

---

# ANNALS OF THE POLISH ASSOCIATION OF AGRICULTURAL AND AGRIBUSINESS ECONOMISTS

ROCZNIKI NAUKOWE  
STOWARZYSZENIA EKONOMISTÓW ROLNICTWA I AGROBIZNESU

---

Received: 06.12.2023

Acceptance: 05.02.2024

Published: 20.03.2024

JEL codes: Q12

Annals PAAAE • 2024 • Vol. XXVI • No. (1)

License: Attribution 3.0 Unported (CC BY 3.0)

DOI: 10.5604/01.3001.0054.2829

**MAŁGORZATA JUCHNIEWICZ, ZBIGNIEW NASALSKI<sup>1</sup>**

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

## **STOPIEŃ REALIZACJI WYBRANYCH DZIAŁAŃ LOGISTYCZNYCH W GOSPODARSTWACH ROLNYCH**

Słowa kluczowe: gospodarstwa rolne, logistyka, realizacja działań logistycznych, transport, magazynowanie

**ABSTRAKT.** Celem badań była identyfikacja stopnia realizacji wybranych działań logistycznych w gospodarstwach rolnych. Przedmiotem badań były działania logistyczne (w zakresie zaopatrzenia, sprzedaży, transportu i magazynowania) realizowane w gospodarstwach rolnych użytkujących Zasób Własności Rolnej Skarbu Państwa (ZWRSP) i zlokalizowanych w województwie warmińsko-mazurskim. Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. W największym stopniu respondenci prowadzili działania związane z oceną dostawców i odbiorców, optymalizowaniem przejazdów pojazdów i maszyn rolniczych, monitorowaniem zużycia paliw oraz przestrzeganiem kontrolnych przeglądów technicznych środków transportu. Stosowali także procedury właściwego przechowywania materiałów. W wyraźnie mniejszym zakresie w badanych gospodarstwach definiowano standardy relacji z odbiorcami, kategoryzowano środki transportu pod kątem transportu zewnętrznego i wewnętrznego oraz wykorzystywano w magazynach systemy energooszczędne. Określenie stopnia zaawansowania procesów logistycznych, na tle możliwości wynikających z postępu technologicznego i organizacyjnego, może wskazywać ukierunkowanie rozwoju strategii logistycznych i profilować zakres doradztwa ekonomicznego związanego z rozwojem funkcji logistycznych w gospodarstwach rolnych. Rozwój procesów logistycznych w gospodarstwach rolnych pozwoli m.in. na łatwiejszą ich integrację z innymi ogniwami łańcucha żywnościowego.

---

<sup>1</sup> Corresponding author: zbig@uwm.edu.pl

## WSTĘP

Zarządzanie logistyką gospodarstwa rolnego obejmuje proces organizowania, kierowania i kontroli (sterowania) przepływem dóbr i informacji w zakresie działalności gospodarstw. Sprawność działań logistycznych gospodarstw rolnych wymaga m.in. orientacji na czas, przepływy i integrację oraz orientacji rynkowej. Szczególne znaczenie w kontekście czasu ma konieczność spełnienia terminów technologicznych, szybki proces decyzyjny (zwłaszcza przy znacznym ryzyku przyrodniczym i rynkowym) i redukcja przestojów. Gospodarstwa rolne, podobnie jak inne podmioty rynkowe, powinny w coraz większym zakresie uwzględniać integrację podstawowych funkcji logistycznych i powinny kompleksowo zarządzać logistyką, redukując organizacyjne sfery „nieokreśloności”. Sterowanie procesami logistycznymi w gospodarstwach rolnych powinno być zgodne z harmonogramami technologicznymi i uwarunkowaniami przyrodniczymi. Większą uwagę rolnicy powinni skupiać na synchronizacji procesów logistycznych i zapewnieniu sprawności przepływu informacji między gospodarstwami a ich kooperantami.

Istnieje konieczność indywidualnego dostosowania się każdego gospodarstwa rolnego do istniejących uwarunkowań endo- i egzogenicznych, determinujących organizację procesów logistycznych. Bardzo ważne w tym kontekście są m.in. takie elementy jak:

- wielkość gospodarstwa,
- istniejące dotychczasowe struktury organizacyjne w gospodarstwie,
- kultura organizacyjna gospodarstwa,
- rodzaj produkcji rolniczej,
- wielkość posiadanych magazynów,
- kompleksowość i dynamika warunków otoczenia,
- zakres i stopień jednorodności działania gospodarstwa,
- struktura systemu produkcyjnego i procesu technologicznego,
- charakter i rola zadań logistycznych w strukturze funkcji i zadań gospodarstwa,
- stopień znajomości założeń i istoty logistyki przez rolnika,
- struktura systemu dystrybucji i magazynowania,
- zakres i rozmiar kosztów logistyki,
- wymagany poziom obsługi dostawy,
- wielkość i struktura łańcucha logistycznego gospodarstwa,
- stopień kooperacji z rynkiem logistycznym,
- liczba decyzji logistycznych,
- liczba wyodrębnionych logistycznych obszarów decyzyjnych,
- ilość i jakość posiadanych informacji (systemów informacyjnych),
- intensywność przepływu strumieni materiałowych i produkcyjnych [Pietroń 2006, Klepacki 2016, 2018, Szymańska i Workowska 2019].

Sprawne kanały dystrybucji pozwalają realizować cele rynkowe gospodarstw rolniczych, dają szansę dotarcia z produktem do wypłacalnych odbiorców, przyczyniają się do minimalizacji kosztów gospodarstwa, pozwalają na łatwe i szybkie porozumiewanie się wszystkich ogniw kanału. W funkcjonowaniu niektórych kanałów dystrybucji produktów żywnościowych można dostrzec różne czynniki niekorzystne, do których należy zaliczyć przede wszystkim: zawodność uczestników kanałów dystrybucji, rozdrobnienie producentów i pośrednictwa handlowego, utrudniony przepływ informacji rynkowych, wysokie koszty funkcjonowania i zatory płatnicze [Kłósiewicz 1999]. Realne szanse wpływu na kształt kanałów dystrybucji mają przede wszystkim podmioty związane z przetwórstwem żywności.

Kluczowe w realizacji wielu procesów logistycznych są pojazdy i maszyny rolnicze. Zapotrzebowanie gospodarstwa rolnego na określoną liczbę i wydajność maszyn oraz moc ciągników determinowane jest przede wszystkim indywidualnymi warunkami prowadzenia działalności. Racjonalność doboru środków technicznych w gospodarstwach rolnych zależy od możliwości minimalizacji kosztów prac maszynowych, co jest związane przede wszystkim ze skalą produkcji, arealem użytków rolnych oraz strukturą i intensywnością produkcji (określaną przez udział upraw pracochłonnych oraz poziom nakładów czynników produkcji). Do najważniejszych czynników wpływających na wydajność prac maszynowych w rolnictwie należy zaliczyć: szerokość i prędkość roboczą maszyn, rodzaj i wilgotność gleby oraz jej zakamienienie, rzeźbę terenu, stan i masę zbieranego plonu, stopień zachwaszczenia upraw, dawki stosowanych środków produkcji (nawozów, środków ochrony roślin, materiału siewnego), odpowiednią regulację i stan techniczny maszyn, wielkość i kształt pól, rozłóg gospodarstwa, sprawność organizacji transportu, częstotliwość awarii i usterek oraz czynniki losowe [Muzalewski 2015, Klepacki 2018, Rokicki 2018].

Gospodarstwa rolnicze wykorzystują różnego rodzaju magazyny. Z punktu widzenia jakości produkcji kluczowym procesem magazynowym jest składowanie. Najbardziej powszechne cele działań usprawniających w gospodarce magazynowej, to przede wszystkim kompleksowe zaspokajanie wymagań odbiorców w zakresie jakości oferowanych towarów. Efektywność gospodarki magazynowej w gospodarstwach rolniczych zależy przede wszystkim od przestrzegania zasad i warunków przechowywania oraz kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych magazynowania [Szymańska 2014, Maj 2017, Kuziemska i in. 2019].

Bogdan Klepacki [2018] twierdzi, że w polskich przedsiębiorstwach agrobiznesu istnieją znaczne rezerwy w zarządzaniu procesami logistycznymi, zwłaszcza w gospodarce magazynowej, transporcie, systemach informatyzacji i komunikacji. Brak sprawnej logistyki nie pozwala w pełni wykorzystywać potencjału produkcyjnego gospodarstwa rolniczego. Należy nadmienić, że istnieje luka badawcza polegająca na braku szczegółowych opracowań naukowych, określających stopień realizacji działań logistycznych w gospodarstwach rolnych.

Celem artykułu jest identyfikacja stopnia realizacji wybranych działań logistycznych w gospodarstwach rolnych. Określenie stopnia zaawansowania rozwiązań stosowanych w zakresie działań logistycznych na tle możliwości wynikających z postępu technologicznego i organizacyjnego, może wskazywać ukierunkowanie rozwoju strategii logistycznych oraz profilować zakres doradztwa ekonomicznego i wsparcia finansowego kierowanego do gospodarstw rolnych.

## MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

Przedmiotem badań były działania logistyczne realizowane w gospodarstwach rolnych użytkujących Zasób Własności Rolnej Skarbu Państwa (ZWRSP). Identyfikacji i ocenie poddano stopień realizacji działań w zakresie logistyki – zaopatrzenia i sprzedaży, transportu oraz magazynowania. W badaniach poszukiwano odpowiedzi na pytanie, które działania logistyczne w gospodarstwach rolnych były realizowane w pełni (szczegółowo), które w stopniu uproszczonym, a które nie były realizowane.

Badania przeprowadzono w 2021 roku metodą sondażu diagnostycznego. Wykorzystano kwestionariusz badawczy zawierający zestaw wyselekcjonowanych pytań, które obejmowały zagadnienia dotyczące opinii właścicieli gospodarstw rolniczych na temat stanu i perspektyw zmian w zasobach i organizacji działań logistycznych realizowanych w badanych podmiotach. Pytania miały charakter zamknięty i dotyczyły elementów jakościowych oraz zagadnień produkcyjno-organizacyjnych, a także opinii właścicieli badanych gospodarstw o problemach wewnętrznych i zewnętrznych, związanych z logistycznymi uwarunkowaniami realizacji produkcji i sprzedaży surowców rolniczych. Badane działania logistyczne zagregowano na podstawie opracowania Karola Wajszczuka [2017].

Podmiotem przeprowadzonych badań była celowo dobrana grupa 98 gospodarstw rolnych zlokalizowanych na obszarze Warmii i Mazur (administracyjnie w granicach województwa warmińsko-mazurskiego), wykorzystująca w swoich działaniach grunty kupione lub dzierżawione z ZWRSP. W strukturze badanych jednostek największą grupę stanowiły gospodarstwa o powierzchni do 30 ha (30,6%) i 51-100 ha (30,6%). Mniej liczną grupę stanowiły gospodarstwa o areale 31-50 ha (22,5%). Najmniejszą zbiorowość stanowiły jednostki duże, tj. o powierzchni powyżej 100 ha (16,3%). Średnia powierzchnia badanych gospodarstw wynosiła 66,2 ha.

Badane gospodarstwa rolne rozmieszczone były w większości powiatów województwa warmińsko-mazurskiego. Największą grupę stanowiły podmioty z powiatów nidzickiego i ostródzkiego (odpowiednio 23,9% i 21,7%). Relatywnie duży udział (10,9%) miały także gospodarstwa z powiatów działdowskiego i olsztyńskiego. Największą przeciętną powierzchnię badanych gospodarstw odnotowano w powiecie lidzbarskim (300,0 ha), a następnie iławskim (150,0 ha) i bartoszyckim (102,7 ha).

Zarządzanie produkcją rolniczą w znaczącej mierze zależy od cech osobowych właścicieli lub zarządzających gospodarstwami. Największy udział wśród respondentów miała grupa osób w wieku 41-60 lat (51,0%), następnie do 40 lat (40,8%). Najmniejszą grupę w badanej zbiorowości stanowili respondenci mający więcej niż 60 lat (8,2%). Najliczniejsza grupa właścicieli badanych podmiotów charakteryzowała się wykształceniem wyższym (51,0%), następnie średnim (26,5%). Najmniej respondentów miało wykształcenie zasadnicze (18,4%) i podstawowe (2,0%).

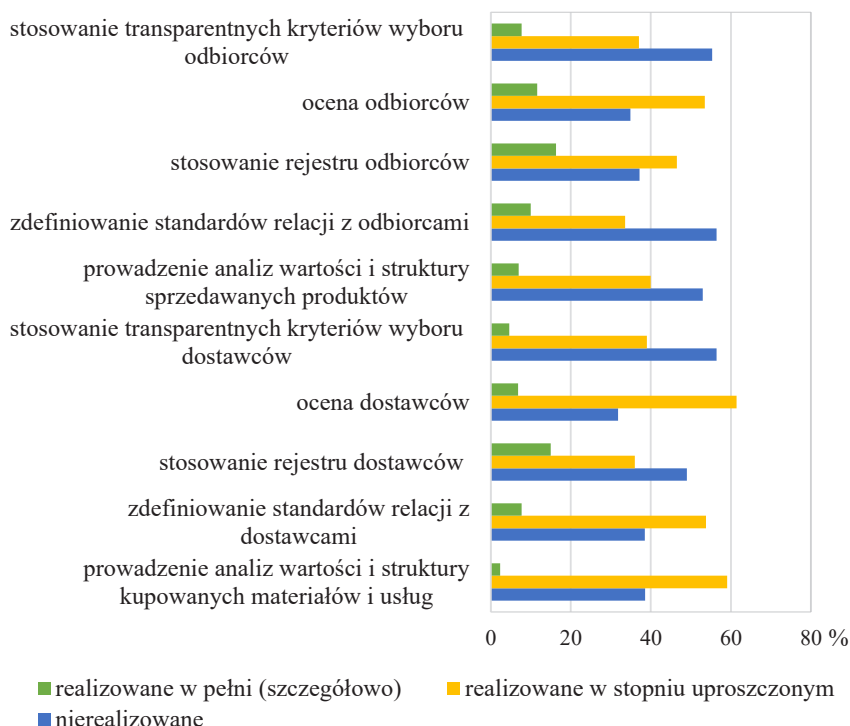
W badanych gospodarstwach prowadzona była zróżnicowana produkcja rolnicza. W największym zakresie uprawiane były zboża. Na tę działalność wskazywało 65,3% ankietowanych osób. Na drugim miejscu w strukturze użytków znalazły się łąki i pastwiska, które wskazywało w swoich zasobach 55,6% respondentów. W badanej zbiorowości rzadziej zajmowano się produkcją roślin motylkowych, oleistych, okopowych i uprawami ogrodnictwami. W analizowanych gospodarstwach najczęściej hodowano bydło mleczne i mięsne (odpowiednio w 22,4% i 14,3% gospodarstw). Około 10% ankietowanych osób zajmowało się hodowlą drobiu, a 8% trzody chlewnej.

## WYNIKI BADAŃ

Sprawną realizacją określonych procesów logistycznych może przyczyniać się do poprawy efektywności przepływów produktów w łańcuchach dostaw żywności i lepszego wykorzystania potencjału produkcyjnego gospodarstw rolnych. W przeprowadzonym badaniu zapytano rolników o to, w jakim stopniu zostały wykonane wybrane działania logistyczne dotyczące trzech obszarów: zaopatrzenia i sprzedaży, transportu oraz magazynowania.

Pozytywnie należy ocenić realizowanie szerokiej gamy działań logistycznych w zakresie zaopatrzenia i sprzedaży przez większość badanych rolników. W największym stopniu respondenci przeprowadzali działania związane z oceną dostawców i odbiorców (rysunek 1). Wykonanie takiej oceny wskazywało odpowiednio 68,2% i 65,1% ankietowanych osób. Najczęściej była to ocena uproszczona (w tym odpowiednio 61,4% i 53,5% wskazań). Większość rolników stosowała także rejestry odbiorców (62,8%). To działanie, najczęściej spośród wszystkich analizowanych, było realizowane w pełni (szczegółowo). Wskazywało na to 16,3% badanych osób. Kolejne 46,5% respondentów stosowało rejestry uproszczone, a 61,5% ankietowanych rolników zdefiniowało standardy relacji z dostawcami, w tym 7,7% zrobiło to w sposób szczegółowy. Badani rolnicy dostrzegają zatem konieczność zwracania uwagi na słabe i mocne strony dostawców i odbiorców oraz świadome kształtowanie współpracy z tymi podmiotami w przyszłości.

Relatywnie często badani rolnicy prowadzili pełne lub uproszczone analizy wartości i struktury kupowanych materiałów i usług (odpowiednio 59,1% i 2,3%). Relatywnie

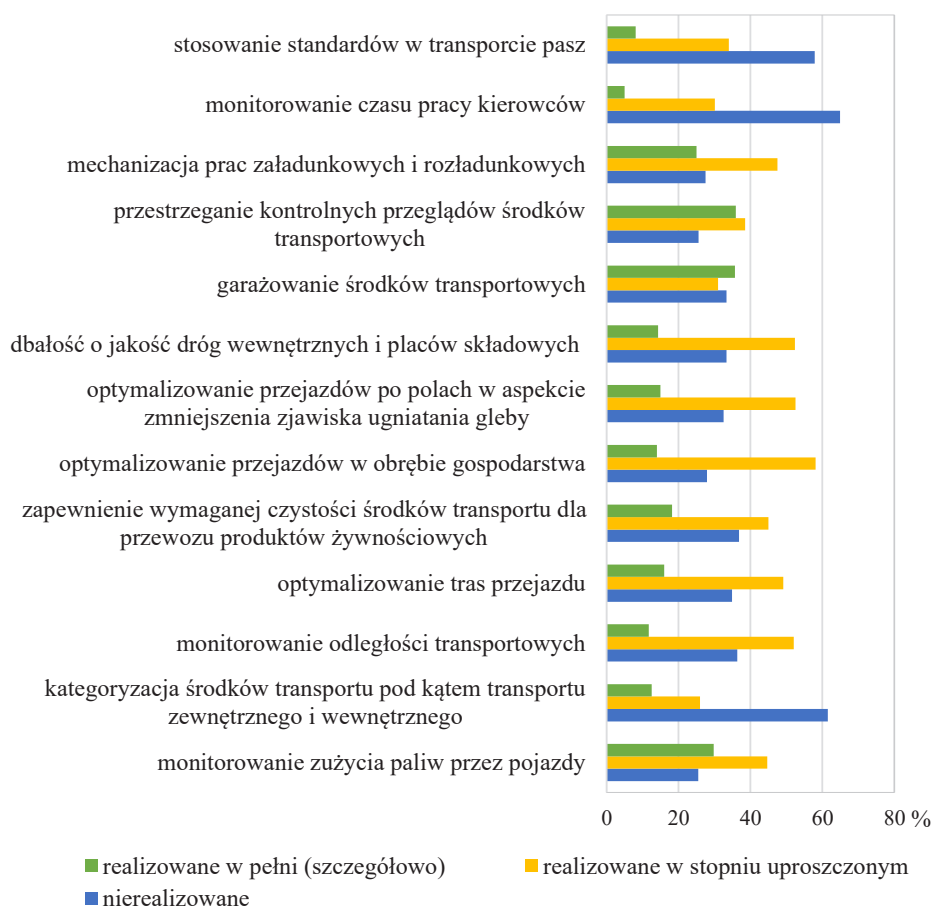


Rysunek 1. Ocena stopnia realizacji wybranych działań logistycznych w badanych gospodarstwach rolnych – zaopatrzenie i sprzedaż

Źródło: opracowanie własne

mniejsza grupa uczestników badania wskazywała na stosowanie transparentnych kryteriów wyboru odbiorców (44,7%), zdefiniowanie standardów relacji z odbiorcami (43,6%) oraz stosowanie transparentnych kryteriów wyboru dostawcy (43,6%).

Badani rolnicy podejmowali także wiele działań logistycznych związanych z transportem w gospodarstwach (rysunek 2). Zdecydowana większość ankietowanych monitorowała zużycie paliw przez wykorzystywane pojazdy. Prawie 45% respondentów wskazywało na uproszczoną, a około 30% na szczegółową weryfikację zużycia paliwa. W poszczególnych gospodarstwach rolnych zużycie jednostkowe paliwa może być znacząco zróżnicowane, w zależności od struktury użytków rolnych, ukierunkowania, intensywności i technologii produkcji oraz warunków naturalnych. Najczęściej jednak ze względu na wyposażenie rolnictwa w sprzęt zmotoryzowany, w tym głównie ciągniki, paliwo stanowi ważny koszt produkcji rolnej. Z tego względu w kontekście oszczędności, racjonalizacji i efektywności działalności, pozytywnie należy ocenić powszechnie zrealizowane działania dotyczące kontrolowania zużycia paliwa.



Rysunek 2. Ocena stopnia realizacji wybranych działań logistycznych w badanych gospodarstwach rolnych – transport

Źródło: opracowanie własne

Kolejną ważną czynnością w ramach logistyki transportu było przestrzeganie kontrolnych przeglądów technicznych środków transportowych. Wykonanie uproszczonych przeglądów deklarowało 38,5% ankieterowanych rolników, a 35,9% szczegółowych. Przeprowadzanie okresowych przeglądów oraz drobnych napraw i kontroli może wpływać nie tylko na bezpieczeństwo pracy, ale także na zapobieganie awariom i szybszemu zużywaniu się maszyn i urządzeń.

Rolnicy relatywnie często podkreślali znaczny stopień zmechanizowania prac załadunkowych i rozładunkowych w swoich gospodarstwach. Aż 47,5% badanych osób deklarowało realizowanie tego zadania w uproszczony sposób, a kolejne 25,0%



– w szczególności. Mechanizacja czynności załadunkowych wpływa na zmniejszenie czasu ich wykonywania, zmniejszenie nakładów robocizny, a także zwiększenie wydajności transportu.

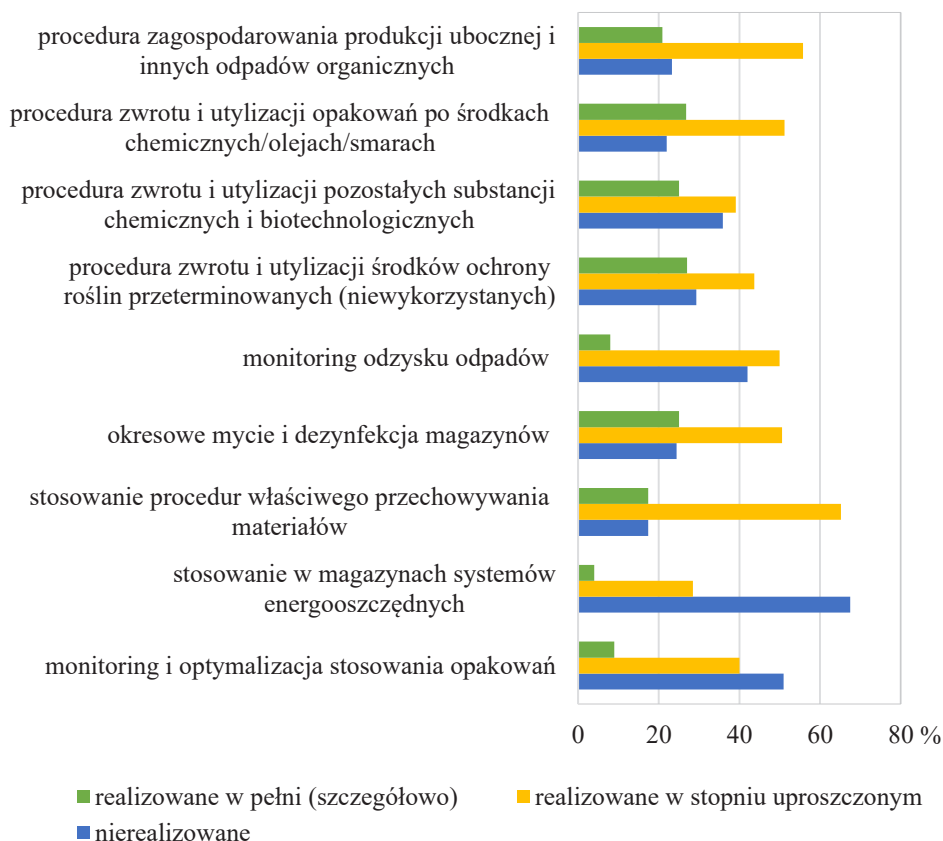
W dalszej kolejności badani wskazywali na optymalizowanie przejazdów w obrębie gospodarstwa i po polach, w aspekcie zmniejszania zjawiska ugniatania gleby. Około 58% badanych osób zdecydowało się na uproszczoną, a kolejne 14% respondentów na pełną optymalizację przejazdów na terenie gospodarstwa. Podobne odsetki zaobserwowano w kwestii optymalizacji przejazdów po polach – było to odpowiednio 52,5% i 15,0%.

Większość badanych rolników deklarowała dbałość o jakość dróg wewnętrznych i placów składowych w gospodarstwach (w pełni – 14,3%, w stopniu uproszczonym – 52,4%). Zróżnicowane opinie rolnicy wyrazili w kwestii garażowania środków transportu. Prawie 36% wskazywało na pełną realizację zadania, 31% na uproszczoną realizację, a około 33% na brak realizacji tego typu działań. Warto także podkreślić, że relatywnie duża grupa respondentów optymalizowała trasy przejazdu (65,1%), monitorowała odległości transportowe (63,7%) i zapewniała wymaganą czystość środków transportu dla przewozu produktów żywnościowych (63,2%). Natomiast mniej niż połowa badanych osób stosowała standardy w transporcie pasz (42,1%), kategoryzowała środki transportu pod kątem transportu zewnętrznego i wewnętrznego (38,5%) oraz monitorowała czas pracy kierowców (35,1%).

Z przeprowadzonych badań wynika, że respondenci licznie wykonywali różne działania logistyczne także w obszarze magazynowania (rysunek 3). Największa grupa respondentów (82,6%) deklarowała stosowanie procedur właściwego przechowywania stosowanych materiałów. Około 65% wykonywało tego rodzaju procedury w stopniu uproszczonym, a ponad 17% w pełni. Należy pozytywnie ocenić dbałość badanych rolników o odpowiednie składowanie, ponieważ stanowi ono podstawę zachowania przydatności i walorów jakościowych przechowywanych materiałów.

Znaczna grupa respondentów stosowała odpowiednie procedury zwrotu i utylizacji opakowań po środkach chemicznych, olejach i smarach (78%, w tym około 51% w stopniu uproszczonym oraz 27% w pełni) oraz procedury zagospodarowania produkcji ubocznej i odpadów organicznych (prawie 77%, w tym około 56% w stopniu uproszczonym i 21% w pełni). Większość ankietowanych przeprowadzała także okresowe mycie i dezynfekcje magazynów (75,6%). Relatywnie powszechne było także stosowanie procedur zwrotu i utylizacji środków ochrony roślin przeterminowanych i niewykorzystanych (70,7%) oraz pozostałych substancji chemicznych i biotechnologicznych (64,1%). Wśród rzadziej stosowanych działań wymienić należy monitoring odzysku odpadów (58%), a następnie monitoring i optymalizację stosowania opakowań, które wykonywane były przez 40% rolników w stopniu uproszczonym i tylko przez 9% w stopniu pełnym. Sporadycznie badani rolnicy wykorzystywali w magazynach energooszczędne systemy chłodzenia, wentylacji i oświetlenia (32,5%).





Rysunek 3. Ocena stopnia realizacji wybranych działań logistycznych w badanych gospodarstwach rolnych – magazynowanie (% wskazań)

Źródło: opracowanie własne

## PODSUMOWANIE

Diagnoza sytuacji w zakresie procesów logistycznych realizowanych w gospodarstwach rolnych stanowi punkt wyjścia do racjonalizacji prowadzonych działań gospodarczych i w konsekwencji stwarza możliwości poprawy wskaźników wykorzystania potencjału produkcyjnego. Poprawa wskaźników logistycznych jest korzystna zarówno z punktu widzenia pojedynczych gospodarstw rolniczych podnoszących tym samym swoją konkurencyjność, jak i z punktu widzenia mezo- i makroekonomicznego.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że istnieje grupa aktywności logistycznych, które nie są w pełni identyfikowane i realizowane w analizowanej grupie podmiotów. Należy zwrócić uwagę, że stopień realizacji działań prowadzonych przez badanych rolników w zakresie zaopatrzenia i sprzedaży był zróżnicowany: w największym stopniu respondenci przeprowadzali działania związane z oceną dostawców i odbiorców, większość rolników zdefiniowało standardy relacji z dostawcami, relatywnie mniejsza grupa uczestników badania wskazywała na stosowanie transparentnych kryteriów wyboru odbiorców i zdefiniowanie standardów relacji z odbiorcami.

W zakresie transportu szczególnie warto podkreślić, że większość ankietowanych osób monitorowała zużycie paliw i przestrzegała kontrolnych przeglądów środków transportowych. Rolnicy optymalizowali przejazdy w obrębie gospodarstwa oraz po polach, w aspekcie zmniejszania zjawiska ugniatania gleby. Natomiast mniej niż połowa badanych rolników stosowała standardy w transporcie pasz i kategoryzowała środki transportu pod kątem transportu zewnętrznego i wewnętrznego.

W zakresie magazynowania wyraźna większość badanych rolników deklarowała stosowanie procedur właściwego przechowywania materiałów, stosowała odpowiednie procedury zwrotu i utylizacji opakowań po środkach chemicznych, olejach i smarach oraz procedury zagospodarowania odpadów organicznych. Większość ankietowanych osób przeprowadzała okresowe mycie i dezynfekcje magazynów. Rzadziej badani rolnicy wykorzystywali w magazynach systemy energooszczędne.

Z perspektywy instytucjonalnego otoczenia rolnictwa (w tym doradztwa ekonomicznego) należy wspierać rozwój procesów logistycznych w gospodarstwach rolnych. Rozwój tych procesów pozwoli m.in. na łatwiejszą integrację gospodarstw rolnych z innymi ogniwami łańcucha żywnościowego.

## BIBLIOGRAFIA

- Klepacki Bogdan. 2016. Miejsce i znaczenie logistyki w agrobiznesie (Role and importance of logistic systems in agrobusiness). *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Logistyki* 1 (1): 7-18.
- Klepacki Bogdan. 2018. Specyfika agrologistyki i zaawansowanie przedsiębiorstw agrobiznesu w jej stosowaniu (The specificity of agro-industry and the advancement of agribusiness enterprises in its application). *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych/Problems of Small Agricultural Holdings* 4: 39-49. DOI: 10.15576/PDGR/2018.4.39.
- Kłósiewicz Urszula. 1999. Kanały dystrybucji artykułów żywnościowych w Polsce w opinii ekspertów (Food distribution channels in Poland in the opinion of experts). *Przemysł Spożywczy* 53 (04): 44-47.

- Kuziemska Beata, Krystyna Pieniak-Lendzion, Paulina Klej. 2019. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań logistycznych w rolnictwie (Application of modern logistics solutions in agriculture). *Zeszyty Naukowe UPH. Administracja i Zarządzanie* 36 (109): 173-181.
- Maj Jarosław. 2017. Znaczenie podsystemu logistyki magazynowania w łańcuchu tworzenia wartości gospodarstw rolnych (The importance of the storage logistics subsystem in the value chain of farms). *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Logistyki* 2 (4): 39-49 DOI: 10.22630/EIOL.2017.2.4.34.
- Muzalewski Aleksander. 2015. *Zasady doboru maszyn rolniczych w ramach PROW na lata 2014-2020* (Rules for the selection of agricultural machines under the Rural Development Program for 2014-2020). Warszawa: Instytut Technologiczno-Przyrodniczy Oddział w Warszawie.
- Pietroń Roman. 2006. *Zarządzanie logistyką* (Logistics management). Wrocław: Politechnika Wrocławska.
- Rokicki Tomasz. 2018. The organisation of transport in the agribusiness sector in the research of the Faculty of Economic Sciences of WULS-SGGW in the 21st century. *Economic Sciences for Agribusiness and Rural Economy* 2: 347-352. DOI: 10.22630/ESARE.2018.2.47.
- Szymańska Elżbieta. 2014. *Rachunek kosztów logistyki z zarządzania przedsiębiorstwem* (Logistics cost accounting with enterprise management). Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Szymańska Elżbieta, Edyta Workowska. 2019. Podsystemy zaopatrzenia i dystrybucji w gospodarstwach trzodowych o różnej skali produkcji (Supply and distribution subsystems on pig farms with various production scale). *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Logistyki* 4 (2): 89-98. DOI: 10.22630/EIOL.2019.4.2.17.
- Wajszczuk Karol. 2017. Strategie logistyki dla przedsiębiorstw rolniczych na bazie koncepcji LSR – case study (A model of logistics strategy for agricultural enterprises based on LSR concept – case study). *Studia i Prace WNEiZ US. Zarządzanie* 48 (2): 351-362.

\*\*\*

## THE DEGREE OF IMPLEMENTATION OF SELECTED LOGISTICS ACTIVITIES ON FARMS

Key words: logistics, degree of implementation of logistic activities, farms,  
transport, storage

**ABSTRACT.** The aim of the research was to identify the degree of implementation of selected logistics activities on farms. The subject of the research were logistic activities (in the field of supply, sales, transport and storage) carried out on farms using the Agricultural Property Resource of the State Treasury located in the Warmian-Masurian Voivodeship. The research was conducted using a diagnostic survey method using a questionnaire. To the greatest extent, the respondents carried out activities related to the assessment of suppliers and recipients, optimized the transport of agricultural vehicles and machines, monitored fuel consumption and complied with technical inspections of means of transport, as well as applied procedures for the proper storage of materials. To a much lesser extent, the surveyed farms defined standards of relations with customers, categorized means of transport in terms of external and internal transport, and used energy-saving systems in warehouses. Determining the level of advancement of logistics processes against the background of opportunities resulting from technological and organizational progress may indicate the direction of the development of logistics strategies and profile the scope of economic consulting related to the development of logistics functions on farms. The development of logistics processes on farms will allow, among others, for easier integration with other links in the food chain.

### AUTHORS

MAŁGORZATA JUCHNIEWICZ, DR HAB. PROF. UWM

ORCID: 0000-0002-7672-6030

University of Warmia and Mazury in Olsztyn

Institute of Economics and Finance

Department of Economic Competitiveness

e-mail: malgorzata.juchniewicz@uwm.edu.pl

ZBIGNIEW NASALSKI, PHD

ORCID: 0000-0002-7633-4846

University of Warmia and Mazury in Olsztyn

Institute of Economics and Finance

Department of Economic Competitiveness

e-mail: zbig@uwm.edu.pl

---

Proposed citation of the article:

Juchniewicz Małgorzata, Zbigniew Nasalski. 2024. Stopień realizacji wybranych działań logistycznych w gospodarstwach rolnych. *Annals PAAAE XXVI* (1): 112-123.