowanie własne.

Trends in the profitability of the enterprises examined

The profit and loss account, which is regulated by the Accounting Act, separates the profit or loss from operating activities and the profit or loss from financial operations as part of the accounting statements. Operating activities include revenues from sales (export, domestic), own work capitalised and other revenues; for expenses, the expense groups

Trendy w zakresie rentowności analizowanych przedsiębiorstw

Rachunek zysków i strat, który podlega przepisom ustawy o rachunkowości, wyodrębnia zysk lub stratę z działalności operacyjnej oraz wynik z operacji finansowych w ramach sprawozdania księgowego. Działalność operacyjna obejmuje przychody ze sprzedaży (eksportowej, krajowej), skapitalizowanej

shown in Figure 6 can be linked to the calculation of the result from operating activities (A). The result from operating activities ranges between HUF 156 billion and HUF 259 billion, with a visible slowdown in the otherwise increasing trend for 2019 and 2020.

The result of financial operations (B) is the difference between the income and expenses of financial operations. This category of results is negative in all years under review (between HUF – 14 billion and HUF – 29 billion).

Profit before tax (C) is the sum of profit categories A and B. The tax liability (X) is stagnant (the corporate tax rate in Hungary is 9% of the positive tax base between 2017 and 2022). The taxable profit is the difference between the C and X components, with stagnation also noticeable here in 2019 and 2020 (following the trends of the previous years).

pracy własnej oraz pozostałe przychody; po stronie wydatków grupy kosztów przedstawione na Rysunku 6 można powiązać z wyliczeniem wyniku z działalności operacyjnej (A). Wynik z działalności operacyjnej wynosił od 156 mld HUF do 259 mld HUF, z widocznym spowolnieniem trendu wzrostowego w latach 2019 i 2020.

Wynik operacji finansowych (B) stanowi różnicę między przychodami a kosztami operacji finansowych. Ta kategoria wyników jest ujemna we wszystkich analizowanych latach (od –14 mld HUF do –29 mld HUF).

Zysk przed opodatkowaniem (C) to suma kategorii zysku A i B. Zobowiązania podatkowe (X) są w stagnacji (stawka podatku od osób prawnych na Węgrzech wynosi 9% dodatniej podstawy opodatkowania w latach 2017-2022). Dochód podlegający opodatkowaniu to różnica pomiędzy składową C i X; również w tej kategorii zauważalna jest stagnacja w latach 2019 i 2020 (zgodnie z trendami z lat poprzednich).

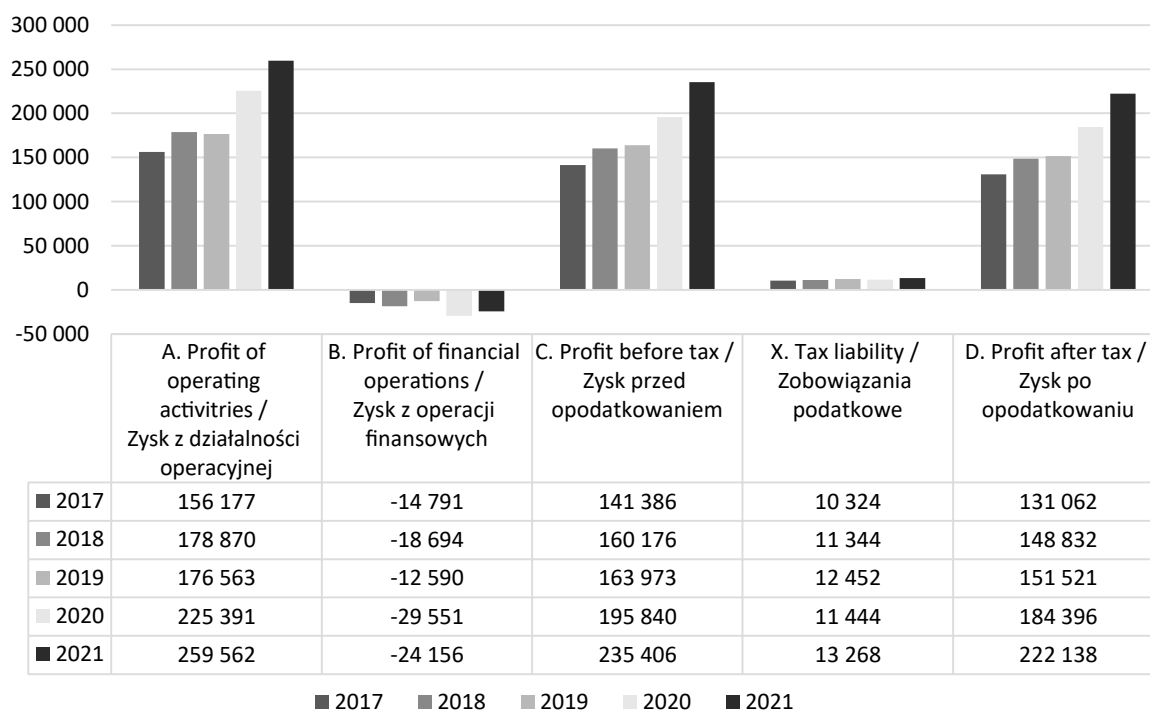


Figure 6. Evolution of profit categories and taxation of food processing enterprises, HUF million, current prices, 2017-2021

Rysunek 6. Zmiany w kategoriach zysku i opodatkowania przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego, mln HUF, ceny bieżące, 2017-2021

Source: Own elaboration, data from AKI (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) reports.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), opracowanie własne.

Analysis of the assets of the enterprises surveyed

The structure of assets and liabilities in the balance sheet of the accounts of food processing enterprises has been analysed taking the average over five years (Table 4). Within the assets, fixed assets (50%) and current assets (48%) represent

Analiza aktywów badanych przedsiębiorstw

Strukturę aktywów i pasywów w bilansie przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego przeanalizowano na podstawie średnich wartości z okresu pięciu lat (Tabela 4). W aktywach odnotowano zbliżony udział aktywów trwałych (50%)

a similar proportion (accrued income and prepaid expenses account for 2%). 90% of the value of fixed assets is accounted for by tangible assets, the remaining 10% by intangible assets and financial fixed assets. Inventories represent 37% of current assets, receivables 47%, cash 14% and securities only 1%. Between 2017 and 2021, the value of fixed assets increased the most, by 70%. In line with the structure mentioned above, this was driven by a positive change in the value of tangible assets, which suggests an increase in the intensity of investment.

There is also a linear increase in resources. Equity accounts for 42% of the liabilities and liabilities for 52% (provisions and accruals account for the remaining 6%).

The share of long-term liabilities is 32%, and 65% of liabilities are within one year (the remaining 3% are subordinated liabilities). The ratios reflect the fact that long-term liabilities (e.g. investment loans) are not predominant in the portfolio of the enterprises under review. The change in the value of liabilities also shows a linear upward trend. The 76% increase in the stock of liabilities is striking, showing the largest percentage change in 2020 and 2021, mainly due to the increase in the stock of long-term liabilities.

i aktywów obrotowych (48%) (rozliczenia międzyokresowe czynne stanowią 2%). 90% wartości aktywów trwałych stanowią rzeczowe aktywa trwałe, pozostałe 10% – wartości niematerialne i prawne oraz finansowe aktywa trwałe. Zapasy stanowią 37% aktywów obrotowych, należności 47%, środki pieniężne 14%, a papiery wartościowe zaledwie 1%. Wartość majątku trwałego wzrosła najbardziej, bo o 70%, w latach 2017-2021. Przyczyniła się do tego dodatnia zmiana wartości majątku trwałego, co wskazuje na wzrost nasilenia inwestycji.

Odnotowano również liniowy wzrost zasobów. Kapitały własne stanowią 42% pasywów, a zobowiązania 52% (pozostałe 6% stanowią rezerwy i rozliczenia międzyokresowe bierne).

Udział zobowiązań długoterminowych wynosi 32%, przy czym 65% zobowiązań przypada w okresie do jednego roku (pozostałe 3% to zobowiązania podporządkowane). Wskaźniki te odzwierciedlają fakt, że zobowiązania długoterminowe (np. kredyty inwestycyjne) nie są dominującym elementem w portfelu analizowanych przedsiębiorstw. Zmiana wartości zobowiązań wykazuje również liniowy trend wzrostowy. Widoczny jest 76% wzrost stanu zobowiązań, wykazujący największą zmianę procentową w latach 2020 i 2021, głównie ze względu na wzrost stanu zobowiązań długoterminowych.

Table 4. Data on assets and liabilities of food processing enterprises, by balance sheet category, 2017-2021

Tabela 4. Dane o aktywach i pasywach przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego według kategorii bilansowych, 2017-2021

Assets at current prices, HUF million / Aktywa w cenach bieżących, mln HUF						
Title / Tytuł	2017	2018	2019	2020	2021	2021 year as a per- centage of 2017 year / Wartość z roku 2021 jako odsetek warto- ści z roku 2017
A. Fixed assets / A. Środki trwałe	1,291,726	1,436,435	1,589,181	1,861,483	2,190,305	169.56%
B. Current assets / B. Aktywa obrotowe	1,360,194	1,398,869	1,471,508	1,705,740	2,022,504	148.69%
C. Accrued income and prepaid expenses / C. Rozliczenia międzyokresowe bierne i rozliczenia międzyokresowe kosztów	38,769	38,397	40,771	42,308	54,689	141.06%
TOTAL ASSETS / AKTYWA OGÓŁEM	2,690,689	2,873,701	3,101,459	3,609,530	4,267,498	158.60%
Assets liabilities at current prices, HUF million / Aktywa pasywa w cenach bieżących, mln HUF						
	2017	2018	2019	2020	2021	
D. Equity capital / D. Kapitał własny	1,229,134	1,285,347	1,369,978	1,468,027	1,635,643	133.07%
E. Provisions / E. Rezerwy	10,905	12,854	10,696	14,213	18,793	172.33%
F. Commitments / F. Zobowiązania	1,343,538	1,454,488	1,582,029	1,919,239	2,368,226	176.27%

G. Passive accruals / G. Pasywne rozliczenia międzyokresowe	107,112	121,011	138,757	208,051	244,837	228.58%
TOTAL RESOURCES / SUMA ZASOBÓW	2,690,689	2,873,701	3,101,459	3,609,530	4,267,498	158.60%

Source: Own elaboration, data from AKI (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) reports.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), opracowanie własne.

Analysis of key profitability indicators

The profitability indicators of the companies analysed show a steady improvement. The ROS indicator will rise from 3.7 in 2019 to 4.5 in 2021. The ROE value, although rather stagnant between 2018 and 2019 (11.5, 11.1), takes on a value of 13.6 in 2021, a significant increase. We see a striking increase in the after-tax profit per capita, whose indicator value rises from 148.6 to 262, indicating a positive change in the efficiency of labour use (Table 5).

Analiza kluczowych wskaźników rentowności

Wskaźniki rentowności analizowanych przedsiębiorstw wykazują stałą poprawę. Wskaźnik ROS wzrósł z 3,7 w 2019 roku do 4,5 w 2021 roku. Wartość ROE, względnie stała w latach 2018-2019 (11,5; 11,1), w 2021 roku wyniosła 13,6, co oznacza znaczący wzrost. Zaobserwowano wyraźny wzrost zysku netto *per capita* po opodatkowaniu; wartość wskaźnika wzrosła ze 148,6 do 262, co wskazuje na zwiększenie wydajności pracy (Tabela 5).

Table 5. Main profitability indicators for food processing enterprises, 2017-2021

Tabela 5. Główne wskaźniki rentowności przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego, 2017-2021

Financial indicator and formula / Wskaźnik finansowy i wzór	2017	2018	2019	2020	2021
Profit after tax on sales, ROS (%) Profit after tax/net sales / Zysk po opodatkowaniu sprzedaży, ROS (%) Zysk po opodatkowaniu/sprzedaż netto	3.6	3.8	3.7	4.2	4.5
Return on equity, ROE (%) Profit after tax/equity / Zwrot z kapitału własnego, ROE (%) Zysk po opodatkowaniu/kapitał własny	10.7	11.5	11.1	12.5	13.6
Return on Assets, ROA (%) Total assets/profit after tax / Zwrot z aktywów, ROA (%) Suma aktywów/zysk po opodatkowaniu	4.8	5.1	4.9	5.1	5.2
Profitability (%) Profit after tax/Wages and salaries and personnel costs / Rentowność (%) Zysk po opodatkowaniu/Wynagrodzenia i koszty personelu	37.1	37.7	36.3	42.3	47.6
Profit after tax per employee (HUF million) Profit before tax/Average number of employees / Zysk po opodatkowaniu, w przeliczeniu na pracownika (mln HUF) Zysk przed opodatkowaniem/średnia liczba pracowników	148.6	168.5	178.1	215.4	262.0
Return on equity (%) Profit before tax/Average number of employees / Zwrot z kapitału własnego (%) Zysk przed opodatkowaniem/średnia liczba pracowników	11.5	12.4	12.0	13.3	14.4
Return on capital (%) Profit after tax/equity / Zwrot z kapitału (%) Zysk po opodatkowaniu/kapitał własny	48.0	51.2	54.0	60.5	71.1

Source: Own elaboration, data from AKI (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) reports.

Źródło: AKI (dane z raportów 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), opracowanie własne.

Conclusions

The number of Hungarian food processing enterprises is on a downward trend between 2017 and 2021, with an average 60% of them profitable.

Wnioski

Liczba węgierskich przedsiębiorstw z branży przetwórstwa spożywczego w latach 2017-2021 wykazuje tendencję spadkową, przy czym średnio 60%

Organisations with between 2 and 9 employees are most common, but their weight decreases, similar to those with between 10 and 49 employees. In terms of legal forms, limited liability companies are the most popular in the sector, while micro-enterprises are the most dominant in terms of size, although their number is falling spectacularly (from 3,910 to 3,381). In terms of specialised sectors, beverage producers and bakery and pasta producers are the most frequent, while meat processing is the most important in terms of turnover (HUF 407 billion in 2021). There is also a general fall in the number of enterprises in specialised sectors. Concentration processes can be traced in all analytical aspects. The profit and loss accounts show a slow increase in turnover from sales, with export turnover rising less. The value of operating expenses is increasing steadily, with the largest change in material expenses. Over the period under review, the positive trend in the result from operating activities is reversed in 2019 and 2020, and the result from financial operations is negative throughout. The analysis of the balance sheet shows that the asset structure of enterprises in the sector is stable, with a significant increase in fixed assets and a significant increase in liabilities. Profitability indicators show a steady improvement (in Hungary, according to the KSH, the annual average inflation data were as follows; 2017: 2.4%, 2018: 2.9%, 2019: 3.4%, 2020: 3.3%, 2021: 5.1%).

The analysis shows that the sector is well adapted to the negative effects of the changing economic environment. The pandemic that occurred towards the end of the period under review, did not have a lasting and profound impact on the food economy. The supply problems on the world market have drawn attention to the importance of the sector (including the value of domestic food production and food security). These are factors that could have a positive impact in the longer term in stimulating demand for domestic food and increasing its trade volume.

z tych przedsiębiorstw przynosiło zyski. Firmy najczęściej zatrudniały od 2 do 9 pracowników, ale liczba takich firm spada, podobnie jak przedsiębiorstw zatrudniających od 10 do 49 pracowników. Najczęstszą formą prawną w tym sektorze jest spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, natomiast pod względem ilościowym dominują mikroprzedsiębiorstwa, choć ich liczba istotnie spadła (z 3910 do 3381). W sektorach wyspecjalizowanych najliczniejsi są producenci napojów oraz producenci wyrobów piekarniczych i makaronów, natomiast największe obroty generują przedsiębiorstwa przetwórstwa mięsnego (407 mld HUF w 2021 r.). Odnotowuje się również ogólny spadek liczby przedsiębiorstw w wyspecjalizowanych sektorach. We wszystkich analizowanych aspektach można zauważyć procesy koncentracji. Rachunki zysków i strat wskazują na powolny wzrost obrotów ze sprzedaży, przy skromniejszym wzroście obrotów z eksportu. Systematycznie wzrasta wartość kosztów operacyjnych, przy czym największa zmiana dotyczy kosztów rzeczowych. W analizowanym okresie dodatni trend w wynikach z działalności operacyjnej uległ odwróceniu w 2019 i 2020 roku, a wynik z operacji finansowych był ujemny w całym okresie objętym analizą. Z analizy bilansów wynika, że struktura majątkowa przedsiębiorstw z tego sektora jest stabilna, przy znacznym wzroście aktywów trwałych i pasywów. Wskaźniki rentowności wykazują stałą poprawę (średnioroczne dane KSH o inflacji na Węgrzech kształtowały się następująco; 2017: 2,4%, 2018: 2,9%, 2019: 3,4%, 2020: 3,3%, 2021: 5,1%).

Z analizy wynika też, że sektor ten dobrze przystosowuje się do negatywnych skutków zmieniającego się otoczenia gospodarczego. Pandemia, która miała miejsce pod koniec analizowanego okresu, nie miała trwałego ani głębokiego wpływu na gospodarkę żywnościową. Problemy podażowe na rynku światowym rzuciły nowe światło na znaczenie tego sektora (w tym na istotność krajowej produkcji żywności i bezpieczeństwo żywnościowe). Są to czynniki, które w dłuższej perspektywie mogą pozytywnie wpłynąć na pobudzenie popytu na krajową żywność i zwiększenie wolumenu jej wymiany handlowej.

References:

1. Agrárminisztérium (2020). Magyarország közép és hosszú távú élelmiszeripari fejlesztési stratégiája 2014-2020. Available at: <https://kormany.hu/dokumentumtar/elelmiszeripari-fejlesztési-strategia-ja-2014-2020> (Accessed: 15.04.2023) (in Hungarian).
2. AKI (2022). Agrárgazdasági Statisztikai Zsebkönyv 2021. Agrárközgazdasági Intézet, Budapest, <https://doi.org/10.7896/zsk2201> (in Hungarian).
3. AKI report (2017). Illés, I., Keményné Horváth, Zs. (2019). Az élelmiszertermelés gazdálkodó szervezeteinek pénzügyi helyzete 2017. AKI, Budapest pp. 24. Available at: <https://www.aki.gov.hu/termek/az-elelmiszer-termeles-gazdalkodo-szervezeteinek-penzugyi-helyzete-2017/> (in Hungarian).
4. AKI report (2019). Illés, I., Vágó K. (2021). Az élelmiszertermelés gazdálkodó szervezeteinek pénzügyi helyzete 2019. AKI, Budapest. Available at: <https://www.aki.gov.hu/termek/az-elelmiszer-termeles-gazdalkodo-szervezeteinek-penzugyi-helyzete-2019/> (in Hungarian).

5. AKI reports (2018). Illés, I., Vágó, K. (2020). Az élelmiszertermelés gazdálkodó szervezeteinek pénzügyi helyzete 2018. AKI, Budapest. Available at: <https://www.aki.gov.hu/termek/az-elelmiszer-termeles-gazdalkodo-szervezeteinek-penzugyi-helyzete-2018/> (in Hungarian).
6. AKI reports (2020) Vörös-Illés, I., Rózsa A. (2021). Az élelmiszertermelés gazdálkodó szervezeteinek pénzügyi helyzete 2020. AKI, Budapest. Available at: <https://www.aki.gov.hu/termek/az-elelmiszer-termeles-gazdalkodo-szervezeteinek-penzugyi-helyzete-2020-2/> (in Hungarian).
7. AKI reports (2021). Rózsa, A., Vörös-Illés, I. (2022). Az élelmiszertermelés gazdálkodó szervezeteinek pénzügyi helyzete 2021. AKI, Budapest. Available at: <https://www.aki.gov.hu/termek/az-elelmiszer-termeles-gazdalkodo-szervezeteinek-penzugyi-helyzete-2021/> (in Hungarian).
8. Baráth, L., Nagy, Zs., Szabó, G. (2010). The correlation between the agricultural productivity and the export performance of the agri-food foreign trade in the Visegrad group countries following accession to the European Union. *Studies in Agricultural Economics*, 112(4), 55-68. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.93122>
9. Bene, A., Domán, Cs., Felkai, B., Lámfalusi, I. (2016). Az élelmiszeripar pénzügyi helyzetének vizsgálata, *Agrárgazdasági Tanulmányok*. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. Available at: <http://repo.aki.gov.hu/2491/> (Accessed: 15.04.2023) (in Hungarian).
10. Felkai, B. O., Kuti, B. A. (2022). Az élelmiszeripar helyzete és fejlődési irányai, *Élelmiszervizsgáló közlemények – 2022*. LXVIII. évf. 4. szám. <https://doi.org/10.52091/EVIK-2022/4-8-HUN> (in Hungarian).
11. Fenyves, V., Pető, K., Harangi-Rákos, M., Szenderák, J. (2019). A Visegrádi országok gazdasági és pénzügyi helyzete. *Gazdálkodás*, 63(6), 459-473. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.298733> (in Hungarian).
12. Kiss, L. B. (2022). Az élelmiszeripari vállalkozások pénzügyi helyzetének alakulása 2014 és 2020 között Magyarországon, *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2022.1. kötet*, 201-219. Available at: https://kgk.unio-buda.hu/sites/default/files/VF2022/VF_2022_I/VF_2022_I_16.pdf (Accessed: 24.03.23) (in Hungarian).
13. KSH (2020). Helyzetkép a mezőgazdaságról, 2020. Available at: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/2020/index.html#azagrriumabrutthozzadottrtk41tadta2020ban> (Accessed: 09.04.2023) (in Hungarian).
14. KSH (2021). Helyzetkép a mezőgazdaságról, 2021. Available at: <https://ksh.hu/s/helyzetkep-2021/#/kiadvany/mezogazdasag/%20a-mezogazdasag-hozzajarulasa-a-gdp-volumenvaltozasahoz> (Accessed: 09.04.2023) (in Hungarian).
15. Lukač, Z., Gardijan, M. (2017). Measuring the Efficiency of the Food Industry in Central and East European Countries by using the Data Envelopment Analysis Approach. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Operations Research and Enterprise Systems – ICORES*, SciTePress, 385-392. <https://doi.org/10.5220/0006196303850392>
16. Mezei, K., Gombkötő, N. (2022). A COVID-19 hatása a hazai élelmiszergazdaságra. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 19(1), 99-110. (in Hungarian) <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2022.9> (in Hungarian).
17. Nagy, Zs. (2011). A magyar mezőgazdaság komplex vizsgálata az EU csatlakozás tükrében. PhD dolgozat tézisei, Debreceni Egyetem. Available at: <https://dea.lib.unideb.hu/server/api/core/bitstreams/8dba-9a2c-61a1-4430-990c-7039dc543649/content> (Accessed: 24.03.2023) (in Hungarian).
18. Lisek, S. (2023). Pre- and during-pandemic financial standing of companies in Poland ranked according to the type of business activity. *Economic and Regional Studies* 16(1), 65–80. <https://doi.org/10.2478/ers-2023-0005>
19. Juszczak, S., Balina, R., Bąk, M., Juszczak, J. (2020). Macroeconomic conditions of the financial efficiency of food industry enterprises/ Uwarunkowania makroekonomiczne efektywności finansowej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. *Economic and Regional Studies*, 13(4), 407-428. <https://doi.org/10.2478/ers-2020-0030>
20. Tóth, O., Garay, R., (2012). Stratégiai ágazat-e az élelmiszer-gazdaság? (Műhelyvita-összegzés). *Gazdálkodás*, 56(2), 146-161. (in Hungarian) <https://doi.org/10.22004/ag.econ.141811>

