

**UWARUNKOWANIA, ZAKRES I EKONOMICZNE SKUTKI
ZALESIEŃ GRUNTÓW MARGINALNYCH
W GOSPODARSTWACH ROLNYCH W POLSCE**

PIOTR SULEWSKI

Abstrakt

W opracowaniu podjęto próbę oceny ekonomicznej zasadności realizacji zalesień na gruntach rolnych słabej jakości. Zmiana kierunku użytkowania gleb najstabszych zasadna jest zarówno ze względów środowiskowych, jak i ekonomiczno-rolniczych. Założenia w zakresie wzrostu wskaźnika lesistości kraju wpisane są od ponad 20 lat w Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Przeprowadzone analizy wykazały, że zalesianie najstabszych gruntów rolnych realizowane przy wsparciu tzw. programu zalesieniowego w ramach PROW mogą skutkować poprawą dochodu rolniczego. Uzyskanie pozytywnych efektów w tym zakresie jest jednak uzależnione m.in. od możliwości wykonania prac zalesieniowych i pielęgnacyjnych przy zaangażowaniu jedynie własnej siły roboczej.

Słowa kluczowe: zalesianie, gleby marginalne, gospodarstwo rolne, ekonomika gospodarstw.

Kody JEL: Q23, Q24, O13.

Wstęp

Zagadnienie przydatności rolniczej gleb o różnej jakości od wielu lat jest tematem dyskusji ekonomistów. Zgodnie z koncepcją malejącej urodzajności ziemi (sformułowaną przez przedstawiciela fizjokratów Turgota) w pierwszej kolejności wykorzystywane są w działalności rolniczej gleby najlepsze, a następnie gorsze, co prowadzi do obniżenia plonów w efekcie wykorzystywania ziemi o coraz słabszej jakości (Żróbek-Różańska i Żróbek, 2008). Jakość polskich gleb należy do najniższych w Europie, a ich potencjał produkcyjny szacuje się przeciętnie na zaledwie ok. 60% potencjału gruntów w krajach Unii Europejskiej (Skłodowski i Bielska, 2009).

W skali kraju ponad 4,5 mln ha użytków rolnych (30,8% całkowitej powierzchni UR) zlokalizowanych jest w strefie tzw. obszarów problemowych rolnictwa, które odznaczają się wyraźnie niższą od przeciętnej przydatnością warunków przyrodniczych do produkcji rolniczej (Jadczyzyn, 2013).

Postęp techniczny, jaki dokonał się w rolnictwie, umożliwia wyłączenie z rolniczego użytkowania gleb najślabszych przy jednoczesnym zaspokojeniu potrzeb żywnościowych społeczeństwa, co może pozytywnie przekładać się na wyniki produkcyjne i ekonomiczne gospodarstw (Nowicki, Marks i Makowski, 2007). Zagadnienie potencjału produkcyjnego ziemi wpisane jest w przedmiot rozważań teorii renty gruntowej, zgodnie z którą zróżnicowana jakość gruntów powoduje powstawanie rent różniczkowych będących efektem różnicy między kosztami produkcji na glebach o słabej i dobrej jakości. Teorię renty różniczkowej szczegółowo przedstawił już Ricardo (2001) w *On the principles of political economy and taxation*, a uzupełnił Mill w *Principles of Political Economy* (1885). We współczesnej literaturze ekonomiczno-rolniczej problematykę tę podejmuje i poszerza m.in. Czyżewski (2009). Według przywołanego autora ukierunkowanie polityki rolnej na wspieranie działań prośrodowiskowych sprawia, że klasyczna „wartość różniczkowa” wynikająca z rzadkości występowania urodzajnych gruntów wydaje się tracić na znaczeniu. Gleby o słabej jakości postrzegane są współcześnie jako źródło pozytywnych efektów zewnętrznych i usług o charakterze nierolniczym, co może być źródłem korzyści finansowych także dla ich właściciela. W ocenie gospodarczego znaczenia gleb poszczególnych kategorii uwzględnia się więc nie tylko ich przydatność rolniczą związaną z urodzajnością, ale także możliwości ich alternatywnego wykorzystania.

Wśród metod zagospodarowania gleb o małej przydatności rolniczej szczególną rolę odgrywają zalesienia, które generują szereg korzyści środowiskowych. Jak wskazują Sajnog i Wójcik (2013), przeciwdziałają one degradacji gruntów poprzez hamowanie procesów erozji, wyjaławiania, przenikania zanieczyszczeń do wód, a także przyczyniają się do odbudowy starych i tworzenia nowych korytarzy ekologicznych między kompleksami leśnymi, co umożliwi migrację organizmów i wzmocnienia obszary wartościowe przyrodniczo (poprawa bioróżnorodności). Lasy są także źródłem dóbr publicznych takich jak produkcja tlenu, wzbogacanie krajobrazu czy tworzenie schronień dla dzikich gatunków zwierząt. W długoterminowej perspektywie las stanowi także źródło produktów materialnych, głównie drewna, ale także owoców runa leśnego. Lasy też odpowiadają za jeden z efektywniejszych sposobów pochłaniania CO₂, co ma szczególne znaczenie w kontekście obserwowanych zmian klimatycznych, tym bardziej, jeśli weźmie się pod uwagę fakt, że są również źródłem energii odnawialnej (Gaj, 2012). Zagadnienie sekwestracji CO₂ poprzez ekosystemy leśne jest także istotne w kontekście stanowiska Rządu RP, który proponuje włączyć lasy do rozliczeń emisji CO₂ na równi z innymi działaniami podejmowanymi w tym zakresie (Ministerstwo Środowiska, 2016). Problem zalesień nabiera także znaczenia w odniesieniu do nowych celów redukcji emisji z sektorów nieobjętych unijnym systemem handlu emisjami (tzw. non-ETS – obejmujący m.in. rolnictwo i leśnictwo). Łączne emisje w UE z tego sek-

tora powinny zmaleć w okresie 2021-2030 o 30% (w Polsce o 7%). Kwestie te reguluje projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego (European Commission, 2016a) o wspólnym wysiłku redukcyjnym (*Effort Sharing Regulation, ESR*) oraz rozporządzenia dotyczącego wkładu sektora LULUCF (*Land Use, Land Use Change and Forestry* – sektor użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa) w redukcję emisji (European Commission 2016b). Zgodnie ze stosowaną dotychczas metodyką IPCC (Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu) wykorzystywaną do szacowania pochłaniania CO₂ z sektora LULUCF grunty leśne traktowane są jako grunty zalesione przez okres 20 lat, natomiast w nowych regulacjach okres ten wydłużono do 30 lat. Oznacza to, że zalesienia prowadzone w ramach dotychczasowych PROW-ów mogą przyczyniać się do poprawy wyniku rozliczeń bilansu emisji z sektora LULUCF, w tym z rolnictwa.

Z perspektywy gospodarstwa rolnego zalesianie gruntów rolnych, nawet o słabej jakości, wiąże się jednak z ograniczeniem jego potencjału produkcyjnego. W celu zrekompensowania utraconych potencjalnie korzyści ekonomicznych i tworzenia zachęt do przekształcania gruntów rolnych słabej jakości w użytki leśne proces zalesień jest zazwyczaj prowadzony przy aktywnym wsparciu środkami publicznymi. Od momentu akcesji Polski do UE programy wsparcia zalesień na gruntach rolnych realizowane są przede wszystkim poprzez instrumenty wspólnej polityki rolnej, w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW).

Głównym celem opracowania była ocena ekonomicznych skutków zalesiania gruntów rolnych o słabej jakości w kontekście istniejących uwarunkowań prawnych i ekonomicznych. Analizę przeprowadzono z perspektywy gospodarstwa rolnego, bazując na regulacjach zawartych w PROW na lata 2014-2020 (w szczególności dotyczących wsparcia finansowego).

Gleby marginalne w Polsce

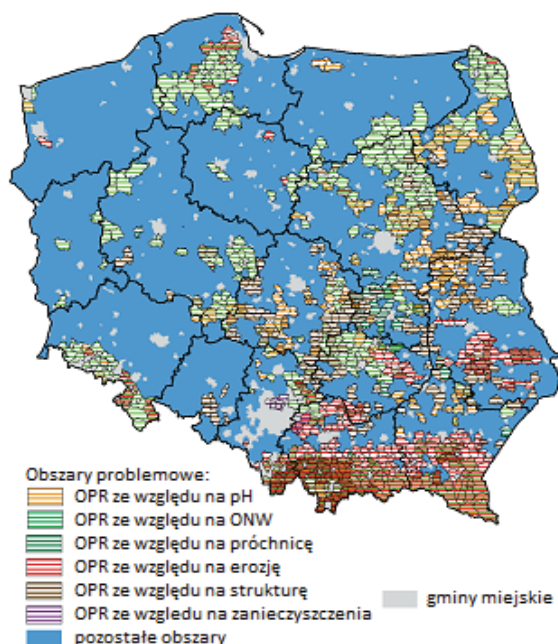
Pomimo że pojęcie gleb marginalnych nie ma w Polsce umocowania prawnego, to można przyjąć, że zalicza się do nich grunty w użytkowaniu rolniczym (lub w ewidencji użytków rolnych), które ze względu na niekorzystne uwarunkowania przyrodnicze, antropogeniczne i ekonomiczne charakteryzują się niską produktywnością lub nie nadają się do produkcji żywności (Józefaciuk C. i Józefaciuk A., 1996; za: Sajnog i Wójcik, 2013). W zakresie tego pojęcia mieszczą się (Kotąńska, 1999; za: Sajnog i Wójcik, 2013): nieurodzajne użytki rolne, na których produkcja rolna jest nieopłacalna ze względu na niekorzystne uwarunkowania przyrodnicze i erozję, gleby o różnej wartości bonitacyjnej zanieczyszczone chemicznie w wyniku działalności ludzi, gleby zniszczone mechanicznie i pozbawione warstwy urodzajnej oraz gleby zlokalizowane w niekorzystnych warunkach przyrodniczo-terytorialnych. W praktyce zazwyczaj do gruntów marginalnych zalicza się gleby o niskiej klasie bonitacyjnej, tj. V, VI oraz VIz (Janiszewska, 2014). Na podstawie systematyki jakości gleb opracowanej przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa IUNG można stwierdzić, że przeciętnie w skali kraju do V, VI i VIz klasy bonitacyjnej przynależy ponad 1/3 gleb rolniczych (tab. 1).

Tabela 1

Przydatność rolnicza gleb wg IUNG

Jakość gleby	Klasa bonitacyjna	Procentowy udział w skali kraju (%)
Bardzo dobre	I i II	4
Dobre	IIIa i IIIb	19
Średnie	IVa i IVb	35
Słabe i bardzo słabe	V, VI, VIz	37

Źródło: Terelak, Krasowicz i Stuczyński (2000).



Rys. 1. Przestrzenne rozmieszczenie gmin zakwalifikowanych jako obszary problemowe rolnictwa. Źródło: Siebielec i Łopatka (2013),

W kontekście rozważań nad jakością gruntów rolnych warto podkreślić, że system oceny jakości gleb uzupełniony został w Polsce o waloryzację innych elementów środowiska (agroklimatu, rzeźby terenu, warunków wodnych), czego syntetycznym wyrazem są wskaźniki waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (Stuczyński, Budzyńska, Gawrysiak i Zaliwski, 2000). Do województw o najgorszym wskaźniku waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej należą województwa podlaskie, łódzkie, świętokrzyskie i mazowieckie.

Ocena jakości gleb i innych czynników kształtujących wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej umożliwia zidentyfikowanie obszarów, które ze względu na warunki

naturalne charakteryzują się niską przydatnością do prowadzenia działalności rolniczej i określane są mianem obszarów problemowych (OPR). Charakteryzują się one negatywnym oddziaływaniem na organizację pracy, poziom plonów i efektywność ekonomiczną gospodarki rolnej (Siebielec i Łopatka, 2013). Na rysunku 1 zaznaczono gminy zakwalifikowane do obszarów problemowych na podstawie spełniania przez nie poszczególnych kryteriów kwalifikowalności¹. Z przestrzennego rozmieszczenia gmin uznanych za obszary problemowe rolnictwa wynika, że największej takich obszarów zlokalizowanych jest w południowej i wschodniej części kraju.

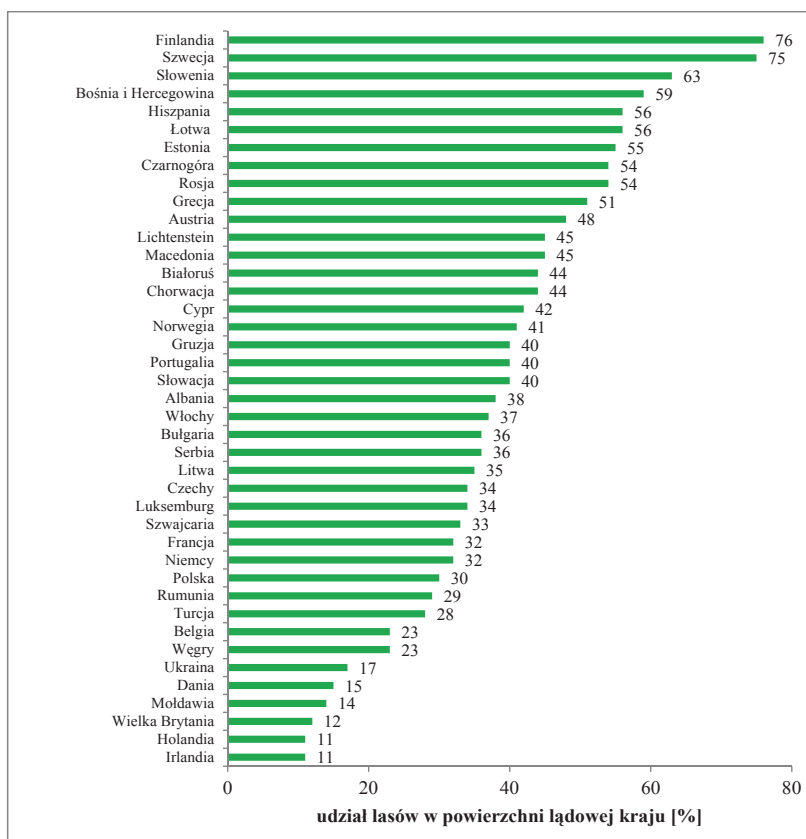
Lasy i proces zalesień w Polsce

Powierzchnia lasów w Polsce kształtuje się na poziomie 9214,9 tys. ha (GUS, 2016), co odpowiada lesistości (udziale w powierzchni lądowej kraju) na poziomie 29,5%. Średnia lesistość ogółem w Europie kształtuje się natomiast na poziomie 32,8% oraz 37,9% dla krajów UE-28. Zakłada się, iż racjonalna lesistość (z punktu widzenia użytkowania ziemi i kształtowania środowiska) na obecnym etapie rozwoju cywilizacyjnego powinna kształtować się w Polsce na poziomie 33-34% (Ministerstwo Środowiska, 2003). W ujęciu bezwzględny Polska charakteryzuje się jedną z największych powierzchni lasów w Europie (zajmuje pod tym względem szóste miejsce w UE – większą powierzchnię lasów w UE posiadają tylko: Niemcy, Francja, Hiszpania, Finlandia i Szwecja). Natomiast na 1 mieszkańca Polski przypada tylko 0,24 ha lasu (co lokuje Polskę na 16 miejscu wśród krajów UE) (Forest Europe, 2015). Przeciętnie na jednego mieszkańca Europy (kraje UE i poza UE) przypada 1,37 ha lasów. Informacje o udziale lasów w powierzchni poszczególnych krajów Europy przedstawiono na rysunku 2.

Mając na uwadze niski wskaźnik lesistości Polski, warto zauważyć, że powierzchnia lasów była sukcesywnie zwiększana od lat powojennych. Łącznie od czasu zakończenia II wojny światowej wzrosła ona o ponad 1488,2 tys. ha (głównie w wyniku zalesień sztucznych). Od 1995 roku podstawę prac zalesieniowych stanowi w Polsce Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL) przyjęty przez Rząd RP w 1995 roku i następnie zmodyfikowany w 2003 roku (Lasy Państwowe 2015; Ministerstwo Środowiska 2003). W wyniku realizacji programu powierzchnia lasów od 1995 roku zwiększyła się o 276,7 tys. ha. Program zakłada wzrost lesistości kraju do 30% w 2020 i 33% w 2050 roku. Osiągnięcie tych wartości wymaga zalesienia w okresie 2000-2050 około 1500 tys. ha, w tym około 560 tys. ha do 2020 roku. Oznacza to, że w okresie 2000-2020 średnioroczne tempo zalesień powinno kształtować się na poziomie około 23 tys. ha rocznie. Porównując przyjęte w planie założenia ze stanem faktycznym, można zauważyć, że od

¹ Do obszarów problemowych zalicza się gminy, w których co najmniej 50% powierzchni użytków rolnych spełnia jeden z takich warunków jak: przynależność co najmniej 50% powierzchni użytków rolnych do strefy ONW nizinnej II na podstawie wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej poniżej 52 pkt oraz strefy górskiej i specyficznej; zawartość próchnicy w glebie poniżej 1,3%; pH na poziomie poniżej 4,5; zagrożenie erozją wodną w stopniu średnim i silnym; zanieczyszczenie metalami ciężkimi; rozdrobniona struktura agrarna, tj. średnia powierzchnia gospodarstwa poniżej 10 ha, liczba działek większa od 4, a średnia powierzchnia działki mniejsza od 2,5 ha.

około 2004 roku pogłębia się luka między założonymi celami a ich realizacją. Od 2004 roku obserwuje się wyraźny spadek powierzchni nowych zalesień². W roku 2015 zalesiono zaledwie 2,7 tys. ha wobec blisko 17 tys. ha w 2006 roku i ponad 25 tys. ha w roku 2003 (rys. 3). Zgodnie z planem między rokiem 2009 a 2013 zalesieniami powinno być objęte 184 tys. ha (z tego 156 tys. na gruntach prywatnych), tymczasem w przedmiotowym okresie zalesiono jedynie 25,7 tys. ha (Kaliszewski, Wysocka-Fijorek, Jabłoński i Młynarski, 2014).

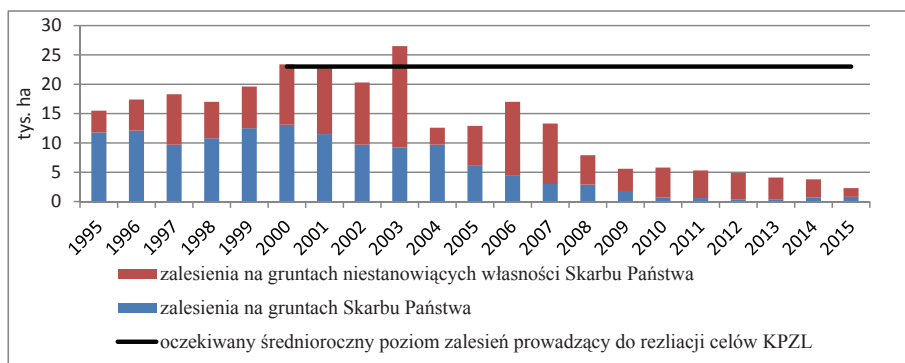


Rys. 2. Udział lasów w powierzchni lądowej poszczególnych krajów Europy.

Źródło: Forest Europe (2010).

² Kategoria zalesień obejmuje zakładanie upraw leśnych na gruntach wcześniej nie zajętych pod uprawę leśną. Do zalesień gruntów nieleśnych zalicza się przede wszystkim zalesienia na gruntach rolnych nieprzydatnych do produkcji rolnej, nieużytkach oraz innych gruntach nadających się do zalesienia i określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu. Oprócz zalesień wyróżnia się kategorię odnowień, która oznacza powstawanie młodego drzewostanu w miejsce drzewostanu usuniętego. Odnowienia mogą mieć charakter odnowień sztucznych (zakładanych przez sadzenie lub siew) oraz odnowień naturalnych (powstających na gruntach leśnych z samosiewu lub odrośli). Również zalesienia mogą powstawać w wyniku sukcesji naturalnej, przez co rozumie się uprawy leśne powstałe w wyniku procesu kolejnych, naturalnych przemian roślinności (sukcesji) na odłogowanych użytkach rolnych i nieużytkach, prowadzące do zmiany charakteru użytkowania gruntów z nieleśnego na leśny (GUS, 2016).

Wśród głównych czynników odpowiedzialnych za znaczące zmniejszenie nowych zalesień w okresie obowiązywania PROW 2007-2013 wymienia się zmiany kryteriów kwalifikacji prywatnych gruntów rolnych do zalesiania w ramach tego programu, w szczególności podniesienie minimalnej zwartej powierzchni zalesień, wyłączenie ze wsparcia zalesiania trwałych użytków zielonych i gruntów położonych na obszarach Natura 2000 oraz wpływ dopłat bezpośrednich zachęcających rolników do utrzymania gleb w produkcji rolnej (Lasy Państwowe, 2015). Znaczący wpływ na zmniejszenie tempa zalesień prawdopodobnie miało też ograniczenie przez Agencję Nieruchomości Rolnych przekazywania gruntów do zalesień Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu „Lasy Państwowe”, co wraz z ograniczeniami wynikającymi z ustanowienia obszarów Natura 2000 stworzyło trudności w realizacji założeń KPZL na gruntach stanowiących własność Skarbu Państwa (Lasy Państwowe, 2012). Z *Rocznego sprawozdania z wdrażania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020* (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2017) wynika, że powierzchnia nowych zalesień dofinansowywanych ze środków PROW w latach 2015-2016 kształtowała się na poziomie ok. 1 tys. ha, co świadczy o dalszym spadku tempa realizacji tego procesu. Zjawisko to nadal występuje, pomimo zmniejszenia w PROW 2014-2020 (w porównaniu z wcześniejszą wersją programu) minimalnej powierzchni uprawniającej do skorzystania ze wsparcia finansowego oraz wprowadzenia możliwości jednoczesnego pobierania płatności bezpośrednich i środków w programie zalesieniowym (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2016).



Rys. 3. Powierzchnia zalesień (bez zalesień w wyniku selekcji naturalnej).

Źródło: GUS (2016).

W ocenie aktualnego stopnia zalesienia kraju, jak też potrzeb w tym zakresie, podkreślenia wymaga również regionalne zróżnicowanie sytuacji. W niektórych województwach poziom lesistości przekracza przeciętny docelowy poziom dla kraju (np. lubuskie, pomorskie, zachodniopomorskie, podkarpackie), podczas gdy w innych jest znacząco niższy (np. łódzkie, mazowieckie) (tab. 2).

Tabela 2

Poziom lesistości Polski według województw

Wyszczególnienie	Powierzchnia lasów (tys. ha)	w tym lasy prywatne (%)	Lesistość (% powierzchni)	Miejsce w skali kraju pod względem lesistości
P O L S K A	9214,9	19,2	29,5	x
Dolnośląskie	593,4	3,5	29,7	8
Kujawsko-pomorskie	421,3	11,6	23,4	13
Lubelskie	584,0	40,9	23,2	15
Lubuskie	688,4	1,8	49,2	1
Łódzkie	388,2	34,3	21,3	16
Małopolskie	435,4	43,6	28,7	9
Mazowieckie	827,5	44,9	23,3	14
Opolskie	250,4	5,0	26,6	11
Podkarpackie	679,6	17,6	38,1	2
Podlaskie	620,9	32,7	30,8	7
Pomorskie	665,8	11,5	36,4	3
Śląskie	393,9	20,1	31,9	5
Świętokrzyskie	331,0	28,7	28,3	10
Warmińsko-mazurskie	753,3	7,9	31,2	6
Wielkopolskie	767,8	11,0	25,7	12
Zachodniopomorskie	813,8	2,5	35,6	4

Źródło: GUS (2016).

Formalno-organizacyjne aspekty zalesień

Do podstawowych aktów prawnych regulujących kwestię zalesień w Polsce można zaliczyć Ustawę o lasach z 28 września 1991 r. (Dz.U. 1991, nr 101, poz. 404), oraz przywoływany wcześniej Krajowy Plan Zwiększania Lesistości (KPZL) uchwalony w 1995 roku. W zaktualizowanej w 2003 roku wersji programu wprowadzono wielokryterialną metodę oceny preferencji zalesieniowych, przyjmując zestaw 12 cech stanowiących podstawę kwalifikacji poszczególnych gmin do realizacji zalesień (Ministerstwo Środowiska, 2003). Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL) określa powierzchnię zalesień, ich rozmieszczenie, a także sposób realizacji.

Do momentu wejścia Polski do UE zalesiania wspierane były w różny sposób, szczególnie w przypadku gruntów prywatnych (Płotkowski, 2008). Grunty państwowe zalesiane były przez Lasy Państwowe przy wykorzystaniu środków budżetu państwa, a grunty prywatne zalesiano przy wsparciu środków budżetowych, środków wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz w pewnym stopniu przy wsparciu Lasów Państwowych poprzez nieodpłatne przekazywanie sadzonek właścicielom gruntów, którzy zdecydowali się na zalesienia. W okresie bezpośrednio poprzedzającym przystąpienie do UE zalesienia gruntów

rolnych realizowano na podstawie Ustawy z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesiania (Ustawa, 2001). Uregulowania wynikające z tej ustawy znacząco różniły się od modelu stosowanego w krajach UE i uchodziły za dość korzystne dla rolników (Płotkowski, 2008). W latach 2002-2004 zalesiono łącznie blisko 60 tys. ha, co stanowi ponad 41% całej powierzchni zalesionej w okresie 2002-2015.

Od momentu wejścia Polski do UE zalesienia gruntów rolnych objęte zostały wsparciem w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006, czego efektem było zalesienie ponad 40 tys. ha gruntów rolnych należących do osób prywatnych. W kolejnej perspektywie budżetowej UE podstawą działań stał się PROW 2007-2013³. W obydwu edycjach PROW wsparcie finansowe dla gospodarstw decydujących się na zalesianie gruntów spełniających określone wymagania realizowano przez trzy podstawowe instrumenty, a mianowicie „wsparcie na zalesienie”, „premię pielęgnacyjną” i „premię zalesieniową”) (Rozporządzenie, 2007). Poza wsparciem na zalesianie rolnicy otrzymywali także „premię pielęgnacyjną” uzależnioną od ukształtowania terenu i faktu zabezpieczenia upraw przed zwierzyną oraz „premię zalesieniową” mającą stanowić rekompensatę utraconego dochodu rolniczego (płatność ta nie przysługiwała w przypadku zalesiania gruntów innych niż rolne).

W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 zalesianie jest wspierane w ramach działania „Inwestycje w rozwój obszarów leśnych i poprawę żywotności lasów”. Formalną podstawą wdrażania działań zalesieniowych jest Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku (Ustawa, 2015), na podstawie której wdrożono przepisy szczegółowe, tj. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 8 maja 2015 r. (Rozporządzenie, 2015). Podobnie jak w poprzednim PROW, pomoc przyznawana jest w formie ryczaftu i obejmuje wsparcie wykonania zalesienia gruntów rolnych lub innych niż rolne, premię pielęgnacyjną wypłacaną w okresie do 5 lat oraz premię zalesieniową wypłacaną maksymalnie przez 12 lat, przeznaczoną na pokrycie utraty dochodów z działalności rolniczej. Maksymalna powierzchnia gruntu objętego pomocą w PROW 2014-2020 to 20 ha, a minimalna 0,1 ha. Nowym uregulowaniem w PROW 2014-2020 w stosunku do poprzedniej edycji programu są kryteria wyboru operacji, stanowiące podstawę kwalifikacji gruntów do zalesienia (Ministerstwo Rolnictwa..., 2016). Pewnym modyfikacjom w PROW 2014-2020 uległy także wysokości przyznawanych płatności. Realizacja procesu zalesiania gruntów rolnych wymaga podjęcia przez rolnika określonych działań o charakterze administracyjno-organizacyjnym, takich jak m.in. weryfikacja kwalifikowalności do zalesiania, uzyskanie wypisu z miejscowego planu zagospodarowania, wykonanie mapy obszaru przeznaczonego do zalesień itd. (Dworakowski, 2015).

³ Formalną podstawą działań w ramach PROW 2007-2013 stanowiła Ustawa o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich z dnia 7 marca 2007 r. (Ustawa, 2007) oraz Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne” (Rozporządzenie, 2007).

Ekonomika zalesień

W celu oceny wpływu zalesień na dochody rolnicze sporządzono rachunek porównujący wyniki finansowe przykładowych gospodarstw o różnych kierunkach produkcji (typach produkcyjnych) przed i po dokonaniu zalesień. Rachunek miał charakter symulacyjny, a obliczenia przeprowadzono, przyjmując parametry produkcyjne i ekonomiczne dla przeciętnego gospodarstwa (w wybranych typach produkcyjnych) znajdującego się w polu obserwacji polskiego FADN dla regionu „Mazowsze i Podlasie” w 2015 roku. Wybór regionu wynikał z przeciętnie słabej jakości gleb w województwach przypisanych do tej lokalizacji. W przeprowadzonych kalkulacjach przyjęto założenie, że gospodarstwo położone jest na terenie o korzystnej konfiguracji (przy nachyleniu powyżej 12° obowiązują wyższe stawki dopłat). Podstawowe parametry charakterystyki gospodarstw uwzględnionych w analizie podano w tabeli 3.

Tabela 3

*Wybrane elementy charakterystyki gospodarstw objętych analizą
(średnie dla wyodrębnionych typów produkcyjnych)*

Wybrane parametry gospodarstw	Typ produkcyjny			
	Uprawy polowe	Krowy mleczne	Trzoda chlewna	Mieszane
Wielkość ekonomiczna (euro)	12 685,5	29 061,0	51 142,10	13 987,30
Powierzchnia UR (ha)	17,8	20,6	19,0	14,0
Powierzchnia zbóż (ha)	11,31	7,64	16,2	8,92
Pozostałe uprawy polowe (ha)	3,69	0,46	1,55	1,24
Powierzchnia upraw pastewnych (ha)	1,7	12,31	0,81	3,24
Powierzchnia odłogów (ha)	0,05	0,05	0,09	0,06
Powierzchnia ugorów (ha)	0,31	0,08	0,15	0,1
Wartość produkcji ogółem (zł/gospodarstwo)	72 151	143 328	232 517	61 336
w tym produkcja roślinna (zł/gospodarstwo)	67 387	19 166	61 933	31 931
Wartość produkcji roślinnej (zł/1 ha)	3 895	937	3 329	2 312
Koszty bezpośrednie produkcji roślinnej w zł/ha	1 329	848	1 301	847
Dopłaty do działalności operacyjnej w przeliczeniu na 1 ha (bez dopłat do produkcji zwierzęcej) (zł/ha)	1 366	1 145	1 154	1 255
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (zł/gospodarstwo)	27 799	58 069	44 943	17 587

Źródło: FADN (2016).

Ocenę efektów ekonomicznych w skali gospodarstwa przeprowadzono zakładając dwa warianty w zakresie zalesianej powierzchni, odpowiadające przeciętnemu arealowi zalesień, jaki odnotowano w ramach PROW 2004-2006 (4,42 ha) oraz PROW 2007-2013 (2,35 ha). Jednocześnie założono proporcjonalne zmniejszenie

powierzchni pozostałych roślin uprawnych (z wyłączeniem użytków zielonych). Konsekwentnie przyjęto zmniejszenie łącznych kosztów zmiennych w produkcji roślinnej o część wynikającą z użytków rolnych przeznaczonych na zalesianie. W kalkulacjach założono zmniejszenie przychodów rolniczych o wartość produkcji roślinnej wynikającą ze zmiany sposobu zagospodarowania posiadanych gruntów. Szacując poziom utraconych przychodów, przyjęto założenie, że wartość produkcji roślinnej na gruntach przeznaczonych pod zalesienia stanowiła 50% poziomu przeciętnego dla danego typu gospodarstwa. Zgodnie z regulacjami zawartymi w PROW założono, że do zalesianych gruntów rolnych przysługuje Jednolita Płatność Obszarowa (JPO), płatność za zazielenienie, oraz płatność dodatkowa (pominięto jednocześnie inne rodzaje płatności, których otrzymanie jest możliwe, po spełnieniu określonych warunków np. płatność dla młodych rolników oraz płatności, które nie przysługują po zalesieniu) (Ministerstwo Rolnictwa..., 2016). Koszty stałe gospodarstwa pozostawiono na niezmiennym poziomie. W odniesieniu do struktury gatunkowej nasadzeń przyjęto założenie, że 80% zalesionego areału stanowić będą drzewa iglaste (sosna), a resztę drzewa liściaste. Założono również, że uprawa nie wymaga ogrodzenia, a jedynie zabezpieczenia roślin za pomocą repelentów (środki odstrasżające). Dokonując szacunku dochodu, przyjęto założenie, że od momentu zakończenia pobierania premii pielęgnacyjnej (od 6 roku uprawy) rolnicy nie ponoszą kosztów związanych z pielęgnacją plantacji. W tabeli 4 zamieszczono stawki płatności za realizację poszczególnych zadań w ramach programu zalesieniowego (tabela stanowi załącznik do rozporządzenia Ministra Rolnictwa z dnia 13 maja 2015 roku).

Przyjęte w kalkulacji założenia oznaczają, że rolnik w analizowanym przykładzie w roku założenia plantacji otrzymałby wsparcie na zalesianie w wysokości 6553 zł/ha w przypadku części zalesionej drzewami iglastymi i 7152 zł/ha w odniesieniu do części zalesionej drzewami liściastymi (tab. 5). Wsparcie to ma charakter ryczałtowy, podobnie jak wypłacane przez 5 lat wsparcie w postaci premii pielęgnacyjnej oraz premii zalesieniowej (przez 12 lat). Premia pielęgnacyjna wynosi 1075 zł/ha oraz w rozpatrywanej sytuacji jest powiększana z tytułu zabezpieczenia drzewek repelentami (424 zł). W skali całego gospodarstwa łączne wpływy z tytułu realizacji zalesień (łącznie z należnymi płatnościami bezpośrednimi) kształtowałby się więc w pierwszym roku realizacji planu na poziomie 24,3 i 45,7 tys. zł (odpowiednio w wariancie zalesiania 2,35 i 4,42 ha). Od drugiego do piątego roku rolnik otrzymałby odpowiednio 8,6 i 16,2 tys. zł, a od szóstego do dwunastego roku istnienia plantacji wartość otrzymywanego wsparcia wynosiłaby natomiast jedynie 5,1 tys. i niespełna 9,6 tys., w zależności od wariantu skali zalesień.

Tabela 4

Wysokość stawek pomocy na zalesianie w PROW 2014-2020

Forma pomocy	Jedn.	Grupy gatunków drzew	
		Iglaste	Liściaste
Wsparcie na zalesianie			
Zalesianie w warunkach korzystnych		6553	7152
Zalesianie na gruntach o nachyleniu powyżej 12°		7146	7624
Zalesianie na gruntach erozyjnych		5012	5470
Zalesianie na gruntach erozyjnych o nachyleniu terenu powyżej 12°	zł/ha	5711	6098
Zalesianie sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym i mikoryzowanymi w warunkach korzystnych		6934	4984
Zalesianie sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym i mikoryzowanymi na gruntach o nachyleniu terenu powyżej 12°		7385	5366
Zabezpieczenie przed zwierzyną – grodzenie 2-metrową siatką metalową	zł/mb		8,82
Zabezpieczenie drzewek 3 palikami	zł/ha		1132
Premia pielęgnacyjna			
Na gruntach w warunkach korzystnych			1075
Na gruntach o nachyleniu powyżej 12°			1237
Na gruntach erozyjnych			1358
Na gruntach erozyjnych o nachyleniu terenu powyżej 12°	zł/ha		1628
Na gruntach z wykorzystaniem sukcesji naturalnej			794
Na gruntach o nachyleniu powyżej 12° z wykorzystaniem sukcesji naturalnej			968
Zabezpieczenie drzewek repelentami			424
Premia zalesieniowa	zł/ha		1215

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa... (2015).

W tabeli 6 zestawiono szacunkowe koszty zalesiania dla określonych wcześniej arealów. Ze względu na duże nakłady pracy oszacowanie kosztów założenia i prowadzenia uprawy przeprowadzono w wariancie zakładającym wykorzystanie jedynie własnych zasobów siły roboczej oraz przy założeniu korzystania z pracy najemnej. Przyjęcie skrajnych rozwiązań w odniesieniu do wyceny nakładów pracy pozwoliło wyeksponować wpływ sposobu jej wyceny na łączne koszty zalesiania. Oszacowane całkowite koszty założenia uprawy kształtowałyby się na poziomie ponad 6,6 tys. zł w przeliczeniu na 1 ha, przy włączeniu do rachunku kosztów pracy oraz niecałe 3,2 tys. zł/ha w przypadku wykonania wszystkich prac z wykorzystaniem jedynie własnej siły roboczej. W przypadku korzystania z najemnej siły roboczej otrzymane wsparcie na zalesianie zostałyby w przybliżeniu całkowicie wykorzystane na przeprowadzenie prac zalesieniowych. Warto jednak podkreślić, że w założeniach programu zalesieniowego w PROW przyjmuje się udział własny rolnika na poziomie 20% (z założenia więc środki przekazane na zalesianie

nie muszą pokrywać całkowicie kosztów jego realizacji). W przypadku wykonania wszystkich prac zalesieniowych przy wykorzystaniu jedynie rodzinnej siły roboczej łączne koszty założenia 1 ha plantacji byłyby niższe o ponad połowę.

Tabela 5

Wartość wsparcia dla analizowanego gospodarstwa w dwóch wariantach zalesianej powierzchni

Rok funkcyjowania plantacji	Rodzaj dopłaty	Stawki wsparcia		Wsparcie średnio na 1 ha (z uwzględnieniem struktury nasadzeń)	Wsparcie łączne w skali gospodarstwa	
		iglaste	liściaste		wariant I (2,35 ha)	wariant II (4,42 ha)
		zł/ha			zł/gospodarstwo	
I rok	Wsparcie na zalesianie	6 553	7 152			
	Premia pielęgnacyjna (z repelentami)		1 499			
	Premia zalesieniowa	1 215		10 335,2	24 287,7	45 681,5
	JPO + „zazielenianie” + „płatność dodatkowa”	948,4				
II – V rok	Premia pielęgnacyjna		1 499			
	Premia zalesieniowa	1 215		3 662,4	8 606,6	16 187,8
	JPO + „zazielenianie” + „płatność dodatkowa”	948,4				
	Premia zalesieniowa	1 215				
VI – XII rok	JPO + „zazielenianie” + „płatność dodatkowa”	948,4		2 163,4	5 084,0	9 562,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia (2015) oraz przyjętych wcześniej założeń w zakresie struktury zalesień i zalesianej powierzchni.

W pierwszym roku uprawy oprócz wsparcia na założenie plantacji rolnik otrzymałby także premię pielęgnacyjną oraz premię zalesieniową z tytułu utraty części dochodów rolniczych oraz JPO. Otrzymałą kwotę należy jednak pomniejszyć o koszty przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych. Zestawienie szacunkowych kosztów pielęgnacyjnych przedstawiono w tabeli 7. Przy uwzględnieniu opłaty pracy i przy przyjętych założeniach w zakresie poziomu nakładów koszty pielęgnacji sięgałyby 1050 zł/ha w pierwszych trzech latach istnienia plantacji oraz ponad 980 zł/ha w czwartym i piątym roku uprawy. W przypadku wykonania wszystkich zabiegów z zastosowaniem jedynie własnej siły roboczej (z pominięciem opłaty pracy) koszty pielęgnacji byłyby ponad dwukrotnie niższe. Warto jednocześnie zwrócić uwagę, że w obydwu wariantach (z uwzględnieniem i pominięciem opłaty pracy) otrzymana premia pielęgnacyjna (średnio 1499 zł) pozwoliłaby na pełne pokrycie kosztów pielęgnacji plantacji.

Tabela 6

Koszty założenia plantacji

Wyszczególnienie	Jednostka nakładu	Ilość jednostek na 1 ha	Cena jednostki (zł)	Koszt na 1 ha	Koszt na 1 ha z uwzględnieniem struktury (80% iglaste, 20% liściaste)	Koszt założenia plantacji w skali gospodarstwa		
						wariant I (2,35 ha)	wariant II (4,42 ha)	
Przygotowanie gruntu	cnh*	10	55	550	550	1 293	2 431	
iglaste (sosna)	szt.	8 000	0,25	2 000	2 080	4 888	9 194	
	liściaste	szt.	6 000	0,4				2 400
Sadzonki na poprawki – założenie 20% kosztów wyjściowych	-	-	-	440	416	978	1 839	
Sadzenie	iglaste	rbh*	200	13	2 600	2 652	6 232	11 722
	liściaste	rbh	220	13	2 860			
Transport/rozładunek	szt.	1	1	150	150	353	663	
Wykonanie poprawek	iglaste	rbh	60	13	780	793	1 864	3 505
	liściaste	rbh	65	13	845			
Całkowite koszty założenia plantacji	-	-	-	-	6 641	15 606	29 353	
Całkowite koszty założenia plantacji bez kosztów robocizny	-	-	-	-	3 196	7 511	14 126	

*cnh – ciągnikogodziny, rbh – robotnikogodziny

Źródło: opracowanie własne na podstawie założeń MRiRW stosowanych przy określaniu poziomu płatności (Załącznik N: Kalkulacja płatności do działania 5 – Zalesianie Gruntów Rolnych – Ministerstwo Rolnictwa..., 2015) oraz literatury przedmiotu (Kołbuc, 2012).

Łączny wpływ zalesień obejmujący zarówno otrzymywane przez gospodarstwo środki, jak i ponoszone koszty odzwierciedlony został w rachunku dochodu rolniczego dla poszczególnych typów gospodarstw. Zestawienie samych przychodów przy dwóch wariantach skali zalesień zamieszczono w tabeli 8. Największy spadek przychodów z tytułu działalności rolniczej nastąpiłby w przypadku gospodarstw w typie uprawy polowe oraz gospodarstwa mieszane (szczególnie w wariantcie większej powierzchni zalesień), co jest konsekwencją silnego uzależnienia przychodów od powierzchni uprawy roślin rolniczych w tym typie produkcji. Najmniejszy wpływ na zmniejszenie przychodów realizacja zalesień miałaby w gospodarstwach mlecznych i trzodowych (co wiąże się z mniejszym uzależnieniem wartości produkcji od powierzchni gospodarstwa). Przy przyjętych założeniach łączna wartość przychodów obejmujących produkcję rolniczą i wsparcie finansowe z tytułu zalesiania byłaby jednak w większości rozważanych sytuacji wyższa lub zbliżona do przychodów osiągniętych przed zmianami (przychody nieco niższe od wyjściowych zaobserwowano jedynie między 6 a 12 rokiem prowadzenia plantacji w niektórych typach produkcyjnych przy zalesieniu 2,35 ha).

Tabela 7

Szacunkowe koszty pielęgnacji upraw leśnych (z repelentami)

	Wyszczególnienie	Poziom nakładów	Koszt jednostkowy	Koszt zł/ha
Uprawa 1-3-letnia	wykaszenie chwastów	40 rbh/ha/rok (20 rbh/ha x 2)	13 zł/rbh	520
	spulchnianie gleby	10 rbh/rok	13 zł/rbh	130
	materiały (np. repelenty, środki ochrony)	-	-	400 zł/ha
Uprawa 4-5 lat	cięcie pielęgnacyjne	45 rbh/ha	13 zł/rbh	585
	materiały (np. repelenty, środki ochrony)	-	-	400 zł/ha

Źródło: opracowanie własne, założenia poziomu nakładów na podstawie MRiRW (zmodyfikowane).

Tabela 8

Wartość i zmiana przychodów gospodarstw w poszczególnych typach produkcyjnych i wariantach w wyniku realizacji zalesień

Wyszczególnienie	Typ produkcyjny				
	Uprawy polowe	Krowy mleczne	Trzoda chlewna	Mieszane	
<i>przy powierzchni zalesienia 2,35 ha</i>					
Przychody z produkcji rolniczej	wartość na gospodarstwo (zł)	64 363	139 536	225 894	55 670
	„przed zalesianiem” = 100%	89,2	97,4	97,2	90,8
Przychody z zalesienia (zł)	rok 1	24 288	24 288	24 288	24 288
	rok 2-5	8 607	8 607	8 607	8 607
	rok 6-12	5 084	5 084	5 084	5 084
Przychody łącznie po zalesianiu „przed zalesianiem = 100%”	rok 1	122,9	114,3	107,6	130,4
	rok 2-5	101,1	103,4	100,9	104,8
	rok 6-12	96,3	100,9	99,3	99,1
<i>przy powierzchni zalesienia 4,42 ha</i>					
Przychody z produkcji rolniczej	wartość na gospodarstwo (zł)	57 504	136 196	220 060	50 680
	„przed zalesianiem” = 100%	79,7	95,0	94,6	82,6
Przychody z zalesienia (zł)	rok 1	45 682	45 682	45 682	45 682
	rok 2-5	16 188	16 188	16 188	16 188
	rok 6-12	9 562	9 562	9 562	9 562
Przychody łącznie po zalesianiu „przed zalesianiem = 100%”	rok 1	152,5	129,2	116,8	165,2
	rok 2-5	111,6	108,6	104,1	117,2
	rok 6-12	102,5	104,0	101,3	106,4

Źródło: obliczenia własne.

W tabelach 9 i 10 przedstawiono wartość szacunkowych dochodów z rodzinnego gospodarstwa rolnego (odpowiednio w wariantach zalesiania 2,35 i 4,42 ha) w poszczególnych typach produkcyjnych (w ujęciu analogicznym do zestawienia przy-

chodów). Przeprowadzona analiza wykazała, że zarówno w wariantcie mniejszej, jak i większej powierzchni zalesiania łączna suma dochodów w 12-letnim okresie pobierania wsparcia (w ujęciu nominalnym) byłaby wyższa od dochodów, jakie można uzyskać, prowadząc jedynie działalność rolniczą (zakładając niezmiennosc pozostałych parametrów zastosowanych w rachunku). Duże znaczenie dla oceny relacji dochodów po symulowanej zmianie i przed nią ma założenie dotyczące wyceny kosztów pracy. W każdym typie produkcyjnym założenie o korzystaniu jedynie z własnej siły roboczej przekłada się na dochody o kilka punktów procentowych wyższe, niż przy bazowaniu na najmniejszej sile roboczej. Szczególnie widoczne jest to w wariantcie większej powierzchni zalesień (problemem jest jednak w tym przypadku fakt, że im większa plantacja, tym możliwości wykonania prac z wykorzystaniem jedynie rodzinnej siły roboczej są mniejsze). W ujęciu względnym największe korzyści z zalesiania (mierzone przyrostem wyniku finansowego) nastąpiłyby w gospodarstwach mieszanych, co można wiązać ze znacznie niższym niż w pozostałych typach produkcyjnych wyjściowym poziomem dochodu.

Tabela 9

Szacunek dochodów gospodarstwa po zalesieniu powierzchni 2,35 ha

Wyszczególnienie		Typ produkcyjny				
		Uprawy polowe	Krowy mleczne	Trzoda chlewna	Mieszane	
		przy powierzchni zalesienia 2,35 ha				
Dochody z produkcji rolniczej		wartość na gospodarstwo (zł)	23 134	54 277	41 377	13 912
		„przed zalesianiem” = 100%	83,2	93,5	92,1	79,1
Dochody z tytułu zalesiania (zł/gospodarstwo)	z kosztem pracy	rok 1		6 290		
		rok 2-5		6 215		
		rok 6-12		5 084		
	bez kosztów pracy	rok 1		15 837		
		rok 2-5		7 667		
		rok 6-12		5 084		
Dochody łącznie po zalesianiu „przed zalesianiem = 100%”	z kosztem pracy	rok 1	105,8	104,3	106,1	114,9
		rok 2-5	105,6	104,2	105,9	114,4
		rok 6-12	101,5	102,2	103,4	108,0
	bez kosztów pracy	rok 1	140,2	120,7	127,3	169,2
		rok 2-5	110,8	106,7	109,1	122,7
		rok 6-12	101,5	102,2	103,4	108,0
Łącznie w okresie 12 lat (jako % dochodów, które osiągnięto by jedynie z rolnictwa)	z kosztami pracy		103,2	103,0	104,4	110,7
	bez kosztów pracy		107,8	105,3	107,3	118,0

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 10

Szacunek dochodów gospodarstwa po zalesianiu powierzchni 4,42 ha

Wyszczególnienie		Typ produkcyjny			
		Uprawy polowe	Krowy mleczne	Trzoda chlewna	Mieszane
		przy powierzchni zalesienia 4,42 ha			
Dochody z produkcji rolniczej	wartość na gospodarstwo (zł)	19 026	50 937	38 236	10 674
	„przed zalesieniem” = 100%	68,4	87,7	85,1	60,7
Dochody z tytułu zalesienia (zł/gospodarstwo)	rok 1		11 831		
	z kosztem pracy				
	rok 2-5		11 690		
	rok 6-12			9 562	
	bez kosztów pracy				
	rok 1		29 787		
<i>Dochody łącznie po zalesianiu „przed zalesianiem = 100%”</i>	rok 1	111,0	108,1	111,4	128,0
	z kosztem pracy				
	rok 2-5	110,5	107,9	111,1	127,2
	rok 6-12	102,8	104,2	106,4	115,1
	bez kosztów pracy				
	rok 1	175,6	139,0	151,4	230,1
<i>Łącznie w okresie 12 lat (jako % dochodów, które osiągnięto by jedynie z rolnictwa)</i>	z kosztami pracy	106,1	105,7	108,4	120,2
	bez kosztów pracy	114,7	109,9	113,7	133,9

Źródło: obliczenia własne.

Podsumowanie

Polska należy do krajów o dużym udziale gleb charakteryzujących się niską przydatnością do produkcji rolniczej. Ze względu na mały potencjał produkcyjny uprawa roślin na takich glebach skutkuje słabymi wynikami produkcyjno-ekonomicznymi. Jednym ze sposobów alternatywnego zagospodarowania słabych gleb jest ich zalesianie. Działanie to wydaje się szczególnie uzasadnione w kontekście dość niskiego (na tle innych krajów Europy) wskaźnika lesistości Polski. Zwiększenie lesistości i osiągnięcie celów sformułowanych w Krajowym Programie Zwiększanie Lesistości wymaga znacznego przyśpieszenia tempa nowych nasadzeń. W ostatnich latach obserwuje się jednak wyraźne spowolnienie tempa zalesień gruntów rolnych. Jedną z głównych przyczyn tego zjawiska jest wzrost skłonności rolników do prowadzenia działalności rolniczej nawet na gruntach o niskiej jakości, co można wiązać z możliwością otrzymania wsparcia finansowego

w ramach instrumentów wspólnej polityki rolnej. Wśród narzędzi mających wspierać rozwój obszarów wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, przewidziano także instrumenty służące zwiększeniu lesistości. Kluczowe znaczenie ma w tym kontekście działanie pt. „Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych”, którego celem jest rekompensowanie kosztów ponoszonych przez rolników zalesiających grunty rolne.

Przeprowadzone analizy scenariuszowe wykazały, że zalesienie części gruntów rolnych może pozytywnie wpłynąć na wyniki finansowe gospodarstw w okresie objętym wsparciem z PROW. Względny przyrost dochodu kształtowałby się w większości rozważanych wariantów na poziomie od kilku do kilkunastu procent w stosunku do wartości uzyskiwanych jedynie z produkcji rolniczej. Oceniając potencjalne skutki ekonomiczne i zasadność zalesień, warto zwrócić uwagę, że im gorsze wyniki produkcyjno-ekonomiczne w zakresie produkcji rolniczej, tym względne korzyści z alternatywnego sposobu wykorzystania gleby z perspektywy rolnika będą wyższe. Ważnym aspektem omawianego zagadnienia są też możliwości wykonania prac związanych z tworzeniem i pielęgnacją plantacji przy zaangażowaniu jedynie rodzinnej siły roboczej. Zaangażowanie zewnętrznego czynnika pracy w wyraźny sposób zmniejszyłoby możliwe do osiągnięcia korzyści finansowe dla rolnika. W odniesieniu do oszacowań dochodów gospodarstw należy dodać, że mają one charakter względnie krótkoterminowy i nie obejmują korzyści i kosztów z zalesiania po zakończeniu okresu pobierania wsparcia finansowego w ramach PROW (np. sprzedaż materiału drzewnego a trwałe wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej).

W kontekście przeprowadzonych analiz warto też podkreślić, że zagadnienie zalesień ma charakter wieloaspektowy i obejmuje znacznie szerszy zestaw problemów niż tylko kwestia krótkoterminowych korzyści ekonomicznych możliwych do osiągnięcia przez rolnika. Szczególne znaczenie mają tu korzyści o charakterze dóbr publicznych generowanych przez lasy, które jednak są trudne do wyceny w ramach tradycyjnego rachunku ekonomicznego.

Literatura

- Czyżewski, B. (2009). Współczesne teorie renty gruntowej, ich geneza i znaczenie dla Wspólnej Polityki Rolnej w UE. *Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, t. 2, nr 2, s. 39-55.
- Dworakowski, G. (2015). *Zalesiania Gruntów Rolnych*. Poradnik. Pobrane z: http://www.lp.wi.pl/assets/files/zalesienia_poradnik.pdf.
- European Commission (2016a). COM(2016) 482 final. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 for a resilient Energy Union and to meet commitments under the Paris Agreement and amending Regulation No. 525/2013 of the European Parliament and the Council on a mechanism for monitoring and reporting greenhouse gas emissions and other information relevant to climate change, Brussels.
- European Commission (2016b). COM(2016) 479 final. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the inclusion of greenhouse gas emissions and removals from land use, land use change and forestry into the 2030 climate and energy framework and amending Regulation No. 525/2013 of the European Parliament and the Council on a mechanism for monitoring and reporting greenhouse gas emissions and other information relevant to climate change, Brussels.
- FADN (2016). *Wyniki Standardowe 2014 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN – Region FADN 795 Mazowsze i Podlasie*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Forest Europe (2010). *State of Europe's Forests*. Raport 2010.
- Forest Europe (2015). *State of Europe's Forests*. Raport 2015.
- GUS (2016). *Leśnictwo 2016*, Warszawa.
- Gaj, K. (2012). Pochłanianie CO₂ przez polskie ekosystemy leśne. *Leśne Prace Badawcze*, nr 73(1), s. 17-21.
- Jadczyzsyn, J. (2013). Ocena użytkowania gruntów na obszarach specyficznych oraz charakterystyka czynników ograniczających produkcję rolniczą. W: M. Matyka (red.), *Rolnictwo na obszarach specyficznych* (s. 49-59). Warszawa: GUS.
- Janiszewska, D. (2014). Potencjał energetyczny upraw wierzby na gruntach marginalnych w Polsce. *Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych Politechniki Koszalińskiej*, nr 18/2014, s. 47-56.
- Kaliszewski, A., Wysocka-Fijorek, E., Jabłoński, M., Młynarski, W. (2014). Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości 2014. Sękocin Stary: Instytut Badawczy Leśnictwa.
- Koźbuc, P. (2012). Zalesianie – planuj już teraz. *Las Polski*, nr 23/2012, s. IV.
- Lasy Państwowe (2012). Informacja o realizacji Krajowego programu zwiększania lesistości w 2012 roku. Pobrane z: <http://bip.lasy.gov.pl/pl/bip>.
- Lasy Państwowe (2015). *Lasy w Polsce 2015*. Warszawa: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Mill, J.S. (1885). *Principles of Political Economy*. New York: D. Appleton and Company.
- Ministerstwo Środowiska (2003). *Krajowy Program Zwiększania Lesistości*. Warszawa.
- Ministerstwo Środowiska (2016). Odpowiedź na interpelację nr 5168 Pana posła Tomasza Nowaka w sprawie włączenia pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy do systemu handlu emisjami w Unii Europejskiej K8INT5168. Pobrano z: <http://orka2.sejm.gov.pl/INT8.nsf/kucz/658C47ED/%24FILE/i05168-o1.pdf>.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2015). Kalkulacja płatności do działania 5 – Zalesianie Gruntów Rolnych. Pobrano z: https://www.minrol.gov.pl/content/download/20539/107759/.../1/.../zalacznik_N.pdf.

- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2016). *Przewodnik po działaniu Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych*. PROW 2014-2020, Warszawa: MRiRW.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2017). *Roczne sprawozdanie z wdrażania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020*. Pobrano z: www.minrol.gov.pl.
- Nowicki, J., Marks, M., Makowski, P. (2007). Ugór jako element współczesnego krajobrazu rolniczego. *Fragment Agronomica*, nr 4(96), s. 48-57.
- Płotkowski, L. (2008). Zalesianie gruntów rolnych w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. *Zeszyty Naukowe SGGW. Problemy Rolnictwa Światowego*, nr 5(20), s. 116-125.
- Ricardo, D. (2001). *On the principles of political economy and taxation*. Kitchener: Batoche Books.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dn. 18 czerwca 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesiania gruntów innych niż rolne”, Dz.U. nr 114, poz. 786 i nr 185, poz. 1316.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy w ramach działania „Inwestycje w rozwój obszarów leśnych i poprawę żywotności lasów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Dz.U. 2015, poz. 655.
- Sajnog, N., Wójcik, J. (2013). Możliwości zagospodarowania gruntów marginalnych i nieużytków gruntowych w scalaniu gruntów. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, nr 2/II, s. 155-166.
- Siebielec, G., Łopatka, A. (2013). Kryteria wyodrębniania oraz charakterystyka obszarów specyficznych. W: M. Matyka (red.), *Rolnictwo na obszarach specyficznych. Powszechny Spis Rolny 2010 (s. 8-15)*. Warszawa: GUS.
- Skłodowski, P., Bielska, A. (2009). Właściwości i urodzajność gleb Polski – podstawą kształtowania relacji rolnośrodowiskowych. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*. t. 9, z. 4(28), s. 203-214.
- Stuczyński, T., Budzyńska, K., Gawrysiak, L., Zaliwski, A. (2000). Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski. *Biuletyn Informacyjny IUNG*, nr 12, s. 4-17.
- Terelak, H., Krasowicz, S., Stuczyński, T. (2000). Środowisko glebowe Polski i racjonalne użytkowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. *Pamiętnik Puławski*, nr 120, s. 455-469.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dz.U. nr 101, poz. 444.
- Ustawa z dnia 7 marca 2007 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Dz.U. nr 64, poz. 427.
- Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia. Dz.U. nr 73, poz. 764, z 2003 r. Nr 46, poz. 392.
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Dz.U., poz. 349.
- Wójcik, J., Baławejder, M., Leń, P. (2014). Grunty marginalne, propozycje sposobów ich zagospodarowania w pracach scaleniowych w powiecie brzozowskim. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, nr II/2, s. 399-409.
- Źróbek-Róžańska, A., Źróbek, R. (2008). Renta gruntowa w teorii ekonomii klasycznej jako przyczynek do rozważań nad wartością ziemi. *Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum*, nr 7/3, s. 5-13.

CONDITIONS, SCOPE AND ECONOMIC EFFECTS OF AFFORESTATION OF MARGINAL SOILS ON FARMS IN POLAND

Abstract

The study attempts to assess the economic viability of afforestation of poor quality agricultural lands. The change in the direction of use of the poorest soils is justified both for environmental and agro-economic reasons. Assumptions regarding the increase in the forest cover ratio have been inscribed in the National Woodland Extension Programme for over 20 years. The analyses showed that afforestation of the poorest agricultural lands executed with the support of the so-called "Afforestation programme" under the RDP may result in an improvement in agricultural income. Obtaining positive effects in this area, however, depends on, the possibility of carrying out afforestation and care works with the involvement of only own workforce.

Keywords: afforestation, marginal soils, farms, economics of farms.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 27.03.2018.

