

WYBRANE ZAGADNIENIA KLASYFIKACJI I GOSPODAROWANIA ZAPASAMI W ROLNICTWIE

ZASADY GOSPODAROWANIA ZAPASAMI

Zapasy są niezagospodarowanymi dobrami rzeczowymi, utrzymywanymi przez przedsiębiorstwo celem użycia w przyszłości. Występują zwykle w formie surowców, półproduktów, części używanych w procesie produkcyjnym lub wyrobów gotowych i stanowią jedną z głównych pozycji aktywów obrotowych przedsiębiorstwa. **Gospodarowanie zapasami** można zdefiniować jako zespół metod i środków umożliwiających optymalizację ich poziomu i struktury, przy utrzymaniu ciągłości zaopatrzenia procesów produkcji i obrotu towarowego. Należy podkreślić istotne różnicowanie gospodarki zapasami występujące w poszczególnych grupach przedsiębiorstw, gdyż np. dłuższy jest cykl obrotu majątkiem w przemyśle i rolnictwie, niż w handlu. W handlu zapasy dotyczą tylko towarów, które są zakupywane w celu sprzedaży. W przemyśle okres transformacji zapasów materiałowych na gotówkę jest o wiele dłuższy i odpowiada technologicznym i organizacyjnym cyklom procesów wytwórczych. Natomiast do branż o szczególnie długim cyklu wytwarzania zalicza się rolnictwo, co w wydatny sposób różnicuje działalność gospodarstw rolniczych w porównaniu z branżą pozarolniczą.

W gospodarstwach rolniczych, stopniowo wykorzystujących produkty roślinne do produkcji zwierzęcej, zmiana stanu zapasów jest stosunkowo niewielka i zarządzający gospodarstwem ma dużo czasu na podejmowanie decyzji o ewentualnych dodatkowych zakupach pasz. Inaczej kształtują się zachowania zarządzających gospodarstwami rolniczymi, wykorzystującymi głównie np. pasze z zakupu do produkcji zwierzęcej, gdyż istotny jest wtedy odpowiedni system uzupełniania zapasów. Brak zapasów w tej sytuacji nie grozi przestojelem produkcji w dosłownym znaczeniu, tak jak to ma miejsce w przemyśle, ale zmniejszeniem wartości dotychczasowej produkcji, np. w przypadku tuczników spadkiem ich wagi. Zatem straty z tego tytułu będą spowodowane wydłużeniem cyklu produkcyjnego, co nie jest racjonalne. Strat tych nie można nadrobić, tak jak w przedsiębiorstwie przemysłowym, w którym można wydłużyć czas pracy (np. przez godziny nadliczbowe), aby zaspokoić potrzeby odbiorców.

Zapasy można rozpatrywać z punktu widzenia procesów zaopatrzeniowych przedsiębiorstw i zbytu wyrobów gotowych. W rolnictwie popyt na produkty jest częściowo generowany przez system interwencji rynkowej, obejmującej głównie zboża, co ułatwia gospodarke zapasami w gospodarstwach rolniczych. Przyczynia się to jednak do zakłóceń cenowych na rynku, gdy wprowadzenie interwencji odbiega zbyt od momentu uzyskania zbiorów (produkcji, np. zbóż). Może to spowodować braki zboża na rynku, z powodu oczekiwania producentów rolnych na wyższe ceny minimalne w skupie interwencyjnym, niż dotychczasowe. W rolnictwie sezonowy charakter produkcji roślinnej przyczynia się do wzrostu znaczenia momentu jej sprzedaży. Produkcja ta jest powtarzalna w cyklach rocznych, zatem w wyniku sprzedaży całości wytworzonych produktów zaraz po zbiorach, nie ma możliwości nadrobienia strat w sytuacji wyższych cen w okresie późniejszym. Dlatego też kształtowanie odpowiedniej polityki sprzedaży w gospodarstwach rolniczych wymaga szczególnego przemyślenia i ana-

lizy. Zakres decyzji utrudnia jednak fakt, że często wytworzony w gospodarstwie produkt jest jednocześnie środkiem produkcji, np. zboża do produkcji zwierzęcej.

Przyspieszenie rotacji zapasów pozwala na zmniejszenie zaangażowania środków finansowych, a dalszym efektem tych zmian może być rezygnacja z części lub całości kredytu, bądź przeznaczenie powstałej nadwyżki na dalszy rozwój działalności [Adamska, Olszański 1992]. W przeciętnym przedsiębiorstwie przemysłowym około 40% środków ulokowanych jest w zapasach produkcyjnych, a tylko 25-30% w środkach trwałych. Pozostałą część kapitału, tj. 30-35% stanowią inne środki obrotowe [Matuszewski 1992]. Zapasy produkcyjne pochłaniają około 50-55% kapitału obrotowego. W wielu przedsiębiorstwach procesy produkcji stanowią 10-30% w całościowym czasie przepływu wartości, podczas gdy transport, przeładunek i procesy magazynowania aż 70-90% [Ruben 1992]. Należy jednak zwrócić uwagę, że relacje te mogą kształtować się różnie, w zależności od skali działalności.

Gospodarowanie zapasami dotyczy minimalizacji kosztów związanych z ich utrzymaniem. Zbyt duże zapasy zamrażają kapitał, zwiększają koszty przechowywania i ochrony. Niedostateczne zapasy natomiast mogą powodować przerwy w produkcji oraz naruszać umowy z innymi przedsiębiorstwami [Wasilewski 2003a]. W pozarolniczych jednostkach gospodarczych koszty utrzymania zapasów są różnicowane, ale na ogół stanowią 15-47,5% [Heizer, Render 1993] lub 20-40% [Kisperska-Moroń 1998] ich wartości w ciągu roku. W przedsiębiorstwach, w tym zwłaszcza w gospodarstwach rolniczych, bardzo mało miejsca poświęca się dotychczas w systemach księgowych ewidencji kosztów dotyczących zapasów. W związku z tym koszty te nie są analizowane, a tym samym nie nadaje im się właściwej rangi. Nadal więc są naciski na utrzymywanie zapasów na wysokim poziomie bez analizy posiadanych stanów, rotacji, konieczności korekty norm zużycia, małego zainteresowania zagadnieniem zagospodarowania zapasów zbędnych i nadmiernych, przedwczesnych zakupów, bądź zamawiania w oderwaniu od potrzeb. Na ogół w przedsiębiorstwach można oszacować jedynie koszty magazynowania zapasów (płace personelu magazynowego, koszty amortyzacji budynków magazynowych, energii). Ponieważ jest to tylko część kosztów, ich udział w kosztach ogólnych jest na ogół niewielki [Wasilewski 2003b]. W procesie magazynowania w przedsiębiorstwach rolniczych dominującym kosztem jest amortyzacja, a ponadto koszty siły roboczej i remontów magazynów oraz ich infrastruktury technicznej. Udział kosztów związanych z magazynowaniem produktów własnych i utrzymaniem zapasów środków produkcji w kosztach ogółem gospodarstw (przedsiębiorstw) rolniczych szacowany jest na 4-12% [Wasilewski 2004].

WYBRANE KRYTERIA KLASYFIKACJI RODZAJOWEJ ZAPASÓW

Mając na uwadze ujednoczenie kryteriów klasyfikacji zapasów w przedsiębiorstwie można przyjąć rozwiązania przyjęte w ustawie o rachunkowości [2002], która jest podstawowym aktem prawnym, ujednoczającym sposób klasyfikacji pozycji majątkowych i kapitałowych oraz ewidencji zdarzeń gospodarczych. W bilansie według ustawy zapasy dzieli się na materia-

¹ Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2009-2012 jako projekt badawczy nr N N 112 04 96 37.

fy, półprodukty i produkty w toku, produkty gotowe, towary oraz zaliczki na dostawy.

Materiały stanowią nabyte od obcych kontrahentów i ewentualnie wyprodukowane przez własne komórki pomocnicze: surowce i inne materiały podstawowe, paliwa, materiały pomocnicze, opakowania, części zapasowe maszyn i urządzeń, które są przeznaczone do zużycia na potrzeby wszystkich rodzajów własnej działalności produkcyjnej. W skład materiałów wchodzi również odpadki, produkty uboczne i odzyski, powstałe w toku produkcji lub innej działalności. W pozycji tej ujmuje się również wartość:

- materiałów odpisanych uprzednio w koszty bezpośrednio po zakupie, a nie zużytych do końca roku obrotowego (na podstawie ich inwentaryzacji),
- materiałów w drodze, tj. tych, które jeszcze nie znajdują się fizycznie w posiadaniu jednostki gospodarczej, ale stanowią już jej własność,
- inwentarza żywego, np. zakupionego do uboju.

Półprodukty i produkty w toku obejmują równowartość kosztów poniesionych na wytworzenie produktów (wyrobów i usług), które przeszły określone fazy produkcji, ale nie zostały zakończone – są w toku realizacji. Produkcja w toku może występować w zakresie produkcji podstawowej i pomocniczej, obejmujących zarówno wytworzenie wyrobów, jak i świadczenie usług. W pozycji tej wykazuje się również wartość półproduktów, tj. tych produktów, które przeszły określone, zamknięte fazy produkcji, przeznaczone są do dalszego przerobu lub montażu i podlegają ewidencji ilościowo-wartościowej.

Produkty gotowe obejmują wyroby gotowe, tj. takie produkty, które przeznaczone są do sprzedaży, nie podlegają dalszemu przerobowi w jednostce, w której zostały wytworzone oraz odpowiadają określonym normom lub warunkom umownym, a także roboty i usługi zakończone, lecz jeszcze nie sprzedane do końca okresu sprawozdawczego. **Do produktów gotowych nie zalicza się:**

- odpadów produkcyjnych – traktowanych jako zwrot materiałów zmniejszających koszt ich zużycia,
- materiałów wytworzonych na własne potrzeby – kwalifikowanych do materiałów,

- środków trwałych wytworzonych na własne potrzeby – ujmowanych w ramach majątku trwałego,
- towarów własnej produkcji, tj. wyrobów przekazanych własnym placówkom sprzedaży detalicznej oraz posiłków i wyrobów garmazeryjnych sprzedawanych w stołówkach i bufetach – ich wartość ujmuje się łącznie z towarami nabytymi.

Towary stanowią rzeczowe składniki majątkowe nabyte od obcych kontrahentów, z przeznaczeniem do dalszej odsprzedaży, bez poddawania ich procesowi produkcji. Towarami są również artykuły spożywcze przeznaczone do przetworzenia na posiłki w stołówkach i bufetach. W pozycji tej ujmuje się także wartość towarów w drodze, tj. tych, które jeszcze nie znajdują się fizycznie w posiadaniu jednostki, ale stanowią już jej własność.

Zaliczki na dostawy są specyficznym rodzajem zapasu, gdyż odzwierciedlają kwoty pieniężne wypłacone kontrahentom na poczet dostaw towarów, materiałów, w tym usług obcych, które do dnia bilansowego nie zostały rozliczone.

Przyjęte unormowania prawne nie eliminują możliwości klasyfikacji zapasów do celów zarządczych, z uwzględnieniem specyfiki branżowej, w tym przypadku rolnictwa. Mając to na uwadze w tabeli 1 przedstawiono **propozycję klasyfikacji rodzajowej zapasów w gospodarstwach rolniczych według działów produkcji**. Wydzielono dział produkcji roślinnej, zwierzęcej, przetwórstwa, usług, handlu oraz ogólnogospodarczy i ogólnoadministracyjny.

SPECYFIKA WYBRANYCH RODZAJÓW ZAPASÓW W ROLNICTWIE

Prowadzenie produkcji rolniczej wymaga uwzględnienia **zjawiska sezonowości**, które dotyczy głównie produkcji roślinnej, jak również produkcji zwierzęcej. Cechą charakterystyczną **zapasów sezonowych** jest to, że występują tylko w pewnych okresach, co dotyczy zwłaszcza rolnictwa. W rolnictwie sezonowość produkcji w przypadku podaży jest przyczyną gromadzenia zapasów po stronie producenta. W gospodarce

Tabela 1. Klasyfikacja zapasów w gospodarstwach rolniczych według działów produkcji

Dział produkcji	Grupa zapasów	Rodzaje zapasów
Produkcja roślinna	Produkty gotowe	Zboża, ziemniaki, rzepak, rzepik, kukurydza, strączkowe, buraki cukrowe, siano, słoma, kisonki, włókniste, warzywa, tytoń, chmiel, jabłka, kwiaty
	Materiały do produkcji z zakupu	Nawozy mineralne, środki chemicznej ochrony roślin, sznurek do prasy słomy, kwalifikowany materiał siewny, paliwo, wapno
	Produkcja niezakończona (półprodukty, produkcja w toku)	Według sumy kosztów poniesionych na dotychczasową produkcję w poszczególnych działach
	Części zamienne	W zależności od rodzaju maszyny i urządzenia
	O charakterze inwestycyjnym	W zależności od rodzaju inwestycji, np. cement, żwir, piasek, cegła, dachówka, pustaki
Produkcja zwierzęca	Stado obrotowe inwentarza żywego	Prosięta, warchlaki, młode bydło opasowe, cielęta, jagnięta, skopki, drób
	Produkty gotowe	Mleko, wełna, obornik, tucznik, jaja
	Materiał do produkcji z zakupu	Pasze treściwe, koncentraty, dodatki mineralne, lekarstwa, paliwo, środki czystości, węgiel, olej opałowy
	Części zamienne	W zależności od rodzaju maszyny, urządzenia, budynku
	O charakterze inwestycyjnym	W zależności od rodzaju inwestycji, np. cement, żwir, piasek, cegła, dachówka, pustaki
Przetwórstwo rolne	Materiał do produkcji	W zależności od rodzaju przetwórstwa np. zboże, warzywa, owoce
	Produkcja niezakończona (półprodukty, produkcja w toku)	Według sumy kosztów poniesionych na dotychczasową produkcję, w zależności od rodzaju przetwórstwa
	O charakterze inwestycyjnym	W zależności od rodzaju inwestycji, np. cement, żwir, piasek, cegła, dachówka, pustaki
Handel	Towary	W zależności od przedmiotu handlu, np. nawozy mineralne, pasze treściwe, środki ochrony roślin, węgiel
Usługi	Usługowe	W zależności od rodzaju świadczonych usług, np. paliwo, środki chemicznej ochrony roślin, cement, farby, wapno
Ogólnogospodarczy	Ogólnogospodarcze	Paliwo na transport wewnętrzny, środki czystości
Ogólnoadministracyjny	Ogólnoadministracyjne	Materiały biurowe, środki czystości

Zródło: opracowanie własne.

żywnościowej potrzeba gromadzenia zapasów sezonowych wynika z istnienia dysproporcji pomiędzy sezonowością skupu produktów rolnych, produkcji przemysłu przetwórczego i popytu na artykuły gotowe. Ten rodzaj zapasów gromadzony jest w tych okresach roku, w których podaż określonego produktu jest wyższa od popytu. Zapas ten używany jest natomiast w czasie, w którym stosunek podaży do popytu jest odwrotny.

Zapasy normatywne to zapasy, których wielkość jest określana odpowiednimi normami. Przed wejściem Polski do Unii Europejskiej (UE) w ujęciu makroekonomicznym ustalono maksymalne stany zapasów produktów rolniczych na podstawie ustawy o nadmiernych zapasach produktów rolnych i produktów cukrowych [2004]. Ustalenie wielkości normatywnej w gospodarstwach rolniczych jest łatwiejsze w przypadku środków do produkcji z zakupu. Zarządzający gospodarstwem dokonuje zakupów tych środków w ilości dostosowanej do potrzeb technologicznych, w ściśle określonym czasie. Natomiast uzyskane produkty gotowe w tradycyjnym podejściu do gospodarowania stanowią często rezerwę pasz dla zwierząt, a w takiej sytuacji trudno mówić o racjonalnym stanie zapasów (normie) do prowadzenia bieżącej produkcji. Zapas taki jest zabezpieczeniem pasz do kolejnych zbiorów płodów rolnych, zatem jest to pewien rodzaj normy długookresowej, uzupełnianej zakupami w przypadku wyczerpania zapasów danego rodzaju.

Zapasy rezerwowe obejmują zapasy pełnowartościowe zaliczone do celowej rezerwy, zgromadzone w zamierzony sposób ze względów ogólnogospodarczych, tworzone na mocy decyzji organów nadrzędnych i pozostające w ich dyspozycji. W Polsce rolę instytucji tworzącej zapasy poza gospodarstwami rolniczymi pełni Agencja Rynku Rolnego (ARR), która skupując np. zboża na zasadzie interwencji rynkowej, przyczynia się do racjonalizacji zapasów u producentów rolnych, zwiększając płynność finansową ich gospodarstw. ARR stawia przy tym jednak określone wymagania skupowanym produktom, głównie jakościowe, a ponadto oczekuje odpowiednio dużej ilości jednorodnych partii. Kształtowanie zatem gospodarki zapasami zbóż w dużych gospodarstwach może być przez to łatwiejsze niż w małych, które często nie są w stanie spełnić wymagań stawianych przez ARR.

Jedną z cech produkcji rolniczej jest występowanie **produkcji niezakończonych**. Wielkość i struktura zapasów tej produkcji determinowane są przede wszystkim wewnętrznymi warunkami funkcjonowania danego gospodarstwa. Dotyczy to zwłaszcza rolnictwa, w którym produkcja niezakończona wynika z naturalnego charakteru produkcji i z konieczności zachowania przyrodniczych cykli w roku. Natomiast w sferze dyskusji w tej kwestii pozostaje podejście do produkcji zwierzęcej, zwłaszcza w przypadku grup technologicznych zwierząt, które nie uzyskały jeszcze takiego wieku lub wagi, aby sprzedaż była najbardziej racjonalna (opłacalna). Przykładowo, warchlaki w przypadku konieczności także można sprzedać, przy czym w gospodarstwie sprzedającym z założenia technologicznego tę grupę wiekową trzody chlewnej, będą one produktem gotowym. Natomiast gdy zarządzający gospodarstwem sprzedaje efekt końcowy produkcji tzn. tuczniki, to warchlaki są pewnym etapem w procesie produkcji i można je określić wtedy jako produkcję niezakończoną. Nie jest to jednak traktowane jako ta kategoria produkcji w pozycjach bilansowych, a jako stado obrotowe, które jest także zapasem. Można także przyjąć, że w gospodarstwach zachowujących dotychczasową strukturę produkcji poziom kosztów poniesionych na produkcję niezakończoną jest zblizony, zatem nie ma większego wpływu w kolejnych latach na ocenę działalności gospodarstw pod względem udziału w aktywach obrotowych. Ponadto, należy dodać, że te grupy zapasów, tj. materiałowych i produkcji niezakończonych, wykazują małą dyspozycyjność, gdyż są zorientowane na realizację wewnętrznych funkcji danego gospodarstwa rolniczego. W gospodarstwach tych trudno mówić o klasycznym zarządzaniu produkcją niezakończoną, gdyż odzwierciedla ona kwotę środków pieniężnych (w części także zobowiązań) zaan-

gażowanych np. w produkcję zbóż ozimych. Zarządzający gospodarstwem po ich wydatkowaniu nie jest w stanie już nic zmienić. Może natomiast sprzedać ziemię wraz z uprawami, które nie mają jeszcze dojrzałości technologicznej.

PODSUMOWANIE

W branży rolniczej dotychczasowa gospodarka zapasami uwzględnia tradycyjne podejście do prowadzenia działalności, która polega na wykorzystywaniu w produkcji zwierzęcej głównie własnych produktów jako paszy. Zmiana tego podejścia zależy od odpowiednich relacji cenowych między produktami sprzedawanymi oraz zakupywanymi środkami do produkcji. Ewentualne zmiany w gospodarowaniu zapasami w gospodarstwach rolniczych mają uwarunkowania zewnętrzne (polityka państwa), chociaż zasadniczym ich czynnikiem jest wewnętrzna organizacja gospodarstwa, jak również osoba nim zarządzająca. Przyjmując zasady i rozwiązania gospodarowania zapasami należy jednak uwzględniać odmienną technologiczną (w tym sezonowość produkcji i duże uzależnienie od warunków przyrodniczych) oraz organizacyjną prowadzenia produkcji rolniczej. Wymaga to także dopasowania do celów zarządczych odpowiednich kryteriów klasyfikacji rodzajowej zapasów środków do produkcji oraz uzyskiwanych produktów rolniczych.

Zachowania w kwestii zapasów w dużych przedsiębiorstwach rolniczych, z najemną siłą roboczą, są często odmienne, niż w gospodarstwach indywidualnych, w których ich rodzinną, często zachowawczy charakter przyczynia się do stosowania innych zasad gospodarowania zapasami. Należy mieć na uwadze, że przekształcenia w rolnictwie po wejściu Polski do UE oraz wzrastająca konkurencyjność ze strony gospodarstw z innych państw unijnych, wymuszają poszukiwanie nowych możliwości obniżania kosztów. Jedną z nich jest racjonalizacja gospodarowania zapasami, co będzie wymagało zmian dotychczasowego podejścia w tym zakresie. Mając na uwadze doświadczenia przedsiębiorstw spoza branży rolniczej, w których racjonalizacja i zmiana zasad gospodarowania zapasami przyniosła duże korzyści ekonomiczne, można dostosować wykorzystywane w nich rozwiązania także do potrzeb gospodarstw rolniczych. Należy mieć jednak na uwadze, że w gospodarstwach rolniczych, ze względu na biologiczny charakter produkcji, należy stosować często odmienne zasady kształtowania poziomu i struktury zapasów (zwłaszcza produktów), niż w przedsiębiorstwach pozarolniczych.

Literatura

- Adamska M., Olszański W. 1992: Analiza środków obrotowych w przedsiębiorstwie. *Gospodarka Materiałowa*, nr 1.
- Heizer J., Render B. 1993: *Production and Operations Management*. Allyn and Bacon. Boston.
- Kisperska-Moroń D. 1998: Podstawy podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie. Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice.
- Matuszewski A. 1992: Planowanie działań logistycznych umożliwiających zwiększenie efektywności. *Gospodarka Materiałowa*, nr 5.
- Ruben R. 1992: Logistyka materiałowa w przedsiębiorstwie – założenia i możliwości realizacji. *Gospodarka Materiałowa*, nr 10.
- Ustawa o nadmiernych zapasach produktów rolnych i produktów cukrowych. Dz. U. Nr 97 poz. 964 z dnia 01.05.2004 r.
- Ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r. Tekst jednolity, Dz. U. z 17 czerwca 2002 r., nr 76, poz. 694.
- Wasilewski M. 2003a: Kształtowanie poziomu i kosztów zapasów w gospodarstwach rolniczych. *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G - Ekonomika Rolnictwa, tom 90, zeszyt 1.
- Wasilewski M. 2003b: Gospodarka magazynowa w gospodarstwach rolniczych. [W:] Globalizacja i integracja gospodarcza a procesy restrukturyzacji i rozwoju przedsiębiorstw. Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków.
- Wasilewski M. 2004: Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania gospodarowania zapasami w przedsiębiorstwach rolniczych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.