

BADANIE SEZONOWOŚCI PRAC LEŚNYCH

Streszczenie

W artykule omówiono problemy związane z sezonowością prac leśnych oraz wynikającym z niej zmiennym zapotrzebowaniem na pracę ludzką. Opracowano metodę badania zapotrzebowania na poszczególne kategorie pracowników oraz przedstawiono wyniki wstępnych analiz.

Ostatnia dekada XX. wieku była okresem bardzo istotnych zmian organizacyjnych i strukturalnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym - Lasy Państwowe. Głównym ich celem, a zarazem przedmiotem, była prywatyzacja wykonawstwa zadań gospodarczych realizowanych w nadleśnictwach. Wcześniej, niemal wszystkie prace zaplanowane na dany rok gospodarczy wykonywane były przez etatowych pracowników nadleśnictw. Jedynie w czasie największego spiętrzenia prac, korzystano z pracowników interwencyjnych. Taki stan rzeczy powodował zbyt często niepełne wykorzystanie siły roboczej, a w efekcie nadmierne koszty realizacji prac. Nadleśnictwo musiało bowiem ponosić wszystkie koszty związane ze stałym zatrudnieniem pracowników. Zmiany gospodarczo-polityczne, jakie nastąpiły w Polsce na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych pozwoliły na sprywatyzowanie wykonawstwa prac, co doprowadziło do utworzenia wielu wyspecjalizowanych firm prywatnych. Są one coraz lepiej wyposażone i w wielu przypadkach korzystają z bardzo dobrze przygotowanych pracowników.

Fakt przekazania wykonawstwa prac w ręce prywatnych przedsiębiorców nie rozwiązał jednak podstawowych problemów wynikających z charakterystyki prac leśnych, tj. sezonowości oraz bardzo dużej pracochłonności niektórych z nich. Ciężar a zarazem konsekwencje tej niedogodności zostały jedynie przesunięte z nadleśnictw na obsługujące je przedsiębiorstwa prywatne.

Z punktu widzenia organizacji prac, wielkości i struktury zatrudnienia w firmach świadczących usługi dla leśnictwa, źródłem największych „zakłóceń” jest sezonowość prac leśnych. Na przykład, większość prac związanych z zagospodarowaniem lasu przypada na miesiące wiosenne. Wtedy przygotowuje się glebę, wykonuje sadzenia oraz zabiegi pielęgnacyjne. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym zapotrzebowanie na pracę w tym okresie, jest stosunkowo niski stopień mechanizacji ich wykonania. Większość z nich wykonywana jest ręcznie lub też przy użyciu prostych narzędzi ręcznych. Należy zadać pytanie, jakie są tego reperkusje? Reakcją na tę okoliczność, jest zatrudnianie przez właścicieli firm leśnych nawet kilkunastu pracowników sezonowych. Robotnicy ci pracują od dwóch do czterech miesięcy, po czym umowa z nimi nie zostaje przedłużona, gdyż kończy się okres zwiększonego zapotrzebowania na siłę roboczą. Taką sytuację można uznać w pewnym sensie za korzystną - przedsiębiorstwo ponosi bowiem koszty związane z zatrudnieniem pracownika jedynie wtedy, gdy jest on w firmie potrzebny. Z ekonomicznego punktu widzenia taka praktyka jest więc uzasadniona. Mówiąc jednak o strukturze zatrudnienia w przedsiębiorstwie, zarówno produkcyjnym jak i usługowym, należy mieć na uwadze wpływ sposobu zatrudniania pracowników na jakość wykonywanych prac oraz kulturę organizacyjną firmy. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo, że robotnicy sezonowi będą przypadkowo dobrani, a ich przygotowanie do wykonania konkretnych

czynności może być niewystarczające, nawet po odbyciu krótkiego szkolenia. Jednocześnie pracownicy ci nie będą pewnymi dalszej pracy w danym przedsiębiorstwie, nie czują się z nim zintegrowani i nie zawsze w sposób rzetelny, z zaangażowaniem podchodzą do swych obowiązków. Trudno też mówić o „inwestowaniu w pracowników” przez pracodawcę - przecież może się zdarzyć, że są oni zatrudnieni jedynie na kilka tygodni, po co więc ich szkolić i lepiej wyposażać.

Inaczej sytuacja ta kształtuje się, gdy pracownicy są zatrudnieni na podstawie stałych umów o pracę. Wtedy zwykle mają oni dłuższy staż pracy, większe doświadczenie, a wiążąc swoją przyszłość z przedsiębiorstwem, chętniej uczestniczą w kursach i szkoleniach. Wykwalifikowani pracownicy stają się bardziej wartościowi a wykonywane przez nich zadania charakteryzują się wyższą jakością realizacji. Również pracodawcy wiedząc, że będą mogli zapewnić swym robotnikom pełny front prac w długim okresie, chętniej ponoszą koszty ich szkoleń, zakupu środków ochrony osobistej czy też lepszej klasy narzędzi. Można się spodziewać, że firma świadcząca usługi dla leśnictwa, oparta o takie zasady, będzie charakteryzowała się wyższą niż to ma miejsce obecnie kulturą organizacyjną, a dzięki temu będzie lepiej postrzegana wśród potencjalnych zleceniodawców - nie tylko PGL Lasy Państwowe.

Istotnym elementem wykonywania prac sezonowych jest ich uciążliwość, a nawet niebezpieczeństwo utraty zdrowia i życia. Robotnicy zatrudniani na odkrytej przestrzeni - w leśnictwie, narażeni są na szkodliwy wpływ czynników atmosferycznych. Ponadto dla pracowników sezonowych rezerwowane są prace najbardziej uciążliwe, wymagające dużego wysiłku fizycznego. Prace leśne są bardzo często porównywane przez robotników je wykonujących do prac w kopalni [6].

Jedną z potencjalnych możliwości zapobiegania powyżej opisanym sytuacji jest próba zmniejszenia pracochłonności niektórych robót przez zwiększenie stopnia zmechanizowania ich realizacji. Można również rozpatrywać możliwość przesunięcia w czasie realizacji pewnych prac, respektując jednak w każdym przypadku przewidziane odpowiednimi instrukcjami terminy agrotechniczne. W tym celu konieczne jest szczegółowe rozpoznanie charakterystyki zadań gospodarczych przewidzianych do realizacji na określonym obszarze. Obszar ten powinien być możliwie duży - obejmować kilka sąsiadujących nadleśnictw, czy też całą regionalną dyrekcję lasów państwowych. Pozwoli to na kompleksowe podejście do zagadnienia związanego z zapotrzebowaniem na pracę ludzką. Przesunięcie w czasie realizacji prac, które może okazać się trudne na terenie jednego nadleśnictwa jest bowiem dużo bardziej prawdopodobne w przypadku obszaru wielokrotnie większego, często o wyraźnie zróżnicowanych warunkach siedliskowych, a nawet klimatycznych.

Wielkość firm, świadczących usługi na rzecz LP jest bardzo zróżnicowana. Wykonawcami prac leśnych są duże firmy o bogatym zapleczu technicznym, a także jednoosobowe firmy,

w wyposażeniu których znajduje się jedynie pilarka spalinowa. Dzisiejsza polityka kierownictwa Lasów Państwowych popiera zdecydowanie współpracę z firmami większymi, o wyposażeniu na wyższym poziomie technicznym. Dalszy rozwój firm świadczących usługi na rzecz LP pozwoliłby na racjonalizację kosztów produkcji leśnej [5].

Trudności związane z równomiernym rozłożeniem prac leśnych w ciągu roku, stanowią jedną z głównych przyczyn niestabilności zatrudnienia w firmach świadczących usługi dla nadleśnictw. Zatrudnienie sezonowe jest jedną z form zatrudnienia tymczasowego, zaliczane jest do nietypowych form zatrudnienia. W Polsce pojęcie pracy tymczasowej pojawiło się oficjalnie w połowie lat 90. XX. w., w okresie transformacji systemowej i stowarzyszenia Polski ze Wspólnotą Europejską [3]. Jak wykazują dotychczasowe badania, spiętrzenie prac w danym okresie (sezonowość), w gospodarce leśnej jest czymś charakterystycznym i bardzo uciążliwym [1, 2, 4, 5, 7]. Rozłożenie poszczególnych prac leśnych w ciągu roku we wszystkich nadleśnictwach wygląda podobnie. Występujące różnice podyktowane są warunkami przyrodniczo-topograficznymi oraz warunkami ekonomiczno-społecznymi. Odmienność poszczególnych jednostek wyznaczają następujące rodzaje czynników: położenie geograficzne i topograficzne, powierzchnia ogólna, liczba i wielkość kompleksów leśnych, ich rozproszenie na powierzchni nadleśnictwa, rodzaje siedlisk leśnych, struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanów, występowanie trudnodostępnych terenów, infrastruktura komunikacyjna, położenie obszarów leśnych w stosunku do osad ludzkich, rodzaj i rozmiar zadań gospodarczych, wyposażenie techniczne.

Wyniki dotychczasowych analiz skłoniły autorów do podjęcia szczegółowych badań, których celem jest określenie struktury zapotrzebowania na pracę ludzką w różnych okresach roku w kilku wybranych nadleśnictwach. Niniejszy artykuł stanowi pierwszą, wstępną, metodyczną część tej pracy.

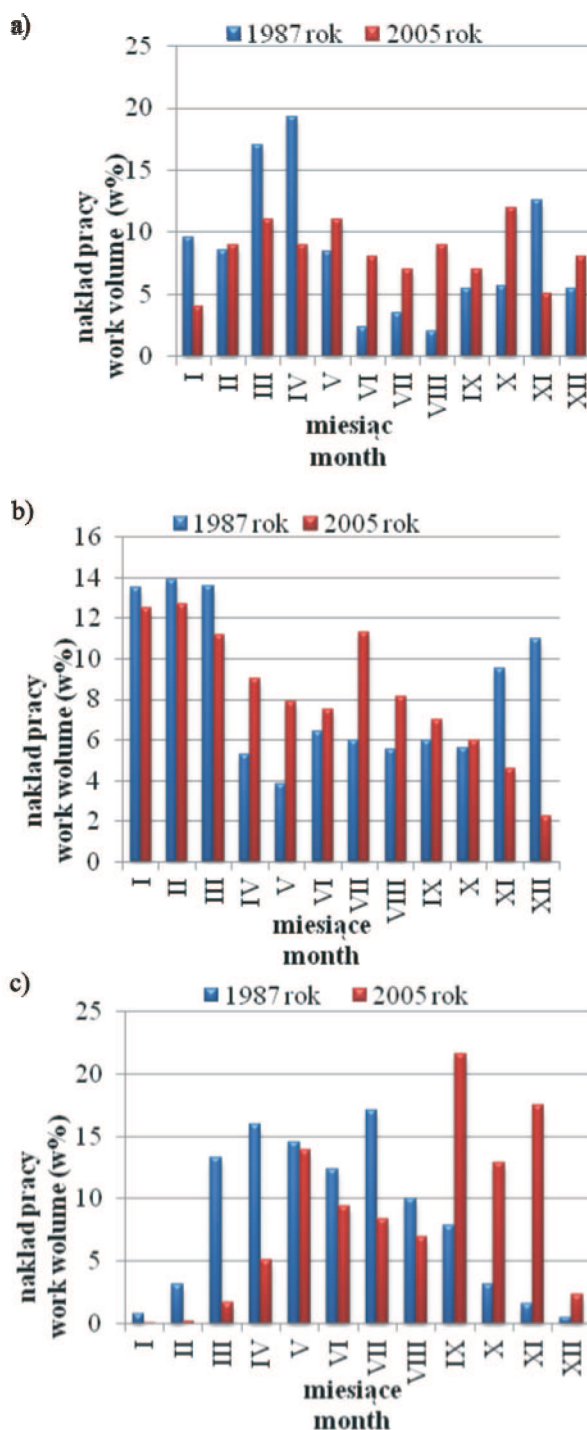
Analiza terminów faktycznego wykonywania prac w leśnictwie ma istotne znaczenie zarówno dla planowania prac, jak i dla określenia ich ciągłości i wiążącej się z tym możliwości specjalizacji pracy. W celu lepszego rozpoznania zadań realizowanych w polskim leśnictwie zdecydowano się na wyodrębnienie kilku grup prac. W zależności od ich rozłożenia w czasie można podzielić je na cztery grupy:

- prace rozłożone w miarę równomiernie (pozyskanie drewna, prace ogólnogospodarcze),
- prace rozłożone nie w pełni równomiernie (melioracje, prace przeciwpożarowe i związane z zagospodarowaniem turystycznym),
- prace rozłożone nierównomiernie (czyszczenie młodników, prace szkółkarskie, prace ochrony lasu, remonty dróg, zbiór szyszek i nasion, prace łąkowo-rolne, zagospodarowanie łowieckie),
- prace skoncentrowane w pewnych okresach (prace zalesieniowe, pielęgnacje upraw, pozyskiwanie choinek, pomoc przy szacunkach brakarskich).

W leśnictwie zdecydowaną przewagę mają prace nierównomiernie rozłożone w czasie oraz prace, które w związku z sezonowością biologiczną są wybitnie skoncentrowane [4].

Przebieg realizacji prac leśnych w ciągu roku ma układ bardzo zbliżony do siebie na terenie całego PGL Lasy Państwowe. Zarówno wg Patalasa [4], jak i Więsika i Wójcika [5], rozłożenie prac leśnych w kraju jest bardzo zbliżone. Czterdziestoletnia przerwa pomiędzy przeprowadzonymi badaniami pokazuje, że pomimo wprowadzanej mechanizacji w wykonawstwie zadań leśnych, rozłożenie prac w ciągu roku jest bardzo podobne. Na rys. 1 przedstawiono dane wybranych rodzajów prac leśnych. Dane z 1987 roku dotyczą średniej z 5

losowo wybranych nadleśnictw: Augustów, Rokita, Namysłów, Włodawa oraz Niedźwiady, natomiast 2005 rok dotyczy prac wykonywanych na terenie nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka.



Rys. 1. Udział czasu pracy na: a) pozyskanie drewna, b) meliorację agrotechniczną, c) ochronę lasu
Fig. 1. Share of time of: a) wood harvesting, b) soil conservation of forest sites, c) forest protection

Pozyskanie drewna prowadzi się przede wszystkim w miesiącach jesienno-zimowych (listopad-marzec). W pozostałych miesiącach od kwietnia do października zapotrzebowanie na pracę ludzką jest znacząco mniejsze. Należy jednak zwrócić uwagę, że w roku 2005 różnica ta była mniejsza w porównaniu z rokiem 1987. Świadczy to z jednej strony o lepszym zrównoważeniu popytu na drewno w okresie całego roku, z drugiej zaś o lepszym wyposażeniu firm leśnych umożli-

wiającym pozyskiwanie drewna w miesiącach wiosennych i letnich. Melioracje agrotechniczne są pracami rozłożonymi równomiernie w czasie. Skumulowanie prac w dwóch miesiącach (marzec, kwiecień) może świadczyć o specyficznej, trudnej zimie na przełomie lat 1986/1987. Stosunkowo dużą nierównomiernością nakładów robocizny w poszczególnych miesiącach charakteryzują się prace z zakresu ochrony lasu. Największy nakład pracy w roku 1987 przypada na lipiec, natomiast wyniki badań z roku 2005 wykazały, że kumulacja tych prac wystąpiła we wrześniu i listopadzie. Prace należące do tej grupy prac mają jednak charakter indywidualny, niemalże dla każdego nadleśnictwa. Każde nadleśnictwo ma w tym względzie swoją specyfikę, określoną warunkami funkcjonowania.

Podjęte przez autorów rozważania stanowią próbę oceny możliwości zredukowania problemu sezonowości prac leśnych. W tym celu wyodrębniono kilka grup prac. Podstawą grupowania był poziom „umaszynowienia” realizacji poszczególnych z nich. Dokonując podziału posłużono się informacjami zawartymi w obowiązującym w PGL Lasy Państwowe Katalogu Norm Czasu dla Prac Leśnych. I tak utworzono:

G1 grupę prac ręcznych,

G2 grupę prac ręczno-maszynowych,

G3 grupę prac maszynowych.

Grupą o najwyższej pracochłonności jest grupa prac ręcznych. Często są to prace wykonywane za pomocą prostych narzędzi. W grupie tej znajdują się prace związane z produkcją materiału sadzeniowego, zdarciem pokrywy glebowej, ścinką, okrzesywaniem za pomocą narzędzi ręcznych. Do ich wykonywania zatrudniani są pracownicy z podstawowymi kwalifikacjami. Wśród prac wykonywanych sposobem ręczno-maszynowym znajdujemy czyszczenia wczesne, czyszczenia późne, melioracje agrotechniczne i inne. Ostatnia z trzech wyróżnionych grup prac - prace mechaniczne (bronowanie, wałowanie, wyorywanie i podcinanie sadzonek i in.) - są praktycznie w pełni wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego. Udział pracy ręcznej został w tym przypadku zmniejszony do minimum. Jedną z możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na robociznę w grupie pierwszej i drugiej jest zwiększenie stopnia ich mechanizacji. Wynika z tego, że to grupa G1 byłaby najbardziej podatna na te działania. To w obrębie tych prac należy naszym zdaniem poszukiwać rozwiązań, które zmniejszyłyby zagrożenia płynące z sezonowości.

Dla stworzenia pełnego obrazu sytuacji dokonano także pogrupowania pracowników realizujących zadania w leśnictwie, przy czym jedynym kryterium było tutaj posiadanie określonych kwalifikacji - uprawnień. Zaproponowano trzy grupy robotników:

R1 - robotnicy bez szczególnych uprawnień, posiadający podstawowe kwalifikacje do wykonywania prostych zadań narzędziami ręcznymi (motyka, łopata, hak i chwytak zrywkowy, siekiera, maczeta, kostur),

R2 - robotnicy legitymujący się specjalistycznym przygotowaniem i posiadający uprawnienia do obsługi małych maszyn silnikowych (pilarka spalinowa, kosiarka spalinowa, opryskiwacz, świder),

R3 - robotnicy - operatorzy ciągników rolniczych, leśnych, maszyn wielooperacyjnych, maszyn budowlanych i drogowych.

Każda z wyżej opisanych kategorii pracowników zostanie następnie przypisana do poszczególnych zadań części składowych grup prac. Umożliwi to szczegółową analizę zapotrzebowania na poszczególne grupy robotników dla realizacji kolejnych grup zadań z jednoczesnym uwzględnieniem terminów realizacji prac. Zapotrzebowanie na pracę, w danym okresie, dla każdej z wyróżnionych kategorii robotników można obliczyć z następującej zależności (dla kategorii R1):

$$W_{R1} = \sum_{i=1}^n w_i \cdot z_i$$

gdzie:

W_{R1} - zapotrzebowanie na pracę wybranej kategorii pracownika w określonym przedziale czasu,

w_i - pracochłonność jednostkowa i-tego zadania dla pracownika R_i ,

z_i - wielkość i-tego zadania,

n - liczba zadań.

Dzięki takiemu podejściu możliwe będzie obliczenie zapotrzebowania na pracę ludzką (liczby potrzebnych pracowników) dla każdej z kategorii pracowników w danym okresie przy realizacji konkretnych zadań. Analiza ta da podstawę do rozważania możliwości zastosowania dwóch proponowanych działań:

- Wykonywanie części zadań gospodarczych na wyższym poziomie mechanizacji (większa wydajność) będzie skutkowało koniecznością zmiany struktury zatrudnienia w firmach wykonujących te prace. Zmniejszy się zapotrzebowanie na robotników w grupie R1 wzrośnie zaś na tych z grup R2 i R3.
- Przesunięcie realizacji niektórych zadań w czasie. W przypadku wyższego poziomu mechanizacji prac i jednoczesnego umożliwienia ZUL-om podpisywania umów na wykonawstwo zadań w odległych od siebie nadleśnictwach taka organizacja prac mogłaby znaleźć zastosowanie.

Efektom podjętych badań będzie zatem ustalenie najkorzystniejszej struktury zatrudnienia w firmach świadczących usługi dla leśnictwa, z uwzględnieniem specyfiki nadleśnictw. To z kolei jest podstawą do racjonalnego planowania i zwiększania wydajności pracy w nadleśnictwach.

Literatura

- [1] Dudkiewicz A.: Analiza realizacji zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Mińsk w latach 2007-2008. Praca magisterska, Wydział Inżynierii Produkcji SGGW, Warszawa, 2009.
- [2] Jaros M.: Analiza funkcjonowania Zakładów Usług Leśnych na przykładzie Nadleśnictwa Skierniewice. Praca magisterska. Wydział Inżynierii Produkcji SGGW, Warszawa, 2006.
- [3] Karpińska- Mizielńska W, Smuga T.: Zatrudnienie sezonowe w sektorze turystyki. Wnioski z badań Gospodarka Narodowa, nr 3, 2008.
- [4] Patalas Z. Zagadnienia organizacji prac leśnych, PWRiL, Warszawa, 1987.
- [5] Więsik J. Wójcik K.: Wpływ mechanizacji na zatrudnienie robotników w firmach leśnych. Tendencje i problemy techniki leśnej w warunkach Leśnictwa wielofunkcyjnego. Monografia wydana pod redakcją H. Różańskiego, K. Jabłońskiego, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2008.
- [6] Wratny J.: Sytuacja prawna pracowników sezonowych, Warszawa, 1977.
- [7] Załuska E.: Analiza funkcjonowania Zakładów Usług Leśnych na przykładzie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka. Praca magisterska. Wydział Inżynierii Produkcji SGGW, Warszawa, 2006.

RESEARCH OF SEASONALITY OF FOREST WORKS

Summary

This article presents solutions leading to reduce labor-consumption of forest works. Higher technical level of performance and matching of appropriate time of work are the source of labor-consumption reduction. In effect, a stable amount of skilled workers would be determined.