

Wybrane aspekty kształcenia w zawodzie „operator maszyn leśnych” w świetle badań ankietowych

Educational aspects of the profession of “forest machinery operator” in view of survey results

Agata Rutkowska, Krzysztof Adamowicz*

¹Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Leśny, Katedra Ekonomiki Leśnictwa ul. Wojska Polskiego 71c, 60-625 Poznań

*Tel. +48 61 8484686, fax +48 61 8484685, e-mail: adamowicz@up.poznan.pl

Abstract. In the early 1990s, an employment reduction in the State Forests caused the lowest-income employees to be transferred to external service providers. At the same time, due to the lack of students applying to this field, numerous vocational schools were shut down. At present, professions in the forestry sector are characterized by work under harsh conditions combined with low pay and are thus rarely chosen by young people. As a result, this service sector’s average age is increasing very visibly. The aim of this paper was to gather information about the motivation of the students who did decide to begin studies in this field and their professional aspirations. Our work is based on data obtained from forestry schools and a 9-question survey. Questions in the survey concerned the motivation to become an operator of forest machines, family traditions related to this profession, professional interests and plans for the future. The data analysis revealed that forestry education at the level of vocational schools is practically inexistent. For the past six years, the only unit that trained new forestry workers continuously was the Forestry School in Rogoziniec. The school’s graduates primarily pick up the profession of harvester operator and forwarder operator. Even more alarming is the fact that most of this school’s students are aware of the present work conditions in Poland and are considering going abroad to find employment. Therefore, in order to retain the newly trained workforce, it is necessary to improve the attractiveness of professions in forestry and to introduce systemic solutions for the development of qualifications and competences, which should be of interest to both forest entrepreneurs and the State Forests.

Keywords: vocational school, forest machine operator, education, professional aspirations

1. Wprowadzenie

Do końca lat osiemdziesiątych, kiedy nie było sektora prywatnego w leśnictwie, nadleśnictwa realizowały zadania gospodarcze przy pomocy własnej kadry pracowników. Zwykle byli oni absolwentami szkół leśnych, tj. techników i trzyletnich szkół zawodowych przygotowujących do pracy w lesie na stanowiskach robotniczych (Gornowicz et al. 2008). Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (PGL LP) wspierało te placówki, również finansowo. Sytuacja zmieniła się z początkiem lat 90., kiedy to w wyniku restrukturyzacji PGL LP powstało kilkanaście tysięcy prywatnych podmiotów gospodarczych. Wówczas swoją działalność stopniowo zaczęły zawieszać szkoły zawodowe. Według Gornowicza i in. (2008) stało się tak, ponieważ PGL LP przestało być zainteresowane partycypowaniem w kosztach kształcenia robotników będących pracownikami firm zewnętrznych, realizujących zadania na rzecz PGL LP. Takie stanowisko PGL LP utrzymuje do dzisiaj (Gizak 2017).

Jak podaje Jelonek i Szklarczyk (2012), kształcenie w zawodzie „operator maszyn leśnych”, obok innych, takich jak np. monter instrumentów muzycznych, operator urządzeń przemysłu szklarskiego czy wiertacz odwiertów eksploatacyjnych, jest jednym z najmniej popularnych kierunków kształcenia zawodowego (<30 osób w skali kraju). Trudno się temu dziwić – według amerykańskiego serwisu CareerCast, który co roku analizuje stanowiska pracy pod kątem zarobków, środowiska pracy, poziomu odczuwanego stresu oraz perspektyw zawodowych, zawód drwala (a tym samym robotnika leśnego) od co najmniej pięciu lat utrzymuje się w niechlubnej czołówce rankingu najgorszych zawodów¹. Grodecki (2014) słusznie zauważa, że z uwagi na trudne warunki pracy, duże zagrożenie i niskie płace, zawód robotnika leśnego nie cieszy się prestiżem i rzadko wybierany jest przez młodych ludzi. Wraz z odej-

¹ www.careercast.com/jobs-rated/10-worst-jobs-2012 -2013, -2014, -2015, -2016

Wpłynęło: 15.01.2018 r., recenzowano: 4.02.2018 r., zaakceptowano: 23.02.2018 r.

ściami doświadczonych robotników na emerytury czy renty zanikają cenne umiejętności oraz wiedza i doświadczenie, niegdyś przekazywane z pokolenia na pokolenie. Obecne zmiany zarówno ekonomiczne, jak i demograficzne stawiają przed sektorem leśnym trudne zadania – szczególnie w sferze zapewnienia dopływu wykwalifikowanej kadry (Fijas et al. 2015). Polscy przedsiębiorcy coraz częściej mają problem z zatrudnieniem kompetentnych osób, szczególnie tych wykonujących prace z zakresu zagospodarowania lasu. W efekcie czynności te często przeprowadzane są przez przypadkowych ludzi, dla których praca w lesie stanowi jedyną możliwość zatrudnienia. Zdaniem Grodeckiego (2014) brak właściwej edukacji na poziomie wykwalifikowanego robotnika leśnego i operatora maszyn leśnych stać się może w nieodległej przyszłości poważnym czynnikiem ograniczającym funkcjonowanie i rozwój państwowego gospodarstwa leśnego w Polsce.

Wprawdzie problematyką związaną z usługami leśnymi i zawodem robotnika leśnego zajmowali się m.in. Płotkowski (1998, 2002), Nowacka i Moskalik (2005, 2012, 2013), Kocel (2002, 2005), Sowa i in. (2006), Nowacka i in. (2011), Nurek (2011), to jednak zagadnienia dotyczące procesów kształcenia i preferencji oraz oczekiwań przyszłych pracowników były poruszane stosunkowo rzadko. Dlatego postanowiono wykonać badania w zakresie: (i) identyfikacji szkół oferujących nauczanie w zawodzie „operator maszyn leśnych” oraz określić aktualną liczbę uczniów i absolwentów, (ii) identyfikacji miejsca zamieszkania uczniów zdobywających zawód „operator maszyn leśnych”, (iii) identyfikacji czynników motywujących do podjęcia edukacji w zawodzie „operator maszyn leśnych”, (iv) oceny wpływu tradycji rodzinnych na wybór zawodu „operator maszyn leśnych”, (v) identyfikacji zainteresowania uczniów zdobywających zawód „operator maszyn leśnych” z kierunkami kształcenia uzupełniającego, (vi) identyfikacji aspiracji zawodowych uczniów zdobywających zawód „operator maszyn leśnych”.

2. Metodyka badań

Na podstawie pozycjonowania stron internetowych wybrano 10 szkół oferujących kształcenie w zawodzie „operator maszyn leśnych”. Następnie zwrócono się do władz każdej z nich z prośbą o odpowiedź na trzy pytania:

- Od którego roku szkolnego jednostka prowadzi kształcenie zawodowe w zawodzie „operator maszyn leśnych” (symbol cyfrowy zawodu: 834105)?
- Czy szkoła obecnie kształci w zawodzie „operator maszyn leśnych”? (jeżeli tak – ile oddziałów, ilu uczniów)
- Ilu uczniów ukończyło dotychczas w szkole kształcenie w zawodzie „operator maszyn leśnych”?

Dodatkowo, zgodnie z regułami i zasadami tworzenia kwestionariusza opisanymi przez Dudziak (2010) i Sztumskiego (2010), opracowano ankietę składającą się z 9 pytań, z których 5 było zamkniętych (w tym 2 pytania dychotomiczne i 3 w formie skali), a 4 półotwarte. Pytania ułożono

w cztery następujące po sobie bloki tematyczne, dotyczące kolejno: czynników motywujących do podjęcia edukacji w zawodzie „operator maszyn leśnych”, tradycji rodzinnych związanych z sektorem usługowym w leśnictwie, zainteresowania kontynuacją nauki po ukończeniu szkoły zawodowej oraz aspiracji zawodowych. Przy ocenie tradycji rodzinnych poproszono uczniów o udzielenie informacji, czy ktokolwiek z ich najbliższej rodziny jest właścicielem firmy leśnej lub jej pracownikiem (niebędącym równocześnie właścicielem). Za najbliższą rodzinę przyjęto krewnych do trzeciego stopnia pokrewieństwa zarówno w linii prostej (rodzice, dziadkowie), jak i w linii bocznej (rodzeństwo, rodzeństwo rodziców).

Metryczka zawierała informacje o stopniu nauczania (klasa I/II/III), płci (K/M) oraz miejscu zamieszkania (województwo, powiat, obszar miejski/wiejski). Badanie ankietowe przeprowadzono 11 maja 2017 roku w Zespole Szkół Leśnych w Rogozińcu, wiodącej w badanym zakresie placówce, wśród obecnych tego dnia 30 uczniów Zasadniczej Szkoły Zawodowej (klasa 1–9 osób, klasa 2–9 osób, klasa 3–12 osób). Ankieta miała charakter audytoryjny – kwestionariusze zostały rozdane i odebrane bezpośrednio przez ankietera, a wszyscy badani znajdowali się w jednej klasie szkolnej.

3. Wyniki

Spośród 10 szkół oferujących na swojej stronie internetowej kształcenie w zawodzie „operator maszyn leśnych”, obecnie tylko dwie placówki realizują nauczanie w tej specjalności: ZS w Oleszycach (woj. podkarpackie, powiat lubaczowski) – 0,5 oddziału (8 uczniów) oraz ZSL w Rogozińcu (woj. lubuskie, powiat świebodziński) – 3 oddziały (47 uczniów). Na uwagę zasługuje fakt, że przez ostatnie sześć lat jedyną jednostką, która regularnie kształciła przyszłych pracowników leśnictwa, była Szkoła Leśna w Rogozińcu (tab. 1).

Zdecydowana większość (25 osób) uczniów Zasadniczej Szkoły Zawodowej przy ZSL w Rogozińcu pochodzi z terenów wiejskich leżących w pobliskich powiatach. Połowa badanych mieszka w województwie lubuskim w powiatach: świebodzińskim (5 osób), nowosolskim (4 osoby), zielonogórskim (3 osoby), żagańskim (2 osoby) i sulęcińskim (1 osoba). Z województwa wielkopolskiego uczęszcza na zajęcia dwunastu badanych, pochodzących przeważnie ze ściśle graniczących z województwem lubuskim powiatów: nowotomyskiego (4 osoby), grodziskiego (3 osoby), międzychodzkiego (2 osoby) oraz gostyńskiego, wolsztyńskiego i obornickiego (po 1 osobie). Na kształcenie w zawodzie „operator maszyn leśnych” zdecydowały się również dwie osoby z powiatu świdnickiego (woj. lubelskie) oraz jedna z powiatu gryfińskiego (woj. zachodniopomorskie).

Największym motywatorem do podjęcia nauki w Zasadniczej Szkole Zawodowej dla 24 uczniów były perspektywy, jakie daje zawód „operator maszyn leśnych” (duży popyt na wykwalifikowanych pracowników, różnorodność wykony-

Tabela 1. Kształcenie w zawodzie „operator maszyn leśnych” w wybranych szkołach zawodowych
 Table 1. Training in the profession of "forest machinery operator" in selected vocational schools

Nazwa szkoły Name of the school	Kształcenie w zawodzie Education in the profession	Liczba uczniów Number of students*	Liczba absolwentów Number of graduates
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Benicach Forest School Complex in Benice	Od roku 2015/2016; obecnie brak naboru From 2015/2016; Currently no recruitment	-	-
Zespół Szkół Leśnych w Biłgoraju Forest School Complex in Biłgoraj	1992/1993 – 2008/2009; obecnie brak naboru Currently no recruitment	-	359
Zespół Szkół Leśnych im. inż. Jana Kloski w Goraju Forest School Complex in Goraj	Nabór prowadzony od kilku lat – nieskutecznie Recruitment conducted for several years – ineffective	-	-
Zespół Szkół Przyrodniczo-Usługowych i Bursy Szkolnej w Jeleniej Górze Complex of Schools of Nature and Service and School Hostel in Jelenia Góra	Do roku 2005/2006; obecnie nie funkcjonuje szkoła zawodowa Until 2005/2006; At present, there is no vocational school	-	brak danych no data
Zespół Szkół Leśnych w Lesku Forest School Complex in Lesko	1983/1984; obecnie brak naboru From 1983/1984; Currently no recruitment	-	238
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Męckiej Woli Upper-secondary School in Męcka Wola	Od roku 2015/2016; obecnie szkoła nie istnieje From 2015/2016; At present the school does not exist	-	-
Zespół Szkół w Oleszycach School Complex in Oleszyce	Od roku 2013/2014 – do teraz From 2013/2014 – until now	8	12
Zespół Szkół w Opatówku School Complex in Opatówko	Zrezygnowano z prowadzenia naboru Recruitment was cancelled	-	-
Zespół Szkół Leśnych w Rogozińcu Forest School Complex in Rogoziniec	Od roku 2011/2012 – do teraz From 2011/2012 – until now	47	50
Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie Forest School Complex in Ruciane-Nida	Nabór prowadzony od roku 2012/2013 – nieskutecznie Recruitment from 2012/2013 – ineffective	-	-

*stan na dzień: 31.05.2017 r. / as for 31.05.2017

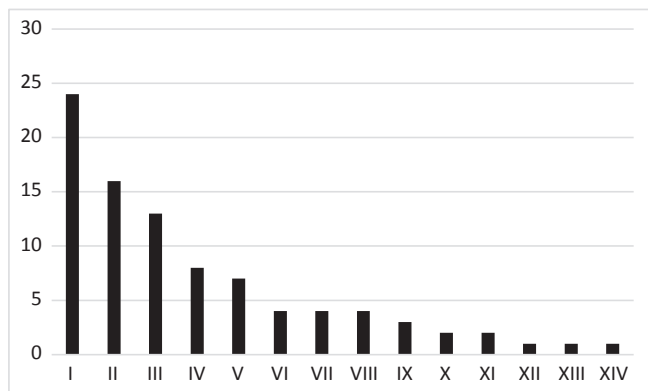
wanych prac z zakresu zagospodarowania lasu i pozyskania drewna, możliwość pracy na zaawansowanych technologicznie maszynach leśnych itp.). Innym, równie ważnym czynnikiem motywującym, były zainteresowania własne (16 uczniów), które najczęściej wiązano z technologiami pozyskiwania drewna, co dało swój wyraz w możliwości ukończenia kursu obsługi żurawi załadowniczych (13 uczniów), pilarki spalinowej (8 uczniów) oraz w opinii o atrakcyjnych zajęciach praktycznych (7 uczniów). Pozostałe motywatory były mniej istotne – na chęć usamodzielnienia się, dobrą opinię o szkole, tradycję rodzinną, małą odległość od miejsca zamieszkania, łatwość dostania się do szkoły, wysoki poziom nauczania i udział w „drzwiach otwartych” wskazało w każdym z wymienionych przykładów mniej niż 5 osób. Dla jednego ankietowanego istotna była możliwość uzyskania prawa jazdy kategorii T, tj. na ciągnik rolniczy lub pojazd wolnobieżny (ryc. 1).

Stwierdzono, że tylko trzech ankietowanych (10%) ma w swojej najbliższej rodzinie właściciela firmy leśnej, a ośmiu (27%) krewnego pracującego w leśnym przedsiębiorstwie. Żadna z tych osób nie wskazała tradycji rodzinnych jako jednego z powodów podjęcia nauki w zawodzie.

Dla 21 uczniów (70%) ukończenie Zasadniczej Szkoły Zawodowej jest tylko etapem w ścieżce kształcenia – dwunastu z nich (40%) chce kontynuować naukę w dwuletnim liceum wieczorowym i przystąpić do matury, siedmiu (23%) planuje udział w Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych (R.13. i R.14.), co pozwoli im uzyskać tytuł technika leśnika, a dwóch (7%) chce kontynuować naukę odpowiednio w zawodzie mechanika oraz w Czeskiej Akademii Leśnej w Trutnov. Dla pozostałych dziewięciu uczniów (30%) uzyskanie zawodu „operator maszyn leśnych” po ukończeniu ZSZ jest wystarczające. Wszyscy ankietowani wyrazili natomiast chęć udziału w dodatko-

wych kursach i szkoleniach, celem uzupełnienia kompetencji zawodowych. Spośród wymienionych, dostępnych na rynku ofert największą popularnością wśród młodzieży cieszyły się kursy operatorów wyspecjalizowanych maszyn leśnych – forwardera i harwestera (odpowiednio 93% i 87% odpowiedzi) oraz kurs brakarski drewna okrągłego (73%) i kurs pracy na drzewach (kurs arborystyczny) – 70%. Uczniowie wykazali mniejsze zainteresowanie szkoleniami z sortymentowej metody pozyskiwania drewna (53%) i z prawidłowego wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych – trzebieży wczesnych i późnych (50%), czy czyszczeń wczesnych i późnych (40%) (ryc. 2). W zestawie odpowiedzi nie uwzględniono kursu operatora pilarki spalinowej ‘drwal – pilarz’ oraz kursu obsługi żurawi załadowniczych (kończącego się kwalifikacjami II ż), ponieważ te kompetencje uczniowie nabywają obligacyjnie podczas nauki zawodu, w ramach zajęć praktycznych.

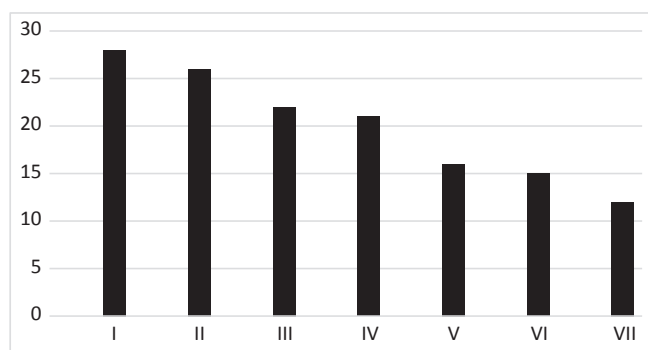
Kolejno zapytano o stanowisko, na jakim ankietowany chciałby pracować w przyszłości (należało wskazać jedną odpowiedź). Ponad połowa respondentów aspiruje do podjęcia zawodu operator harwestera (33%) i operator forwardera (27%). Na pozostałe stanowiska pracy – drwal-pilarz, zrywkarz, brygadzysta i pracownik na szkółce – wskazały pojedyncze osoby. Własną działalność gospodarczą planowało założyć 13% respondentów, w tym dwóch uczniów planuje założyć własny zakład usług leśnych zaraz po zakończeniu nauki (ryc. 3).



Rycina 1. Motywy podjęcia nauki w ZSZ przy ZSL w Rogoźnicu
Figure 1. Motives for studying in ZSZ at ZSL in Rogoźnicu

I – perspektywy zawodowe / career perspectives; II – zainteresowania własne / satisfying curiosity; III – kurs obsługi żurawi załadowniczych / vehicle loading crane- training and qualifications; IV – kurs operatora pilarki spalinowej / chainsaw- training and qualifications; V – atrakcyjne zajęcia praktyczne / attractive practical science; VI – chęć usamodzielnienia się / willingness to be independent; VII – dobra opinia o szkole, atmosfera / good opinion about the school, VIII – tradycja rodzinna / family tradition; IX – polecenie przez rodzinę lub znajomych / recommendation by friends or family; X – bliska odległość od miejsca zamieszkania / close distance to the place of residence; XI – łatwość dostania się do szkoły / good communication connection; XII – wysoki poziom nauczania / high standards of teaching; XIII – udział w drzwiach otwartych / participation in classes advertising the school; XIV – inne (prawo jazdy kat. T) – others (driver’s license for tractor)

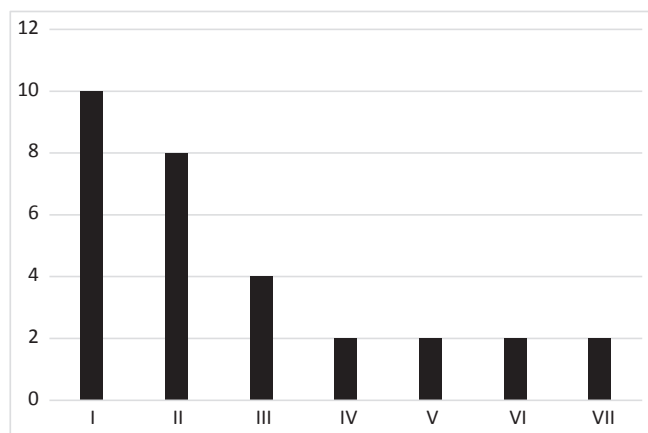
Ponieważ praca robotnika leśnego, a w szczególności operatora wyspecjalizowanych maszyn leśnych, bardzo często wiąże się z koniecznością przemieszczania się na znaczne odległości, zapytano ankietowanych, czy biorą pod uwagę w przyszłości pracę w delegacji (ewentualne przyjazdy do domu tylko na weekendy). Spośród wszystkich ankietowanych 60% wskazało na gotowość podjęcia zatrudnienia poza obecnym miejscem zamieszkania i związaną z tym dużą mobilność przestrzenną, natomiast 40%



Rycina 2. Zainteresowanie uczniów dodatkowymi kursami i szkoleniami

Figure 2. Interest in additional vocational training

I – kurs operatora forwardera / forwarder operators – training and qualifications; II – kurs operatora harwestera / harvester operators – training and qualifications; III – kurs brakarski / tree quality assessment – training and qualifications; IV – kurs pracy na drzewach / arboristics – training and qualifications; V – szkolenia w sortymentacji drewna / wood sorting – training and qualifications; VI – szkolenia trzebieży wczesnych (TW) i późnych (TP) / forest thinning – training and qualifications, VII – szkolenia w czyszczeniach wczesnych (CW) i późnych (CP) / stand tending – training and qualifications



Rycina 3. Preferowane stanowiska pracy uczniów po zakończeniu edukacji

Figure 3. Preferred work placements of students after the end of education

I – operator harwestera / harvester operator; II – operator forwardera / forwarder operator; III – drwal / lumberjack; IV – zrywkarz / wood extraction operator; V – brygadzysta / foreman; VI – pracownik na szkółce / forest nursery worker; VII – właściciel przedsiębiorstwa / company owner

nie planuje pracy w delegacji, w związku z czym będzie jej szukać raczej w pobliżu swojego rodzinnego domu. Podobnie wygląda sytuacja z ewentualnym podjęciem pracy za granicą, gdzie wynagrodzenia są relatywnie wyższe niż w Polsce – aż 2/3 ankietowanych (20 uczniów) nie wyklucza takiej możliwości.

Ostatnie pytanie dotyczące *stricte* aspiracji zawodowych związane było z zamiarem założenia własnego przedsiębiorstwa leśnego. Pięciu uczniów (17%) stanowczo, a trzynastu (43%) najprawdopodobniej nie podejmie się tego wyzwania. Ośmiu uczniów (27%) przyznało, że myśli o takiej możliwości, natomiast czterech (13%) jest zdecydowanych na założenie własnej, leśnej działalności gospodarczej, w tym 2 zaraz po ukończeniu nauki (ryc. 3).

4. Dyskusja

Zmiany zachodzące w leśnictwie powodują, że edukacja w tym zakresie nabiera coraz większego znaczenia (Sample et al. 2015). Z jednej strony, w opinii Grodeckiego (2014), brak szkół kształcących w zawodzie operatora maszyn leśnych w Polsce, gdzie rocznie pozyskiwane jest ok. 40 mln m³ drewna i gdzie gospodarka leśna posiada wielkie tradycje oraz dobre perspektywy, jest niezrozumiałą i budzi niepokój. Z drugiej strony istniejące w Polsce szkoły średnie, kształcące potencjalnych pracowników dla potrzeb służby leśnej (do stanowiska leśniczego włącznie), z *dużym zapasem pokrywają zapotrzebowanie na średni personel techniczny* (Gornowicz et al. 2008). Mimo że w dzisiejszych czasach ukończenie technikum leśnego nie gwarantuje już zatrudnienia w PGL LP, szkoły te nadal cieszą się dużo większą popularnością niż leśne szkoły zawodowe. Według danych opublikowanych przez rocznik statystyczny w 2016 r. do jedenastu szkół leśnych podlegających Ministrowi Środowiska uczęszczało w roku szkolnym 2015/2016 aż 2416 uczniów (GUS 2016). Przedstawiciele badanych jednostek, przy których funkcjonuje również technikum leśne, nie ukrywają, że nigdy nie mieli problemu z naborem do szkoły średniej profilowanej w zawodzie leśnika. Wydaje się, że w świadomości społeczeństwa szkoła zawodowa cały czas funkcjonuje jako szkoła „drugiego wyboru”, a eliminację szkolnictwa zawodowego dodatkowo pogłębiła reforma oświaty z 2011 roku, która wprowadziła m.in. czteroletnie technika z możliwością przystąpienia do matury i trzyletnie zasadnicze szkoły zawodowe ze skomplikowaną dalszą ścieżką kształcenia (Ustawa 2011). Ponadto wybór szkoły średniej przez przyszłego adepta leśnictwa najczęściej poddyktowany jest perspektywą stabilnego zatrudnienia w PGL LP oraz wysokim wynagrodzeniem, czego nie gwarantuje praca w przedsiębiorstwie leśnym. Mimo tego, zdaniem Grzywacza (2012) nie jest jasne, jaka powinna być dalsza przyszłość tego typu szkół, a w znacznej mierze zależy to od planów zmian systemu edukacyjnego w kraju oraz wymagań stawianych przez pracodawców. Obecnie PGL LP dąży do zatrudniania kadry z wykształceniem wyższym,

dlatego Kocel (2014) uważa, że w odpowiedzi na wzrost udziału wysokiej techniki oraz konieczność świadczenia usług na najwyższym poziomie jakościowym, należy dążyć do przekształcenia niektórych techników leśnych w szkoły dla robotników leśnych, podobnie jak ma to miejsce np. w gospodarce leśnej Niemiec. W świetle otrzymanych wyników trudno zgodzić się z tym stanowiskiem. Doświadczenie w kształceniu przyszłych operatorów maszyn leśnych mają chociażby ZSL w Biłgoraju oraz ZSL w Lesku, które jednak z powodu braku zainteresowania uczniów tym kierunkiem zrezygnowały z prowadzenia naboru. Z podobnym problemem spotkały się ZSL w Goraju oraz ZSL w Rucianem-Nidzie, które od kilku lat nieskutecznie rekrutują pod tym kątem absolwentów gimnazjów. W tej sytuacji wydaje się, że przekształcenie techników leśnych nie byłoby efektywnym rozwiązaniem.

Należy zgodzić się z Van Damme i Brownem (1992) oraz z Sample i in. (1999), którzy twierdzą, że szkolnictwo w zakresie leśnictwa musi dostosowywać się do zmieniających się potrzeb rynku pracy. Kierunek zmian w polskim leśnym szkolnictwie zawodowym najtrafniej wskazują sami ankietowani, którzy w większości aspirują do podjęcia zawodu operatora harwestera lub operatora forwardera. Pozyskiwanie drewna technologią maszynową istotnie wpływa na poziom bezpieczeństwa i wydajność wykonywanych prac, stąd też szkoły zawodowe powinny w swoim programie uwzględnić to dążenie. W ostatnich latach w wielu krajach europejskich, a także w niektórych krajach Ameryki, Afryki i Azji nastąpił bowiem dynamiczny wzrost pozyskiwania drewna na zasadach outsourcingu (Louw 2004; Westermayer 2006; Shawn, Greene 2008; Kawasaki, Kohroki 2009; Kastenholz et al. 2011, Häggström et al. 2013). Dodatkowo, zdaniem Grodeckiego (2014), obsługa zaawansowanych technicznie maszyn leśnych w środowiskach wiejskich cieszy się dużym uznaniem i nobilituje. Stopniowe zmniejszanie się liczby robotników leśnych będzie jednak wymuszało coraz większy udział maszyn w pozyskaniu drewna (Fijas et al. 2015), w związku z czym wzrośnie zapotrzebowanie na operatorów. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Karjalainena i in. (2001), mechanizacja prac leśnych, zwłaszcza w zakresie pozyskania surowca, stała się szeroko stosowanym rozwiązaniem w wielu uprzemysłowionych krajach europejskich, np. w Szwecji (ok. 98%), Irlandii (około 95%) i Finlandii (około 91%). Badania symulacyjne Marciniaka (2011) wskazują, że tendencja ta występuje również w Polsce. Do roku 2020 w Polsce będzie pracować ok. 500 harwesterów i ok. 1000 forwarderów. Zdaniem autora, który złożył w badaniach stosunek 1:1 (jedna maszyna – jeden operator) w 2020 roku pracę przy maszynowym pozyskiwaniu drewna powinno znaleźć ok. 1500 wyszkolonych operatorów. Najnowsze doniesienia naukowe dowodzą jednak, że dynamika zmian liczby samych harwesterów jest dużo szybsza – w 2015 roku odnotowano już 530 tego typu maszyn (Mederski et al. 2016), wobec czego należy spodziewać się także wyższego zapotrzebowania na operato-

rów. Tymczasem szkoły zawodowe kształcące w zawodzie „operator maszyn leśnych” nie odpowiadają na te potrzeby i nie kształcą pod kątem pracy na wielooperacyjnych maszynach leśnych. Zawodu można się nauczyć wyłącznie dzięki profesjonalnym kursom prowadzonym systematycznie, kilka razy do roku, przez dwie jednostki – firmę Forest Consulting Center Sp. z o.o. z Poznania (wywodzącą się z Centrum Kształcenia Przedsiębiorców Leśnych) oraz Ośrodek Szkoleniowy Operatorów Maszyn Leśnych przy Nadleśnictwie Gidle. Niestety, koszt kursu wynosi ok. 10 tys. zł, co w dużej mierze ogranicza możliwości udziału w nich uczniów szkół zawodowych.

W opinii autorów ostatnie zmiany legislacyjne w Polsce mogą pozytywnie wpłynąć na rozwój leśnego szkolnictwa zawodowego. Uchwalona 14 grudnia 2016 roku ustawa Prawo oświatowe² wprowadza kształcenie w 3-letniej szkole branżowej I stopnia, po której możliwa jest kontynuacja nauki w 2-letniej szkole branżowej II stopnia. Ta z kolei będzie gwarantowała uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie nauczonym na poziomie technikum (po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w danym zawodzie) oraz otrzymanie świadectwa dojrzałości (po zdaniu egzaminu maturalnego). Obecnie, w ramach projektu „Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy”, trwają prace nad modyfikacją Podstaw Programowych Kształcenia w Zawodach (PPKZ), do których, w wyniku przeprowadzonych konkursów, zostały powołane kilkusobowe zespoły. Ich zadaniem jest m.in. zmiana zapisów PPKZ z uwzględnieniem rekomendacji Przedstawicieli Partnerów Społecznych oraz opinii ministerstw właściwych dla zawodów. Funkcjonujące dotychczas zapisy w PPKZ z 2012 roku dla zawodu „operator maszyn leśnych” (symbol cyfrowy zawodu: 834105) wymagają niezwłocznego uaktualnienia. Już sama nazwa zawodu w dzisiejszych uwarunkowaniach jest bowiem nieco myląca – absolwent szkoły zawodowej przygotowany jest do pozyskiwania drewna pilarką spalinową oraz zrywki drewna za pomocą ciągników wraz z urządzeniami doczepianymi i podwieszanymi, a nie operowania harwesternem czy forwarterem. Należy zgodzić się z powszechną opinią, że leśna praktyka – zwłaszcza ta związana z nowoczesnymi technologiami – jest bardzo kosztowna, jednak w tym momencie jest najlepszy czas na pokonanie bariery finansowej. Szkoły mogą korzystać z funduszy unijnych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych, a być może już w 2018 roku z ramienia Ministerstwa zostanie utworzony specjalny Fundusz Rozwoju Edukacji Zawodowej (FREZ), którego celem będzie finansowanie m.in. wyposażania szkół w nowoczesną bazę techniczno-dydaktyczną, kosztów prowadzenia praktycznej nauki zawodu u pracodawcy, organizowanie staży dla nauczycieli kształcenia zawodowego

w celu uaktualniania wiedzy i umiejętności, czy też dodatkowych uprawnień branżowych dla uczniów szkół zawodowych³. Docelowo wskazana byłaby kooperacja szkół zawodowych nie tylko z pracodawcami, ale również akredytowanymi ośrodkami szkoleniowymi, które mają wypracowane metody kształcenia oraz posiadają wykwalifikowaną kadrę dydaktyczną i instruktorską. Na ten moment niewiele szkół decyduje się na tę formę współpracy, co wynika głównie z braku zaufania do zewnętrznych, niepaństwowych podmiotów. Należy jednak zwrócić uwagę, że żadna z zainteresowanych stron, zarówno Lasy Państwowe, jak przedsiębiorcy czy szkoły leśne, nie jest w stanie wypracować samodzielnie efektywnych rozwiązań. Wymaga to współpracy wszystkich stron (Kocel 2014).

5. Wnioski

W Polsce działa 10 szkół oferujących możliwość zdobycia zawodu „operator maszyn leśnych”. Dotychczas tylko cztery szkoły prowadziły zajęcia w tym zakresie, a obecnie realizują je jedynie dwie.

Na podjęcie nauki w zasadniczej szkole zawodowej o leśnym charakterze decydowali się przede wszystkim mężczyźni (100% badanych) pochodzący głównie z terenów wiejskich (83%), znajdujących się w bliskiej odległości od szkoły.

Podstawowymi czynnikami motywującymi uczniów do podjęcia kształcenia w zakresie „operator maszyn leśnych” były perspektywy, jakie daje zawód robotnika leśnego (m.in. duży popyt na wykwalifikowanych pracowników, różnorodność wykonywanych prac z zakresu zagospodarowania lasu i pozyskania drewna) oraz zainteresowania własne dotyczące głównie technologii pozyskiwania drewna (odpowiednio 80% i 53% badanych).

Tradycje rodzinne związane z pracą w lesie nie miały istotnego wpływu na wybór zawodu „operator maszyn leśnych” przez uczniów ZSZ w Rogozińcu.

Uczniowie zdobywający zawód „operator maszyn leśnych” w zdecydowanej większości (70%) traktują nabywaną w ramach kształcenia wiedzę i umiejętności jako etap do dalszego kształcenia. Wszyscy ankietowani wyrazili chęć udziału w kursach i szkoleniach, celem nabycia dodatkowych kompetencji zawodowych. Największą popularnością wśród młodzieży cieszyły się kursy operatorów wyspecjalizowanych maszyn leśnych – forwartera (93%) i harwestera (87%).

Uczniowie wykazują niewielkie zainteresowanie założeniem własnej, leśnej działalności gospodarczej (PKD 02.40.Z). Po zdobyciu kwalifikacji zawodowych w zakresie „operator maszyn leśnych” chcieliby aspirować do pracy w szczególności na stanowisku operatorów maszyn wielooperacyjnych – harwestera (33%) i forwartera (27%). Niestety, istnieje bardzo duże ryzyko podjęcia zatrudnienia poza granicami

² Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe. Dz.U. 2017 poz. 59

³ <https://men.gov.pl/ministerstwo/informacje/zmiany-w-ksztalceniu-zawodowym-dla-rynku-pracy.html>

kraju przez przyszłych absolwentów szkoły zawodowej (67% badanych).

Biorąc pod uwagę mnogość zadań gospodarczych realizowanych w leśnictwie, wymagających coraz częściej wiedzy interdyscyplinarnej oraz wysokich kompetencji, należy dążyć do uatrakcyjnienia kierunku kształcenia poprzez modyfikację podstawy programowej, która powinna współgrać z postępem technicznym obserwowanym od kilku lat w leśnictwie. Leśne szkoły zawodowe powinny upatrywać wsparcia finansowego na praktyczną naukę zawodu w programach unijnych oraz w środkach ministerialnych.

Restytucja leśnego szkolnictwa zawodowego w Polsce wymaga współpracy szkół przede wszystkim z firmami leśnymi i organizacjami zrzeszającymi przedsiębiorców leśnych, a także certyfikowanymi ośrodkami szkoleniowymi, środowiskiem naukowym wyższych szkół leśnych i Lasami Państwowymi. Tylko wspólnie wypracowane rozwiązania pozwolą na zmianę wizerunku robotnika leśnego, co w efekcie będzie skutkowało zasileniem sektora usług leśnych młodymi ludźmi dobrze przygotowanymi do zawodu.

Konflikt interesów

Autorzy deklarują brak potencjalnych konfliktów.

Źródło finansowania

Badania sfinansowano ze środków finansowych Katedry Ekonomiki Leśnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na realizację działań – Młodzi naukowcy, nr 507.212.27.

Literatura

- Dudziak B. 2010. Wprowadzenie do metod i technik badań społecznych. Wyd. Akademii Techniczno-Humanistycznej. Bielsko-Biała, 102 s. ISBN 9788362292042.
- Fijas J., Schleser A., Neubauer P. 2015. Raport końcowy projektu Rzetelne Przedsiębiorstwo Leśne. Gdańsk.
- Gizak D. 2017. Użytkowanie bez rewolucji. *Drwal* 5: 28–31.
- Gornowicz R., Grodecki J., Stempki W., Lubieński K. 2008. Ekspertyza sektora usług leśnych w Polsce. Poznań. Maszynopis.
- Grodecki J. 2014. Problemy organizacyjne, społeczne i ekonomiczne pozyskiwania drewna, w: *Perspektywy rozwoju techniki leśnej*, Mostki k. Świebodzina. Polskie Towarzystwo Leśne, Warszawa, 61–76. ISBN 839314177X, 9788393141777.
- Grzywacz A. 2012. Nauka, badania, kształcenie leśników i edukacja leśna społeczeństwa w przyszłości, w: *Wizja przyszłości polskich lasów i leśnictwa do 2030 r.* Polskie Towarzystwo Leśne, Warszawa. 335–357. ISBN 8393141737, 9788393141739.
- GUS. 2016. Leśnictwo 2016. Główny Urząd Statystyczny. Informacje i opracowania statystyczne. Warszawa.
- Hägström C., Kawasaki A., Lidestav G. 2013. Profiles of forestry contractors and development of the forestry- contracting sector in Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research* 28(4): 395–404. DOI 10.1080/02827581.2012.738826.
- Jelonek M., Szklarczyk D. 2012. Kogo kształcą polskie szkoły? Analiza kierunków kształcenia w szkołach ponadgimnazjalnych i wyższych. PARP, Warszawa, 58 s. ISBN: 978-83-7633-121-8.
- Karjalainen T., Zimmer B., Berg S., Welling J., Schwaiger H., Finér L., Cortijo P., 2001. Energy, carbon and other material flows in the Life Cycle Assessment of forestry and forest products. Achievements of the Working Group 1 of the COST Action E9. European Forest. ISBN 952-9844-92-1.
- Kastenholz E., Dyduch C., Fitzgerald R., Hudson B., Jaakkola S., Lidén E., Monoyios K., Morat J., Pasek F., Sachse M., Street W., Lorbach J. 2011. Guide to good practice in contract labour in forestry. Report of the UNECE/FAO Team of Specialists on Best Practices in Forest Contracting. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <http://www.fao.org/docrep/014/i2231e/i2231e.pdf> [7.01.2018].
- Kawasaki A., Kohroki K. 2009. The reason for forestry “Foremen” dismissal from employee and their actual condition: a case of Fukuoka prefecture. *Journal of Forest Economics* 55(2): 10–20. DOI 10.20818/jfe.55.2_10.
- Kocel J. 2002. Stan i uwarunkowania rozwoju prywatnego sektora usług leśnych w Polsce. *Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa, Seria A 2*: 5–25.
- Kocel J. 2005. Prywatny sektor usług leśnych w latach 1999–2003. *Leśne Prace Badawcze* 2: 17–34.
- Kocel J. 2014. Prywatne przedsiębiorstwa leśne – stan obecny, bariery i możliwości rozwoju, w: *Narodowy Program Leśny. Rozwój. Lasy i gospodarka leśna jako instrumenty ekonomicznego i społecznego rozwoju kraju.* Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 132–144. ISBN 9788362830442.
- Louw W.J.A. 2004. General history of the South African forest industry: 1991 to 2002. *The Southern African Forestry Journal* 201: 65–76 DOI 10.1080/20702620.2004.10431775.
- Marciniak P. 2011. Potrzeby szkoleniowe w zakresie kształcenia operatorów maszyn wielooperacyjnych przy pozyskaniu surowca drzewnego. *Zarządzanie ochroną przyrody w lasach* 5: 268–285.
- Mederski P., Karaszewski Z., Rosińska M., Bembenek M. 2016. Dynamika zmian liczby harwesterów w Polsce oraz czynniki determinujące ich występowanie. *Sylvan* 160(10): 795–804.
- Nowacka W.Ł., Moskalik T. 2005. Logging machine operators-status quo and development possibilities. *Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie* 91: 349–356.
- Nowacka W.Ł., Moskalik T. 2012. Las miejscem pracy - nowy zawód, nowe możliwości. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* 32(3): 215–221. Nowacka W.Ł., Moskalik T. 2013. The negative effects of working in forestry with special focus on timber harvesting. *Forestry Letters* 105: 85–93.
- Nowacka W.Ł., Moskalik T., Sadowski J. 2011. Forest machine operators training - content and forms of education, in: *Technology and Ergonomics in the Service of Modern Forestry.* Uniwersytet Rolniczy im Hugona Kołłątaja, Kraków, 129–137.
- Nurek T. 2011. Struktura zatrudnienia w zakładach usług leśnych a poziom mechanizacji prac. *Technika Rolnicza Ogrodnicza Leśna* 6: 4–6
- Płotkowski L. 1998. Las jako majątek, miejsce pracy i źródło utrzymania. *Sylvan* 3: 41–56.
- Płotkowski L. 2002. Las jako miejsce pracy. *Sylvan* 12: 11–21.
- Sample V.A., Bixler R.P., McDonough M.H., Bullard S.H., Snieckus M.M. 2015. The promise and performance of forestry education in the United States: Results of a survey of forestry employers, graduates, and educators. *Journal of Forestry* 113(6): 528–537.
- Sample V.A., Ringgold P.C., Block N.E., Giltmier J.W. 1999. Forestry education: Adapting to the changing demands on professionals. *Journal of Forestry* 97(9): 4–10. DOI 10.1093/jof/97.9.4.

- Shawn B.A., Greene D.W. 2008. Changes in Georgia's logging workforce, 1987–2007. *Southern Journal of Applied Forestry* 32(2): 60–68. DOI 10.1093/sjaf/32.2.60.
- Sowa J.M., Leszczyński K., Szewczyk G. 2006. Human energy expenditure in late thinning performed in mountain spruce stands. *Acta Scientiarum Polonorum Silvarum Colendarum Ratio et Industria Lignaria* 5(1): 73–80.
- Sztumski J. 2010. Wstęp do metod i technik badań społecznych. Wydawnictwo Śląsk, Katowice, 303 s. ISBN 9788371646454.
- Ustawa. 2011. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o zmianie systemu oświaty oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2011 nr 205 poz. 1206.
- Van Damme L., Brown K.M. 1992. The Ontario advanced forestry program. *The Forestry Chronicle* 68(5): 607–611. DOI 10.5558/tfc68607-5.

Westermayer T. 2006. Out-sourcing of work in Germany's forestry: rural social structure and identity in transformation. Arbeitswissenschaftlicher Forschungsbericht, nr 3. Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau. <https://www.freidok.uni-freiburg.de/fedora/objects/freidok:2924/datastreams/FILE1/content> [7.01.2018].

Wkład Autorów

A.R. – zbiór materiałów źródłowych, opracowanie wyników badań, wykonanie analiz, napisanie artykułu; K.A. – nadzór merytoryczny, koncepcja badań, przegląd literatury, metodyka, korekta tekstu.