

WSPARCIE LOGISTYCZNE NA OBSZARACH WIEJSKICH – ISTOTA I WYZWANIA

Anna Bruska

Uniwersytet Opolski

Abstrakt. Działalność rolnicza, specyficzna dla obszarów wiejskich, stanowi sferę zainteresowania agrologistyki. Daje ona możliwość zastosowania metod i technik sprawdzonych w łańcuchach dostaw do procesów zachodzących w agrobiznesie. Ich kompleksowa identyfikacja jest podstawą kształtowania systemu wsparcia logistycznego dla obszarów wiejskich.

Słowa kluczowe: logistyka, wsparcie logistyczne, obszary wiejskie

WPROWADZENIE

Logistyka, jako intensywnie rozwijająca się dziedzina wiedzy, zdobyła sobie w ostatnich dekadach mocną pozycję wśród koncepcji stosowanych przez menedżerów doskonalących systemy zarządzania w przedsiębiorstwach. Zarazem jej możliwości doceniane są także poza sferą komercyjną, o czym świadczy chociażby jej wykorzystanie do rozwiązywania kryzysów spowodowanych katastrofami naturalnymi (tzw. logistyka humanitarna) czy też doskonalenia przepływów na terenach wysoce zurbanizowanych (tzw. logistyka miejska). W ten nurt wpisuje się również zainteresowanie agrobiznesem jako sferą wdrażania zasad i rozwiązań logistycznych, aby kształtować system przepływów towarów i informacji na rynkach towarów rolno-spożywczych. Działalności tej – której rozwój w szczególności dotyczy obszarów wiejskich – nadaje się nazwę agrologistyki¹. W niniejszym opracowaniu podjęto próbę opisu przesłanek i uwarunko-

¹ O sporym już dorobku tego nurtu badawczego w Polsce świadczy rosnąca liczba i ranga publikacji, m.in. wprowadzenie tego wątku jako tematu ogólnopolskich publikatorów specjalistycznych [zob. „Logistyka” nr 3, 2011 r.].

wań zapotrzebowania na działania logistyczne występującego na obszarach wiejskich oraz identyfikacji wyzwań, jakie pociąga za sobą uruchomienie wsparcia logistycznego.

WSPARCIE LOGISTYCZNE – POJĘCIE I UWARUNKOWANIA

Wsparcie logistyczne jest interpretowane jako odzwierciedlenie charakteru funkcji logistycznych, które towarzyszą dowolnym systemom i procesom społeczno-ekonomicznym [Chaberek 2002]. Każdy proces zaspokajania potrzeb w gospodarce rynkowej wymaga bowiem uruchomienia przepływu towarów, zasobów lub przemieszczenia klienta bądź kombinacji tych przesunięć – zależnie od typu potrzeby. Dążenie do ekonomicznie efektywnej realizacji tych procesów uzasadnia kształtowanie przepływów w sposób zintegrowany, czyli zgodnie z koncepcją logistyki i w ramach zoptymalizowanych systemów logistycznych.

System wsparcia logistycznego Chaberek [2002] określa jako podsystem dowolnej organizacji, który wspiera jej podstawowy proces wytwarzania dóbr poprzez integrację wszystkich działań związanych ze skutecznym efektywnym i korzystnym przepływem niezbędnych do wytworzenia dobra podstawowego zasobów oraz wspierający obsługę procesu wytwarzania w zakresie zapewnienia jego dostępności, niezawodności. W skali mikro, zadania logistyczne stanowią zatem konsekwencję zapotrzebowania na wsparcie logistyczne ze strony systemu wytwórczego.

Adaptując określenie wsparcia logistycznego i jego systemu do szerszej skali działań podejmowanych w agrobiznesie, można nawiązać do enumeracji podstawowych zadań logistycznego procesu wspierającego zaspokajanie potrzeb na poziomie gminy [Niziński i Kolator 2007]. Obejmuje on zadania związane z zaspokajaniem potrzeb w zakresie konsumpcji indywidualnej gospodarstw domowych, dostępem do usług konsumpcji zbiorowej oraz procesy wynikające z potrzeb zgłaszanych przez lokalną wytwórczość (tab. 1).

Powyższy katalog nie wyczerpuje jednak zadań, jakie stoją przed systemem wsparcia logistycznego na obszarach wiejskich. Ich struktura wynika z uwarunkowań lokalnych systemów osadniczych, które pełnią wiele funkcji powiązanych m.in. ze sposobem użytkowania gruntu (tab. 2).

Przedstawione w tabelach czynniki stanowią podstawowe grupy uwarunkowań systemu wsparcia logistycznego na danym obszarze, bowiem wsparcie przepływów fizycznych i informacyjnych wynika bezpośrednio z zadań, jakie realizuje się na danym terenie na rzecz zainteresowanych stron (mieszkańców, przedsiębiorstw, instytucji, turystów i in.) oraz jest powiązane ze sposobem użytkowania przestrzeni (zwłaszcza dominującymi funkcjami). Zarówno jeden, jak i drugi czynnik generuje określoną strukturę przepływów, a jej obsługa jest realizowana w ramach systemów wsparcia logistycznego. Dodatkowym czynnikiem, który będzie warunkować zarówno przyszły kształt obszarów wiejskich, jak i – w konsekwencji – również systemów wsparcia logistycznego na tych terenach jest presja na ich rozwój wielofunkcyjny. Skutkiem tego będą dalsze modyfikacje zarówno struktury przepływów w obrębie obszarów wiejskich, jak i w ich relacji z terenami zurbanizowanymi.

Tabela 1. Przykładowy katalog zadań logistycznych na obszarach wiejskich
 Table 1. Sample list of logistic tasks in rural areas

Zakres funkcjonalny Functional scope	Zadania wsparcia logistycznego Tasks of logistic support
Konsumpcja indywidualna Private consumption	Zapewnianie powiązań umożliwiających zaopatrzenie w towary (produkty i usługi) zaspokajające potrzeby mieszkańców oraz pozostałych nabywców indywidualnych To provide links to enable the supply of goods (products and services) to meet the needs of residents and other individuals
Konsumpcja zbiorowa Collective consumption	<p>Tworzenie warunków dostępu do infrastruktury społecznej oraz uniwersalnej (komunikacja) Create conditions for access to social and universal infrastructures (communication)</p> <p>Kształtowanie systemu przepływów w sposób korzystny dla ochrony środowiska naturalnego w zakresie powietrza, wody i gleby, a także zachowania stanu naturalnego ekosystemów To shape the flows system in a manner favourable to the environment within the scope of the air, water and soil protection, and the preservation of natural ecosystems</p> <p>Wspieranie eksploatacji środków trwałych, w tym urządzeń technicznych, tzn. ich utrzymania w zdatości funkcjonalnej i zadaniowej (np. sieci wodociągowej, dróg i mostów) To support fixed assets exploitation, including technical equipment, i.e. the maintenance of their functional and operational properties (such as of water supply, roads and bridges)</p>
Wsparcie procesów wytwórczych Support for production processes	<p>Zasilanie sfery agrobiznesu w czynniki wytwórcze - materiały, nawozy sztuczne, maszyny i inne urządzenia technologiczne (przedmioty i środki pracy) To supply agribusiness in factors of production - materials, fertilizers, machinery and other technological devices (objects and means of work)</p> <p>Tworzenie systemów fizycznej dystrybucji produktów roślinnych i zwierzęcych To create physical distribution systems for plant and animal products</p> <p>Kształtowanie warunków racjonalnego użytkowania środków trwałych i innych czynników wytwórczych To shape conditions for rational use of fixed assets and other factors of production</p> <p>Transport wewnętrzny i zewnętrzny ładunków pomiędzy podmiotami agrobiznesu To transport internally and externally cargo between the actors of agribusiness</p>
Zadania własne jednostek samorządu terytorialnego Proper tasks of local government units	<p>Dostarczanie informacji o odpowiedniej jakości i użyteczności w zakresie stanu jednostki samorządowej, a także otoczenia (np. ekonomicznego, technicznego, technologicznego) To provide information of adequate quality and utility, about the state of local government and its environment (eg. economic, technical, technological)</p> <p>Kształtowanie (zarządzanie, kierowanie) zintegrowanego systemu logistycznego na danym obszarze To shape (manage, lead) an integrated logistics system in a given area</p>

Źródło: opracowanie na podstawie: Niziński i Kolator [2007]

Source: based on: Niziński and Kolator [2007]

Tabela 2. Wielofunkcyjne wykorzystanie przestrzeni we współczesnych społeczeństwach
Table 2. Multifunctional land-use in modern societies

Funkcja wykorzystania przestrzeni Land-use function	Podtyp Subtype	Sektor / Cel Sector / Purpose
1	2	3
Rolnictwo Agriculture	Żywność Food	Produkcja Production
	Włókno / uprawy przemysłowe Fiber / Industrial Crops	
Leśnictwo Forestry	Energia / Biomasa Energy Crops / Biomass	Wytwarzanie energii Energy generation
	Biomasa dla przemysłu papierniczego / pulpa Biomass for paper industry / pulp	Produkcja Production
Turystyka Tourism	Drewno / materiał konstrukcyjny Log Wood / Construction material	
	Tereny sportowe i rekreacyjne (narty, golf, wyścigi) Sports and recreation terrains (ski, golf, races)	Usługi Services
	Zabytki przyrody / walory krajobrazowe Natural monuments / aesthetics	Dziedzictwo kultury Cultural values
Transport Transportation	Infrastruktura turystyczna (szlaki, hotele, miejsca noclegowe, itp.) Tourism-related infrastructure (tracks, hotels, huts, etc.)	Budownictwo Construction
	Infrastruktura fizyczna (drogi, koleje, lotniska, rurociągi, linie przesyłowe itp.) Physical structures (roads, railway, airports, Power lines, pipe-lines, etc.)	Budownictwo, logistyka Construction, logistics
Produkcja energii Energy generation	Przestrzeń dla zakładów wytwarzających energię (wiatrownie, elektrownie konwencjonalne, elektrownie wodne itp.) Space for energy generation facilities (wind generators, power plants, hydro-electric stations)	Budownictwo Construction
	Przestrzeń dla wydobycia surowców energetycznych (pola naftowe, kopalnie, plantacje biomasy itp.) Space for fuel production (oil fields, open pit mines, biomass plantations, etc.)	
Utylizacja odpadów / uzdatnianie Waste disposal / Sanitation	Wysypiska śmieci Solid waste dumps	Usługi Services
	Zakłady uzdatniania wody Water treatment facilities	
Dostawa wody pitnej Freshwater supply	Strefy ochrony wód powierzchniowych i głębinowych Watershed areas	

Tabela 2 – cd. / Table 2 – cont.

1	2	3
Ochrona zasobów Preservation	Ochrona krajobrazu Landscape preservation Ochrona cennych ekosystemów Protection of valuable ecosystems Ochrona rzadkich gatunków Protection of rare species Ochrona bioróżnorodności Biodiversity prevention	Dziedzictwo kultury Cultural heritage Ochrona zasobów naturalnych
Wydobycie surowców naturalnych Extraction of natural materials	Żwirownie, kopalnie piasku Gravel pits, quarries	Zasoby fizyczne Physical resources
Urbanistyka Urban	Strefy rezydencyjne Residential areas Strefy handlowe (centra handlowe, strefy ekonomiczne, budynki biurowe) Commercial areas (shopping center, business districts, office buildings) Rekreacja i wypoczynek (stadiony, tereny sportowe, parki) Recreation and leisure (stadium, sports areas, parks)	Mieszkalnictwo Housing
Przemysł Industry	Zakłady produkcyjne i związana z nimi infrastruktura Factories and related infrastructure Magazyny / instalacje przemysłowe	Przemysł Industry Logistyka Logistics
Nieruchomości Real estate	Rozwój terenów / spekulacje finansowe Land development / financial speculation Bezpieczeństwo Security	Inwestycje / finanse Investment / finance

Źródło: Heilig [2002].
Source: Heilig [2002].

PRZEMIANY OBSZARÓW WIEJSKICH W ASPEKCIE PRZEPIŁYWÓW

Ponieważ obszary wiejskie nie zostały jednoznacznie zdefiniowane, ani w ujęciu teoretycznym, ani pragmatycznym [Rakowska i Wojewódzka-Wiewiórska 2010], za istotną wskazówkę należy przyjąć fakt ich silnego powiązania z otaczającym terytorium oraz dominacji (w znaczeniu wielkości zajmowanej powierzchni) w strukturze przestrzennej kraju. Dodatkowo należy uwzględnić fakt ich funkcjonalnego powiązania z terenami zurbanizowanymi, co pociąga za sobą zwiększoną intensywność przepływów towarów i osób.

Biorąc pod uwagę różnorodność przyczyn oraz form przepływów na obszarach wiejskich można je pogrupować zgodnie z następującymi kryteriami:

- rodzaju – przepływy fizyczne i informacyjne,
- przedmiotu – przepływy towarów, zwierząt (jako specyficznej subkategorii towarów) oraz przepływy ludzi, które podlegają częściowo sterowaniu (np. dowóz dzieci do szkół, organizowany przez jednostki samorządowe),
- formy – przepływy jednostopniowe bądź wielostopniowe, lub przepływy ciągłe bądź przerywane,
- częstotliwości – dla działalności rolniczej charakterystyczny jest silny związek z okresami produkcyjnymi, stąd konieczność rozróżnienia przepływów ciągłych i sezonowych,
- celu przepływu – przepływy związane z konsumpcją oraz przepływy zasilające sferę produkcji.

Część z przedstawionych przekrojów ma charakter uniwersalny, jednak są nieodzowne dla opisu wielowymiarowości struktury przepływów na obszarach wiejskich (rodzaj, cel, forma). Inne są silnie związane ze specyfiką obszarów wiejskich (przedmiot, częstotliwość), a ich uwzględnienie jest konieczne do poszukiwania przyczyn zjawisk charakteryzujących systemy wsparcia logistycznego tej formy organizacji osadnictwa.

Wraz z nasilaniem się presji urbanizacyjnej na obszarach wiejskich, zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu większych jednostek miejskich, ulegają zaostrzeniu przejawy konsekwencji przedstawionej typologii przepływów na obszarach wiejskich.

Przede wszystkim nasila się konkurencja o przestrzeń oraz sposób jej zagospodarowania pomiędzy funkcjami przytoczonymi w tabeli 2. Ze stref zurbanizowanych, na sąsiadujące z nimi obszary wiejskie, przenosi się problem niewydolności istniejących systemów infrastruktury uniwersalnej spowodowany kongestią². Zły stan dróg na obszarach wiejskich oraz ich mała gęstość, z jednoczesnym „rozlewaniem się” funkcji mieszkaniowej (zabudowa jednorodzinna i rezydencjonalna) na tereny w pobliżu dużych miast, zwiększa obciążenia dróg ruchem przede wszystkim indywidualnym (przepływy codzienne wahałkowe związane z pracą oraz zaspokajaniem innych potrzeb, zwłaszcza wyższego rzędu). Jednak w konsekwencji ograniczeń przestrzennych utrudnienia dotyczą również transportu towarowego.

Rozwój przestrzenny obszarów mieszkalnych prowadzi również do stopniowej modyfikacji struktury użytkowania gruntów – poza nieuniknionym zagęszczaniem sieci drogowej – rozwija się również działalność gospodarcza zorientowana na potrzeby nowych mieszkańców, funkcjonujących pomiędzy miastem (miejsce pracy) a wsią (miejsce zamieszkania).

Pozytywnym efektem tego zjawiska wydaje się być naturalna tendencja do wyłaniania się nowych subrynków – w odpowiedzi na nowe potrzeby ulegającej zmianom struktury mieszkańców – oraz powstawanie nowych miejsc pracy. Dotyczy to np. lokalizowania obiektów handlowych zorientowanych na zaspokajanie potrzeb nowych mieszkańców w większej odległości od centrów urbanistycznych (meble, sklepy z produktami pierwszej potrzeby lub różnego typu centra handlowe). Na styku obszarów

² Kongestia transportowa, czyli zatłoczenie, definiowana jako chroniczne zjawisko większego natężenia ruchu środków transportu od przepustowości wykorzystywanej przez nie infrastruktury [Słownik... 2011].

zurbanizowanych i wiejskich rozwija się sfera usług, związanych np. z utrzymaniem i poprawą estetyki budowanych domów oraz ich wyposażenia (usługi budowlane, remontowe, samochodowe, ogrodnicze itp.). Wskutek pierwotnych zmian struktury społecznej, spowodowanych napływem nowych mieszkańców, wyłania się zmodyfikowana struktura zawodowa, a jednym z jej przejawów jest pogłębiająca się na obszarach wiejskich nierównowaga liczby kobiet i mężczyzn [Rakowska i Wojewódzka-Wiewiórska 2010].

Zjawiska te skutkują wzrostem intensywności przepływów, a zatem zwiększają obciążenia istniejącej infrastruktury. W konsekwencji, pojawiają się niepożądane efekty zewnętrzne: od ekonomicznych – wzrostu kosztów przemieszczeń, poprzez środowiskowe (zanieczyszczenia), po zdrowotne. Zwiększona intensywność produkcji rolnej w sytuacji braku zaplecza infrastrukturalnego wywołuje także negatywne skutki, jeśli chodzi o koszty jej prowadzenia. Powiększenie areалу upraw zwiększa m.in. wydatki na paliwa konieczne do wykonania niezbędnych czynności agrotechnicznych. Procesy koncentracji gruntów mogą zapobiegać temu zjawisku, jednak nie wszędzie są one prowadzone w optymalny sposób. Dodatkowo, te negatywne zjawiska wzmacnia obecna sytuacja kryzysowa, a w szczególności znaczący wzrost cen paliw, dotkliwy zwłaszcza dla niskotowarowych gospodarstw rolnych.

W związku z rozwojem obszarów wiejskich, a zwłaszcza ze wsparciem służącym unowocześnianiu gospodarstw rolnych, pojawia się zatem wiele wątpliwości odnośnie tego, czy stopniowej modernizacji wyposażenia rolnictwa towarzyszy także optymalizacja metod działania. Ewentualna nierównowaga może ujawniać się w przypadku czynników z założenia korzystnych dla rozwoju produkcji rolnej, takich jak funkcjonowanie grup producenckich. Przy braku rzeczywistej konkurencji, spowodowanej ograniczoną liczbą takich organizacji na obszarach wiejskich (a ich rozwój dotychczas raczej nie jest zbyt dynamiczny), można się także spodziewać pojawienia się zjawisk quasi-monopolistycznych w obrębie działania danej grupy producenckiej, zwłaszcza zorientowanej na zasoby lub wspólne działania produkcyjne. Może to stawiać pod znakiem zapytania ekonomiczną efektywność ich działania. Natomiast pozytywnym efektem może być rozwój zewnętrznych usług logistycznych zorientowanych na określonego typu produkty rolne, dominujące na danym terenie, w szczególności rozwój lokalnych i regionalnych centrów logistycznych [Rola centrów... 2006].

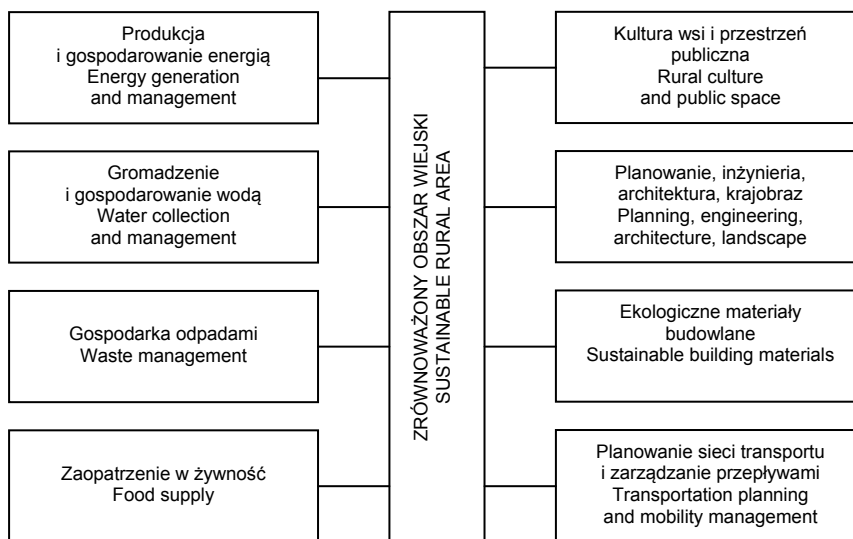
Szczególnie istotne znaczenie może mieć powstawanie spójnej sieci centrów logistycznych zorientowanych na produkty rolne dla gospodarstw rozwijających się intensywnie w kierunku rolnictwa wysokotowarowego. Tradycyjne formy skupu okazują się być mało atrakcyjne, zwłaszcza z punktu widzenia potencjalnego odbiorcy (centrale zakupu, sieci handlowe). Z kolei, inwestowanie w rozwój gospodarstwa, dodatkowo bez ewentualnego wsparcia w postaci zaplecza logistycznego grupy producenckiej, pociąga za sobą wysokie koszty, utrudniające np. tworzenie własnego zabezpieczenia łańcucha chłodniczego. Dla wielu gospodarstw rolnych dylemat konsumpcja czy doskonalenie produkcji wcale nie odszedł bowiem w przeszłość, pomimo wsparcia i możliwości rozwojowych oferowanych im obecnie dzięki środkom unijnym.

Szansą dla rozwoju obszarów wiejskich może być natomiast właśnie rozwój funkcji logistycznych, dzięki czemu sfera obsługi fizycznej procesów rolnych może być w większym niż dotychczas stopniu przejmowana przez wiarygodne podmioty specjalizujące się np. w przechowywaniu płodów rolnych. Jednocześnie może to odciążyć gospodarstwa wiejskie od kosztownych zadań przechowalniczych, a zarazem stworzyć

nowe miejsca pracy, zgodnie z tendencją do kształtowania wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. Trzeba również mieć na uwadze pozytywny trend młodzieży wiejskiej do kształcenia się i jego wpływ na stopniową zmianę struktury zawodowej na obszarach wiejskich.

Zjawisko intermediacji³ (rozwoju usług na rzecz gospodarstw rolnych), zwłaszcza w obszarze logistyki, może zatem stać się jednym z czynników przełamania negatywnych zjawisk peryferyzacji obszarów wiejskich oraz doprowadzić do wzmocnienia aktywności pozarolniczych tamże. Duże znaczenie może mieć również w tym względzie rozwój zrównoważonej gospodarki na terenach wiejskich. Kojarzone zazwyczaj z obszarami miejskimi, ze względu na koncentrację zanieczyszczenia środowiska w strefach wysokiej urbanizacji, wydaje się jednak być jednym z istotnych elementów potencjalnego wielofunkcyjnego rozwoju wsi.

A przeciwieństwo to właśnie produkcja rolna dostarcza kluczowych komponentów warunkujących rozwój zrównoważonej energetyki (biomasa), a jakość działalności rolniczej warunkuje skuteczne zarządzanie zbiornikami wody pitnej (często zlokalizowanych w strefach intensywnych upraw). To tereny wiejskie są miejscem zużytkowania części odpowiednio przygotowanych odpadów pokonsumpcyjnych. Konsekwencją zastosowania koncepcji zrównoważonego rozwoju na obszarach wiejskich (rys. 1) może być zarazem optymalizacja struktury przepływów w skali lokalnej, bowiem opłacalność, np. transportu biomasy, która stanowi kluczowy element systemu zrównoważonej energetyki, jest ograniczona promieniem ok. 50 km [Rola centrów... 2006].



Rys. 1. Elementy strukturalne idei zrównoważonego rozwoju obszaru wiejskiego

Źródło: opracowanie na podstawie: Lehmann [2011].

Fig. 1. Structural elements of sustainable development of rural area

Source: based on: Lehmann [2011].

³ Intermediacja oznacza pojawianie się nowych pośredników w strukturach kanałów rynkowych (zwłaszcza kanałów dystrybucji).

O ile systemy miejskie wymagają dodatkowych zabiegów związanych z wdrożeniem zasad zrównoważonego rozwoju, o tyle na obszarach wiejskich „zielona gospodarka” jest o wiele łatwiejsza do wdrożenia z racji dostępnych na nich zasobów ziemi oraz pracy. Dodatkowo, dotychczasowe zapóźnienia i marginalizacja znacznej części terenów wiejskich sprawiają, że ewentualne przekształcenia w tym kierunku mogą doprowadzić do radykalnego zmniejszenia różnic między miastem a wsią, wzmacniając spójność terytorialną kraju. Pozytywne konsekwencje dla możliwości realizacji procesów wsparcia logistycznego, zorientowanego na zrównoważony rozwój terenów wiejskich, wynika przede wszystkim z lokalnego charakteru propagowanych w tym nurcie rozwiązań. Bowiem rozwój zrównoważony promuje zastępowanie własności przez dostęp i dysponowanie zasobami, co jest choćby zgodne z tendencjami rozwoju wysoce elastycznych sieci dostaw (*le-agile supply chains*). W warunkach obszarów wiejskich praktyczną realizacją tego postulatu jest np. współużytkowanie maszyn i urządzeń rolniczych lub zasobów logistycznych (magazyny, przechowalnie, suszarnie), obniżające koszty korzystania ze sprzętu i obiektów. Przetwarzanie produktów rolnych, z opcją odzysku pozostałości lub towarów o niepełnej przydatności, jest realne w świetle zabiegów o zwiększenie udziału biomasy w strukturze źródeł energii odnawialnej⁴. Ponadto w naturalny sposób mogą stać się elementem cyklu wytwórczego zrównoważonej produkcji rolnej w ramach opcji recyklingu lub ponownego wprowadzenia do użytkowania. Jest możliwe także łatwiejsze niż w mieście redukcje lub unikanie stosowania wielu materiałów w działalności rolnej – jest to związane chociażby z nieco autarkicznym podejściem do stosowania biopaliw przez producentów rolnych. Rozszerzenie podobnych możliwości na alternatywne źródła energii może doprowadzić do bardziej korzystnej struktury nie tylko przepływów na obszarach wiejskich (zmniejszone zapotrzebowanie na towary dowożone „z zewnątrz”), lecz także do poprawy dochodowości gospodarstw rolnych oraz rozwoju całej sfery usług, związanej z ich zrównoważonym funkcjonowaniem.

PRÓBA IDENTYFIKACJI ELEMENTÓW SYSTEMU WSPARCIA LOGISTYCZNEGO DLA TERENÓW WIEJSKICH

W świetle powyższych rozważań wydaje się zasadne zaproponowanie wstępnej charakterystyki systemu wsparcia logistycznego dla obszarów wiejskich. Podstawowe znaczenie mają tu następujące założenia:

- 1) wszelkie procesy zachodzące na obszarach wiejskich mają swoje odzwierciedlenie w postaci przepływów fizycznych i informacyjnych,
- 2) przepływy te można przedstawić zgodnie z typologią zarysowaną w tabeli 2,
- 3) struktura przepływów na obszarach wiejskich jest zróżnicowana ze względu na ich źródło i obejmuje:

⁴ Zgodnie z założeniami WPR, na okres po 2013 roku jednym z priorytetów jest wspieranie efektywnego wykorzystania surowców i wsparcie dla przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną w sektorze rolno-spożywczym i leśnym. W ramach tego priorytetu jest przewidywane ułatwienie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, produktów ubocznych, odpadów, pozostałości i innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki [Guba 2011].

- przepływy indywidualne, wynikające z działalności konsumpcyjnej i produkcyjnej gospodarstw domowych, w tym gospodarstw wiejskich,
- przepływy zbiorowe, wynikające z zaspokajania potrzeb danej populacji mieszkającej na danym obszarze oraz funkcjonujących na tym terenie podmiotów gospodarczych.

Można oczekiwać, że struktura przepływów na obszarach wiejskich jest istotnie różna w stosunku do miast: poprzez większy udział pierwszego komponentu (przepływy indywidualne) w stosunku do drugiego. Wydaje się również, iż w przypadku obszarów wiejskich na system wsparcia logistycznego będą oddziaływać – modyfikując strukturę przepływów – następujące czynniki:

- poziom rozwoju sieci handlowej – słabszy na obszarach wiejskich, który wywołuje zapotrzebowanie na dojazdy po zakupy do większych ośrodków: małych miast oraz średnich; mniejsze jednostki osadnicze (< 5 tys. mieszkańców), w świetle niektórych definicji obszarów wiejskich, są do nich zaliczane,
- poziom rozwoju infrastruktury społecznej, zwłaszcza edukacyjnej i zdrowotnej, który generuje podobne przepływy, wzmacniane intensywnymi relacjami funkcjonalnymi na obszarach graniczących ze strefami zurbanizowanymi,
- nieprawidłowości rozwoju przestrzennej sieci komunikacyjnej, która zmusza firmy transportujące towary do poruszania się na obszarach wiejskich drogami niższej rangi (powiatowe, gminne, lokalne), gorszej jakości, zwiększając negatywne efekty zewnętrzne dla całego systemu makrologistycznego, a w szczególności dla systemu logistycznego obszarów wiejskich.

Wychodząc zatem od powyższych założeń i stwierdzeń oraz uwzględniając przytaczaną przez Chaberka [2002] propozycję Długosza dotyczącą identyfikacji podstawowych płaszczyzn, na których ujawniają się relacje w obrębie systemu logistycznego, a także pomiędzy systemem logistycznym a innymi systemami otoczenia, można określić podstawowe elementy wsparcia logistycznego dla obszarów wiejskich (tab. 3). Elementy te można pogrupować na trzech płaszczyznach:

- wewnętrznej – relacji w obrębie systemu wsparcia logistycznego, którego treścią są przepływy fizyczne i fizyczna dostępność zasobów,
- zewnętrznej – relacji między systemem podstawowym a systemem wsparcia logistycznego, który realizuje zadania wynikające z popytu zaspokajanego na procesy (i ich produkty) zachodzące w systemie podstawowym,
- zewnętrznej – relacji między systemem logistycznym a systemami wspomagającymi jego działanie i utrzymanie sprawności.

Pierwsza sfera wsparcia logistycznego dla obszarów wiejskich jest zatem zorientowana na doskonalenie procesów przepływu i ich optymalizację w istniejących uwarunkowaniach. Sfera druga przenosi problematykę optymalizacji wsparcia logistycznego na relacje z podstawowymi procesami zachodzącymi na obszarach wiejskich, które podlegają stopniowej identyfikacji częściowej i opisowi [Rola centrów... 2006]. Daje to możliwość doskonalenia procesów podstawowych z uwzględnieniem możliwości tworzonych przez koncepcję logistyki, a zwłaszcza metody i narzędzia stosowane w doskonaleniu łańcuchów dostaw. Wreszcie sfera trzecia odnosi się do relacji umożliwiających rozwój systemów wsparcia logistycznego, a zewnętrzne usługi, które w tym procesie interweniują, obejmują również, a może nawet przede wszystkim, działalność administracji publicznej i samorządowej, odpowiadającej za jakość infrastruktury niezbędnej w realizacji przepływów.

Tabela 3. Sfery wsparcia logistycznego dla obszarów wiejskich
 Table 3. Areas of logistic support for rural territories

Płaszczyzna relacji Area of relationship	Elementy wsparcia logistycznego dla obszarów wiejskich Elements of logistic support for rural areas
Fizyczny przepływ zasobów w czasie i przestrzeni Physical flow of resources in time and space	<p>Wsparcie zaopatrzenia i dystrybucji towarów niezbędnych dla realizacji produkcji rolnej oraz zaspokojenia potrzeb obszarów wiejskich</p> <p>Obrót zwrotny (recykling i utylizacja) pozostałości po procesach produkcji i konsumpcji na obszarach wiejskich</p> <p>Podstawowe procesy łańcucha logistycznego: transport, magazynowanie, składowanie, pakowanie</p> <p>Support for procurement and distribution of goods required to realize agricultural production and to meet the needs of rural areas</p> <p>Reverse flow (recycling and treatment) of production and consumption residues in rural areas</p> <p>Basic processes of the logistic chain: transportation, warehousing, storage, packaging</p>
Relacje systemu podstawowego i systemu wsparcia logistycznego w całym cyklu życia systemu podstawowego Relationship of basic and logistical support systems throughout the life cycle of the basic system	<p>Planowanie i projektowanie wsparcia logistycznego dla poszczególnych procesów podstawowych (np. produkcja biomasy, produkcja biopaliw, produkcja żywności, rozwój agroturystyki itp.)</p> <p>Projektowanie i zarządzanie sieciami logistycznymi obsługującymi procesy podstawowe z uwzględnieniem ich zasięgu (lokalny – globalny)</p> <p>Testowanie, pomiary, operacje manipulacyjne związane z realizacją przesunięć masy towarowej w systemie podstawowym</p> <p>Zapewnienie sprawności, niezawodności wyposażenia systemu podstawowego, a także systemu wsparcia logistycznego (gospodarka częściami zamiennymi oraz remontowa i modernizacyjna)</p> <p>Planning and designing the logistic support for the various basic processes (production of biomass, biofuels, food production, agritourism development, etc.)</p> <p>Designing and management of logistics networks that provide support for the basic processes with regard to their scope (local - global)</p> <p>Testing, measuring, handling operations associated with the transfer of cargo in the basic system</p> <p>Ensuring efficiency and reliability of equipment in the basic system, as well as in the logistic support system (management of spare parts, systems maintenance and modernisation)</p>
Relacje procesów i systemów logistycznych z usługami zewnętrznymi Relationship of processes and logistics systems with external services	<p>Zapewnienie mobilności zasobów kadrowych w systemie wsparcia logistycznego; wsparcie szkoleń, treningu i doskonalenia umiejętności</p> <p>Usługi wspierające związane np. z utrzymaniem sieci logistycznej (poszukiwanie podmiotów współpracujących, koordynacja, rozwój partnerstwa w obrębie systemu wsparcia, itp.)</p> <p>Wsparcie IT dla sprawniej realizacji zadań systemu wsparcia logistycznego</p> <p>Dokumentacja techniczna, systemy informacyjne, bazy danych wykorzystywane dla zarządzania i rozwoju systemu wsparcia logistycznego</p> <p>Wsparcie infrastrukturalne dla funkcjonowania systemów logistycznych</p> <p>Ensuring mobility of human resources in the logistic support system; support the formation, training and skills development</p> <p>Supporting services such as the maintenance of logistic network (search for cooperating entities, coordination, development of partnerships within the support system, etc.)</p> <p>IT support for the smooth implementation of logistic support system tasks</p> <p>Technical documentation, information systems, databases used for the management and development of logistic support system</p> <p>Infrastructural support for the logistic systems activities</p>

Źródło: opracowanie na podstawie: Chaberek [2002].
 Source: based on: Chaberek [2002].

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Poddając refleksji istotę i możliwości tworzone przez zastosowanie idei wsparcia logistycznego do rozwoju obszarów wiejskich, można stwierdzić, iż wzajemna zależność tych dwóch układów nie budzi wątpliwości. Obszary wiejskie generują zapotrzebowanie na procesy logistyczne wspierające przepływy towarów, ponadto stanowią – w sensie terytorialnym – arenę realizacji większości procesów logistycznych, z racji swojej dominującej pozycji w układzie przestrzennym kraju. W tym ostatnim znaczeniu, jakość infrastruktury na obszarach wiejskich wpływa w skali kraju istotnie na możliwości realizacji procesów logistycznych bez względu na ich adresata (odbiorca na wsi czy też w mieście). Dlatego też wydaje się warte uwagi podjęcie głębszej analizy systemu przepływów w sektorze produkcji rolnej, który może kryć spore możliwości optymalizacji, dzięki poszukiwaniu synergii działań logistycznych. Może ona prowadzić do zidentyfikowania spójnego systemu monitoringu wsparcia logistycznego i poprawy efektywności przepływów na obszarach wiejskich.

W ujęciu praktycznym, bardziej kompleksowe odwzorowanie i analiza procesów logistycznych na obszarach wiejskich mogą prowadzić do identyfikacji metod i modeli przydatnych zarówno dla sektora agrobiznesu, jak i agrologistyki. Rozwiązania optymalizujące funkcjonowanie systemu wsparcia logistycznego na obszarach wiejskich pozostawiają jeszcze miejsce na postawienie, a być może i w przyszłości rozstrzygnięcie kwestii zasadniczej, czy gdy jest brak konkurencyjności sektora agrobiznesu, uzależnionego od rozmaitych form wsparcia sektorowego, (agro)logistyka ma szanse spełnić swoją rolę bodźca ku doskonaleniu efektywności?

LITERATURA

- Chaberek M., 2002. Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego. Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk.
- Guba W., 2011. Wstępna ocena najważniejszych założeń propozycji Komisji Europejskiej dotyczących Wspólnej Polityki Rolnej po 2013 r. MRiRW, Warszawa [dokument.ppt].
- Heilig G.K., 2002. Landscapes and rural development in Europe. Paper prepared for the 2nd Expert Meeting on European Land Use Scenarios, Kopenhaga, 25-26 November 2002.
- Lehmann S., 2011. Optimizing urban material flows and waste streams in urban development through principles of zero waste and sustainable consumption. Sustainability 3, 155-183.
- Niziński S., Kolator B., 2007. System logistyczny gminy wiejskiej. Inż. Roln. 8 (96).
- Rakowska J., Wojewódzka-Wiewiórska A., 2010. Zróżnicowanie przestrzenne obszarów wiejskich w Polsce – stan i perspektywy rozwoju w kontekście powiązań funkcjonalnych. MRR, Warszawa.
- Rola centrów logistycznych w rozwoju gospodarczym i przestrzennym kraju. 2006. Red. T. Markowski. Biuletyn 255, KPZK PAN, Warszawa.
- Słownik pojęć transportowych SRT. 2011. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.

**LOGISTIC SUPPORT IN RURAL AREAS
– THE IDEA AND CHALLENGES**

Summary. Agricultural activities, specific to rural areas are a sphere of interest of ag-logistics. It offers the possibility of using methods and techniques proved in supply chains management to agribusiness processes. Their identification is the basis of comprehensive development of logistic support system for rural areas.

Key words: logistics, logistics support, rural areas

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 16.04.2012

Do cytowania – For citation: Bruska A., 2012. Wsparcie logistyczne na obszarach wiejskich – istota i wyzwania. J. Agribus. Rural Dev. 3(25), 43-55.