



Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae

Rok 13, Nr 1/2009

Wydział Zarządzania i Administracji

Uniwersytetu Humanistyczno – Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach

Gospodarowanie zasobami organizacji w warunkach zagrożeń otoczenia

Anna Walaszczyk¹

GOSPODAROWANIE ZASOBAMI W ODNIESIENIU DO ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY W PRODUKCJI PIERWOTNEJ

Streszczenie

Artykuł dotyczy tematyki zarządzania zasobami w odniesieniu do zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy na etapie produkcji pierwotnej czyli w gospodarstwach rolnych. W artykule naświetlono przedstawioną problematykę pod kątem teoretycznym oraz praktycznym. Aspekt teoretyczny związany jest z przytoczeniem i analizą informacji z Państwowej Inspekcji Pracy, Centralnego Instytutu Ochrony Pracy oraz studiów literaturowych w zakresie podejmowanego tematu a w szczególności bardzo niskiego poziomu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy w indywidualnych gospodarstwach rolnych w Polsce. Aspekt praktyczny dotyczy przedstawienia fragmentu badań własnych, związanych z zarządzaniem bezpieczeństwem pracy w rolnictwie oraz wykorzystywanymi m.in. na ten cel zasobami. Podsumowanie artykułu stanowi przypisanie do poszczególnych grup zarządzania zasobami, odpowiadających im zasobów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, a także odniesienie do Grup Producentów Rolnych jako zintegrowanych gospodarstw rolnych i opisu obserwowanego tam stanu zarządzania zasobami w obszarze BHP.

Wstęp

Podmiotami uczestniczącymi w procesach związanych z produkcją pierwotną

¹ mgr inż. Anna Walaszczyk, Katedra Zarządzania Produkcją, Wydział Organizacji i Zarządzania, Politechnika Łódzka.

są gospodarstwa rolne, które można rozpatrywać w ujęciu indywidualnych gospodarstw rolnych oraz Grup Producentów Rolnych. O gospodarowaniu zasobami rozumianymi jako zasoby ludzkie, rzeczowe, finansowe, wiedzy oraz czasu, możemy mówić w odniesieniu do wszystkich podmiotów organizacyjnych. Mając jednak na uwadze przedstawicieli produkcji pierwotnej, mówić jest o tym wyjątkowo ciężko. Na taką a nie inną sytuację składa się tutaj wiele czynników, wśród których wymienić można:

- niski poziom wykształcenia wśród przedstawicieli polskiej wsi,
- niski poziom przedsiębiorczości i chęci do wprowadzania usprawnień w gospodarstwach,
- niekorzystną strukturę agrarną w Polsce, charakteryzującą się małoobszarnymi gospodarstwami,
- niski poziom specjalizacji i technizacji procesów produkcyjnych w porównaniu z wysokorozwiniętymi krajami świata,
- brak lub ograniczony dostęp do jednostek konsultingowych, pełniących funkcje doradcze w zakresie organizacji i zarządzania w gospodarstwach.

Gospodarowanie wymienionymi wyżej zasobami w kontekście zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w gospodarstwach rolnych, pozostawia wiele do życzenia. Artykuł ma na celu przybliżenie problematyki zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w gospodarstwach rolnych oraz gospodarowania zasobami związanymi z tym obszarem, a także przedstawienie fragmentu wyników badań własnych w odniesieniu do podejmowanego tematu.

BHP w gospodarstwach rolnych

Według informacji Centralnego Instytutu Ochrony Pracy (www.ciop.pl) - rolnictwo, szczególnie rolnictwo indywidualne, charakteryzuje się wysoką wypadkowością. Wynika to z faktu, że środowisko pracy rolników jest niezwykle złożone, a różnego rodzaju zagrożenia wypadkowe dotyczą tej samej osoby. Sytuacja taka nie występuje na stanowiskach pracy w innych gałęziach gospodarki, gdzie stanowiska pracy mają stały charakter. Rolnik może być w ciągu dnia narażony na kilka lub nawet kilkanaście różnych zagrożeń, co wynika właśnie z częstych zmian stanowisk pracy. Udział wypadków w rolnictwie indywidualnym w ogólnej liczbie wypadków w Polsce wynosi ponad 25%! Największą grupę stanowią wypadki związane z przemieszczaniem się po podwórzu gospodarstwa (20,4%). Inne przyczyny wypadków to zagrożenia powodowane przez zwierzęta (11,8%), użytkowanie budynków (8,0%), pilarek tarczowych (7,4%), maszyn rolniczych (7,3%), drabin (7,0%) oraz przyczep (5,9%).

Na zagrożenia, które towarzyszą rolnikom w czasie pracy składają się:

- czynniki mechaniczne,
- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenia biologiczne, czyli szkodliwe mikro- i makro-organizmy jak i substancje przez nie wytwarzane,
- zagrożenia prądem elektrycznym, przez niewłaściwe użytkowanie maszyn i urządzeń na prąd jak i złą infrastrukturę w budynkach gospodarczych,

- zagrożenia chemiczne i pyłowe – szczególnie często mają miejsce w czasie pracy z środkami ochrony roślin, paliwami oraz nawozami sztucznymi,
- złe warunki termiczne i złe czynniki atmosferyczne - szczególnie zróżnicowanie temperatury i wilgotności,
- zagrożenie hałasem powstającym w czasie pracy maszyn,
- zagrożenia powstające przy spawaniu.

Według informacji przedstawionych przez Państwową Inspekcję Pracy (www.pip.gov.pl), inspektorzy pracy wizytujący zabudowania gospodarskie najczęściej stwierdzali:

- niewłaściwy stan instalacji i urządzeń elektrycznych, brak instalacji odgromowej,
- brak urządzeń ochronnych (najczęściej podstawowych osłon części ruchomych) w użytkowanych pilarkach i szlifierkach tarczowych, w tym często własnej produkcji,
- zły stan narzędzi ręcznych, w tym również o napędzie elektrycznym,
- brak zabezpieczeń do pracy na wysokości, polegający na stosowaniu niewłaściwych drabin i rusztowań,
- brak lub niewłaściwe zabezpieczenie otworów w stropach, dołach i zbiornikach,
- składowanie zboża i innych produktów na strychach budynków bez uwzględnienia wytrzymałości konstrukcyjnej stropów,
- niestosowanie środków ochrony osobistej, także podczas prac ze środkami ochrony roślin.

Wyniki badań

Badania wykonano w drugim półroczu 2008r. na terenie województwa łódzkiego z uwzględnieniem wszystkich jego podregionów. Badania obejmowały próbę 210 indywidualnych gospodarstw rolnych. Narzędziem badań był kwestionariusz, wypełniany na podstawie wywiadu bezpośredniego z przedstawicielem badanego gospodarstwa rolnego.

Przedstawione poniżej wyniki badań, dotyczą jednego z poddanych badaniu obszarów – bezpieczeństwa i higieny pracy, w ramach którego, rolnicy widzieliby potrzebę wprowadzania usprawnień w swoich gospodarstwach. Rolnicy uczestniczący w badaniach oceniali poszczególne obszary w skali od 1 do 7 gdzie: 1 – odpowiedź najmniej ważna, 2 – odpowiedź mało ważna, 3 – odpowiedź średnio ważna, 4 – odpowiedź dość ważna, 5 – odpowiedź ważna, 6 – odpowiedź bardzo ważna, 7 – odpowiedź najważniejsza. Ze względu na liczbę odpowiedzi, przy analizie statystycznej wyników badań, zagregowano skalę do trzech kategorii: 1-2 – odpowiedź mało ważna, 3-4 – odpowiedź średnio ważna, 5-7 – odpowiedź ważna.

W tabeli 1 oraz w Tabeli 2, przedstawiono zależność pomiędzy bezpieczeństwem i higieną pracy, jako obszarem w odniesieniu do którego rolnicy wdrażaliby usprawnienia w gospodarstwach a odpowiednio: liczbą hektarów w gospodarstwie oraz wiekiem rolników.

Na podstawie tabeli 1, z prawdopodobieństwem 1-p czyli 99,9% można stwierdzić, że bezpieczeństwo i higiena pracy, jako obszar do wprowadzania uspraw-

nień, zależy od wielkości gospodarstwa. Siła tej zależności zmierzona współczynnikiem kontyngencji wynosi 0,5. Z analizy wyników badań wynika, że dla większości – 40,7% rolników, będących właścicielami gospodarstw rolnych do 10 ha, bezpieczeństwo pracy jest mało ważnym obszarem do wprowadzania usprawnień. Innego zdania są rolnicy będący właścicielami gospodarstw powyżej 10 ha, którzy w większości – 89,1% uważają, że bezpieczeństwo i higiena pracy, to ważny obszar do wprowadzania usprawnień w gospodarstwie. Takie wyniki badań, świadczą o wyższym poziomie świadomości, dotyczącym zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w gospodarstwach większych, co może być związane z większą liczbą realizowanych procesów i zatrudnionych w nich osób, a co się z tym wiąże, negatywnymi doświadczeniami związanymi z wypadkowością w gospodarstwie.

Tabela 1. Bezpieczeństwo pracy a liczba hektarów w gospodarstwie

	liczba hektarów		razem
	do 10	powyżej 10	
1-2	11	2	13
% kolumny	40,74%	4,35%	
3-4	6	3	9
% kolumny	22,22%	6,52%	
5-7	10	41	51
% kolumny	37,04%	89,13%	
razem	27	46	73

	wartość	poziom istotności
chi-kwadrat (χ^2)	22,66402	p=0,00001
współczynnik kontyngencji	0,4867368	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Tabela 2. Bezpieczeństwo pracy a wiek rolników

	wiek [lata]			razem
	do 30	31-40	41 i więcej	
1-2	12	20	1	33
% kolumny	25,53%	16,67%	2,33%	
3-4	5	20	0	25
% kolumny	10,64%	16,67%	0,00%	
5-7	30	80	42	152
% kolumny	63,83%	66,67%	97,67%	
razem	47	120	43	210

	wartość	poziom istotności
chi-kwadrat (χ^2)	20,14214	p=0,00047
współczynnik kontyngencji	0,2958385	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Na podstawie tabeli 2, z prawdopodobieństwem 1-p czyli 99,9% można stwierdzić, że bezpieczeństwo i higiena pracy jako obszar do wprowadzania usprawnień w gospodarstwie, zależy od wieku rolników. Siła tej zależności zmierzona współczynnikiem kontyngencji wynosi 0,3. Z analizy wyników badań wynika, że niezależnie od przedziału wiekowego, w którym znajdują się rolnicy – do lat 30, 31-40 lat i powyżej 41 lat, znaczna ich większość (odpowiednio: 63,8%, 66,7%, 97,7%) uznaje, że bezpieczeństwo i higiena pracy, jest ważnym obszarem do wprowadzania usprawnień w gospodarstwie.

Ze statystycznej analizy zależności, pomiędzy bezpieczeństwem i higieną pracy, jako obszarem do wprowadzania usprawnień w gospodarstwie a pozostałymi cechami poddawany badaniu takimi jak:

- geograficzne położenie gospodarstwa rolnego,
- czas funkcjonowania gospodarstwa rolnego,
- wykształcenie rolnicze rolników,

wynika, że poziom istotności $p \geq 0,05$. W związku z tym cecha x rozumiana jako „bezpieczeństwo i higiena pracy – obszar do wprowadzania usprawnień” a cecha y rozumiana jako geograficzne położenie gospodarstwa rolnego lub czas funkcjonowania gospodarstwa lub wykształcenie rolnicze rolników, są względem siebie niezależne.

W tabeli 3 oraz Tabeli 4, przedstawiono zależności pomiędzy procesem zarządzania zasobami w badanych gospodarstwach, a odpowiednio czasem funkcjonowania gospodarstwa oraz wielkością gospodarstwa.

Tabela 3. Zarządzanie zasobami a czas funkcjonowania gospodarstwa

	czas funkcjonowania [lata]		razem
	do 20	powyżej 20	
1-2	26	64	90
% kolumny	27,08%	56,14%	
3-4	33	19	52
% kolumny	34,38%	16,67%	
5-7	37	31	68
% kolumny	38,54%	27,19%	
razem	96	114	210

	wartość	poziom istotności
chi-kwadrat (χ^2)	18,93938	$p=0,00008$
współczynnik kontyngencji	0,2876223	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Na podstawie tabeli 3, z prawdopodobieństwem 1-p czyli 99,9% można stwierdzić, że zarządzanie zasobami zależy od czasu funkcjonowania gospodarstwa. Siła tej zależności zmierzona współczynnikiem kontyngencji wynosi 0,3. Z analizy wyników badań wynika, że dla większości – 38,5% rolników, będących właścicielami gospodarstw rolnych funkcjonujących mniej niż 20 lat, zarządzanie zasobami

w pojęciu zasobów ludzkich, rzeczowych, finansowych, wiedzy i czasu, jest ważnym obszarem. Odmiennego zdania jest większość – 56,1% właścicieli gospodarstw, funkcjonujących więcej niż 20 lat, dla których zarządzanie zasobami jest obszarem mało ważnym do podejmowania w ramach niego działań związanych z inwestycjami czy wprowadzaniem usprawnień. Uzasadnienia takich wyników badań można doszukiwać się w tym, że właściciele gospodarstw „młodszych” są bardziej świadomi (dzięki wykształceniu wyższemu niż ich poprzednicy), konieczności zarządzania zasobami (ich planowania, organizowania, motywowania oraz kontrolowania) w celu sprawnego funkcjonowania gospodarstwa. Właściciele gospodarstw „starszych”, mogą mieć mniejszą tego świadomość lub małą ważność przypisywana przez nich dla tego obszaru, może wynikać z faktu wypracowania już sobie przez lata pewnych metod zarządzania zasobami, które się sprawdzają w praktyce i teoretycznie nie wymagają wprowadzania usprawnień.

Tabela 4. Zarządzanie zasobami a liczba hektarów

	liczba hektarów		razem
	do 10	powyżej 10	
1-2	6	13	19
% kolumny	22,22%	28,26%	
3-4	2	26	28
% kolumny	7,41%	56,52%	
5-7	19	7	26
% kolumny	70,37%	15,22%	
razem	27	46	73

	wartość	poziom istotności
chi-kwadrat (χ^2)	25,46896	p=0,00000
współczynnik kontyngencji	0,5085761	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych

Na podstawie tabeli 4, z prawdopodobieństwem 1-p czyli 100% można stwierdzić, że zarządzanie zasobami zależy od wielkości gospodarstwa. Siła tej zależności zmierzona współczynnikiem kontyngencji wynosi 0,5. Z analizy wyników badań wynika, że większość – 70,8% właścicieli gospodarstw do 10 ha, obszar zarządzania zasobami, uznaje za ważny, natomiast większość – 56,5% właścicieli gospodarstw powyżej 10 ha uważa, że zarządzanie zasobami jest średnio ważnym obszarem do wprowadzania usprawnień i podejmowania działań z nim związanych. Wynikać to może z faktu, że rolnicy będący w posiadaniu gospodarstw „mniejszych”, upatrują w poprawie procesu zarządzania zasobami (głównie zasobami finansowymi), bezpośrednich korzyści finansowych, które to zasoby finansowe z założenia w gospodarstwach o mniejszej powierzchni obszarowej są niższe niż w gospodarstwach „dużych”.

Ze statystycznej analizy zależności, pomiędzy zarządzaniem zasobami a pozostałymi cechami poddanymi badaniu takimi jak:

- geograficzne położenie gospodarstwa rolnego,

- wykształcenie rolnicze rolników,
- wiek rolników,

wynika, że poziom istotności $p \geq 0,05$. W związku z tym cecha x rozumiana jako „zarządzanie zasobami – obszar do wprowadzania usprawnień w ramach wdrażanego SZJ” a cecha y rozumiana jako geograficzne położenie gospodarstwa rolnego lub wykształcenie rolnicze rolników lub wiek rolników, są względem siebie niezależne.

Na podsumowanie przedstawionych wyników badań, w Tabeli 5 przedstawiono poziom znajomości przez poddanych badaniu rolników, najbardziej powszechnych normatywów określających wymagania dla wybranych systemów zarządzania.

Tabela 5. Znajomość systemów zarządzania

ISO serii 9000 (System Zarządzania Jakością)	61,4%
ISO serii 14000 (System Zarządzania Środowiskowego)	27,1%
ISO serii 22000 (System Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności)	21,4%
PN-N serii 18000 (System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy)	20,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych

Z informacji przedstawionych w Tabeli 5 wynika, że normatyw określający wymagania dla obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy, stanowiącego przedmiot niniejszego artykułu, jest najmniej znany wśród rolników.

Podsumowanie

Zarządzanie zasobami w odniesieniu do obszaru zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w gospodarstwach rolnych, stanowi bardzo ważny aspekt, który niestety często zostaje pomijany w teorii i praktyce zarządzania.

Zarządzanie poszczególnymi grupami zasobów w odniesieniu do obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwie rolnym, powinno opierać się na następujących przesłankach:

- *zasoby ludzkie*: świadome korzystanie ze środków ochrony indywidualnej, zakaz uczestniczenia dzieci w niebezpiecznych pracach wykonywanych w gospodarstwie (na podstawie informacji z Państwowej Inspekcji Ochrony Pracy, odsetek dzieci wykonujących prace zabronione młodocianym w gospodarstwie to 28%!), współpraca oparta na kontroli bezpieczeństwa i higieny wykonywanych prac przez współ-gospodarujących;
- *zasoby rzeczowe*: systematyczne naprawy i konserwacje maszyn i narzędzi wykorzystywanych w pracy, dbałość o stan techniczny budynków gospodarczych, utrzymywanie porządku na stanowiskach pracy;
- *zasoby finansowe*: rozsądne inwestowanie w podwyższenie poziomu gospodarowania w oparciu o wykorzystanie środków finansowych na cele np. zasobów ludzkich czy rzeczowych, składanie wniosków o dotacje z UE lub funduszy krajowych na wsparcie w ramach inwestycji w zarządzanie BHP;
- *zasoby wiedzy*: edukacja dzieci, cykliczne szkolenia BHP, prenumerata cza-

sopism stanowiących o problemie, naświetlanie ważności aspektów BHP przez władze gmin;

- zasoby czasu: przemyślane i logiczne wykonywanie czynności, planowanie prac z uwzględnieniem posiadanej liczby pracowników i zakresu zadań do wykonania, systematyka wykonywanych działań, dążenie do standaryzacji pracy.

Z obserwacji wynika, że poziom zarządzania zasobami w odniesieniu do podawanego charakterystyce obszaru, jest wyższy w Grupach Producentów Rolnych (GPR) niż w gospodarstwach indywidualnych. Wynika to z wielu czynników, wśród których do najważniejszych zaliczyć można: wyższy poziom organizacyjny w GPR, możliwość zatrudnienia menedżera do spraw zarządzania, większy dostęp do jednostek doradczych wynikający z bycia „poważnym” partnerem produkcyjno-handlowym, większe zasoby finansowe wynikające m.in. z możliwości starania się o dotacje niedostępne ze względu na uwarunkowania prawne, dla właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych.

Bibliografia

1. Aczel Amir D., *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa 2000.
2. Lewandowski J., *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2000.
3. Penc J., *Decyzje i zmiany w organizacji*, Difin, Warszawa 2007.
4. Griffin R. W., *Podstawy Zarządzania Organizacjami*, PWN, Warszawa 2004.
5. www.pip.gov.pl.
6. www.ciop.pl.
7. www.minrol.gov.pl.

Abstract

Resource management for safety management and occupational health in primary production

This article applies subject of management with respect to the management of occupational safety and health at the initial stage of production or on farms. The issues presented for theoretical and practical. Theoretical aspect is linked to a quotation of the information and analysis from the State Labor Inspectorate, the Central Institute for Labor Protection and the studies undertaken in the field of literature the topic and in particular the very low level to ensure the safety and health at work in individual farms in Poland. Practical aspect of the presentation portion of its own research related to the management of work safety in agriculture and used, inter alia, resources for this purpose. Article provides a summary of the assignment to a particular class of resource management, the corresponding resources in the field of occupational safety and health, as well as a reference to agricultural producers as a group of integrated farms there and the description of the observed state of resource management in the area of occupational health and safety.