


**Małgorzata Polna**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej  
[marten@amu.edu.pl](mailto:marten@amu.edu.pl),  <https://orcid.org/0000-0002-1487-1742>

## Lasy jako forma użytkowania ziemi w gospodarstwach rolnych w Polsce

**Zarys treści:** Celem artykułu jest analiza stanu zasobów lasów będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych, ich zmian oraz zróżnicowania przestrzennego. W pracy postawiono następujące pytania badawcze: jaki jest wpływ uwarunkowań przyrodniczych i czynników pozaprzyrodniczych na tempo i kierunki zmian w zakresie zróżnicowania przestrzennego udziału lasów w powierzchni ogólnej gospodarstw rolnych? Czy zachodzące zmiany w udziale lasów w gospodarstwach rolnych są wynikiem zalesień gruntów rolnych czy transferu gruntów, w tym leśnych? Badania dotyczą lat 2002 i 2020. Analizę przeprowadzono w ujęciu województw i powiatów w oparciu o niepublikowane materiały udostępnione przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii w Warszawie oraz wyniki Powszechnych Spisów Rolnych dostępne w Banku Danych Lokalnych GUS. Przedstawiono i opisano aktualne tendencje i zmiany zachodzące w zasobach lasów należących do gospodarstw rolnych. Rozpoznano strukturę obszarową gospodarstw według powierzchni posiadanych lasów. Z badań wynika, że rozmieszczenie lasów oraz gospodarstw użytkujących lasy cechuje silna koncentracja przestrzenna. Obserwowany w skali kraju ogólny wzrost zasobów terenów leśnych w gospodarstwach rolnych jest zróżnicowany przestrzennie. Największą ich dynamikę odnotowano na ziemiach dawnego zaboru pruskiego i w powiatach miejskich. Stwierdzono wyższą dynamikę zmian powierzchni gruntów leśnych w gospodarstwach rolnych niż ich powierzchni ogólnej, co oznacza wzrost areалу oraz udziału lasów w gospodarstwach w efekcie zalesień gruntów rolnych oraz gruntów objętych sukcesją naturalną. Wyniki badań mogą być przydatne przy wytyczaniu strategii rozwoju na szczeblu regionalnym i powiatowym.

**Słowa kluczowe:** lasy, gospodarstwa rolne, użytkowanie ziemi, Polska

### Wstęp

Rozwój społeczno-gospodarczy kraju i wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa sprzyjają odchodzeniu od dominacji funkcji produkcyjnej rolnictwa. Zmniejszeniu ulega skala rolniczego użytkowania ziemi, zwłaszcza gruntów o małej przydatności rolniczej i podatnych na zagrożenia (np. erozja, wyjąłowanie, zanieczyszczenie wód). Natomiast coraz większego znaczenia nabierają

działania pozytywnie wpływające na zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich. Obserwuje się m.in. wzrost powierzchni gruntów w gospodarstwach rolnych niebędących użytkami rolnymi, w szczególności lasów. Gorzelak (2001, s. 8) zauważa, że znaczenie lokalne lasów drobnej własności jest wielkie, gdyż są „szkołą racjonalnego gospodarowania i myślenia ekologicznego”. Z kolei Polna (2015) wskazuje na istotną rolę w ochronie różnorodności strukturalnej krajobrazu rolniczego. W opinii Hilszczańskiego (2020) wartość przyrodnicza lasów prywatnych, zwłaszcza tych najstarszych, jest niebagatelna. Na ich znaczenie w rozwoju „co najmniej obszarów wiejskich, zarówno z punktu widzenia środowiska przyrodniczego, społecznego jak i gospodarczego” zwracają uwagę Gołos i Gil (2020, s. 46). Zauważają też, że duże rozdrobnienie działek leśnych i niska rentowność prywatnej gospodarki leśnej sprawia, że las traktowany jest raczej jako podręczny magazyn drewna wykorzystywanego na potrzeby gospodarstwa rolnego i domowego, niż kapitał bądź źródło istotnych bieżących dochodów rolników.

Należy jednak podkreślić, że lasy niezależnie od formy własności są dobrem ogólnonarodowym, o dużym znaczeniu środowiskotwórczym. Stanowią ważny element środowiska przyrodniczego, wpływający na jego równowagę ekologiczną. Pełnią rolę pochłaniacza dwutlenku węgla, są źródłem surowca drzewnego i biomasy leśnej (Jabłoński, Stempski 2017). Są ważne dla zachowania różnorodności biologicznej oraz mają wartość kulturową i estetyczną (Paschalis-Jakubowicz 2010, Ryszawska 2013, Kruk 2017, Paradowski 2020). Kształtując korzystne warunki rekreacyjne i zdrowotne, wpływają na jakość życia ludności.

Badania naukowe dotyczące tej formy użytkowania ziemi stanowią ważny kierunek badań geograficznych i leśnych. Podejmowali je m.in. Miklaszewski (1928), Hładyłowicz (1932), Kostrowicki (1968), Szramka (1987), Gillmor (1992), Polna (2003, 2005, 2017, 2023), Gołos (2008, 2011), Gołos i Zając (2005), Poławski (2009), Gołojuch i in. (2013), Rudnicki i Dubownik (2014), Głębocki (2020), Gołos i Gil (2020). Obejmują one prezentacje zróżnicowania przestrzennego lasów, w różnych układach regionalnych w ujęciu statycznym i dynamicznym.

## Cel i metodyka badań

Celem artykułu jest analiza stanu zasobów lasów będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych, ich zmian oraz zróżnicowania przestrzennego. W pracy postawiono następujące pytania badawcze: jaki jest wpływ uwarunkowań przyrodniczych i czynników pozaprzyrodniczych na tempo i kierunki zmian w zakresie zróżnicowania przestrzennego udziału lasów w powierzchni ogólnej gospodarstw rolnych? Czy zachodzące zmiany w udziale lasów w gospodarstwach rolnych są wynikiem zalesień gruntów rolnych czy transferu gruntów, w tym leśnych?

Analizę przeprowadzono w ujęciu województw i powiatów w oparciu o niepublikowane materiały udostępnione przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii w Warszawie. Wykorzystano dane pochodzące z „Krajowego wykazu gruntów” (stan na 1 stycznia 2002) i „Krajowego zbiorczego zestawienia danych dotyczących

gruntów” (stan na 1 stycznia 2020). Korzystano także z publikowanych danych pochodzących z Powszechnych Spisów Rolnych 2002, 2010 i 2020 udostępnionych przez GUS. Badania dotyczą lat 2002 i 2020. Wyznaczony, przyjęty do badań latami, okres był ważny dla przemian zachodzących w użytkowaniu ziemi w gospodarstwach rolnych ze względu na wejście w życie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia z dnia 8 czerwca 2001 r. Dała ona rolnikom prawo do pobierania miesięcznego ekwiwalentu za wyłączenie gruntu z upraw rolnych i wprowadzenie uprawy leśnej. Natomiast od 2004 r. rolnicy mogli zalesiać grunty, korzystając z instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej uwzględnionych w Programach Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW).

## Zasoby lasów w gospodarstwach rolnych

Lasy w gospodarstwach rolnych w Polsce zajmowały w 2002 r. 1269,8 tys. ha, tj. 8,3% ich ogólnej powierzchni. W latach 2002–2020 powierzchnia lasów zwiększyła się do 1378,7 tys. ha, a ich udział wzrósł do 8,9%. Odsetek lasów w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw rolnych cechował się swoistą polaryzacją. Największy udział lasów miały gospodarstwa najmniejsze i malał on wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa (tab. 1). Relatywnie najmniejsze znaczenie mają lasy w gospodarstwach o powierzchni przekraczającej 10 ha, które charakteryzują się najwyższym stopniem towarowości. Należy też zwrócić uwagę na gospodarstwa o powierzchni od 5 do 10 ha, na które przypada 23% ogólnego areалу lasów.

Tabela 1. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych według powierzchni lasów w Polsce w latach 2002 i 2020

Grupy obszarowe gospodarstw rolnych	2002			2020		
	tys. ha	% ogólnej powierzchni gospodarstw	% ogólnej powierzchni lasów	tys. ha	% ogólnej powierzchni gospodarstw	% ogólnej powierzchni lasów
Ogółem	1201,2	6,2	100,0	963,9	5,8	100,0
<1	35,5	6,6	3,0	6,3	14,0	0,7
1–2	311,8	9,4	26,0	53,8	12,6	5,6
2–5	281,4	8,0	23,4	203,0	11,5	21,1
5–10	276,2	6,7	23,0	219,8	9,1	22,8
10–15	276,2	6,7	23,0	128,0	7,1	13,3
15–20	276,2	6,7	23,0	76,3	6,2	7,9
20–30	93,2	5,4	7,8	83,7	5,1	8,7
30–50	52,6	4,1	4,4	68,4	3,8	7,1
50<	150,4	3,1	12,5	124,6	4,7	12,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i PSR 2020, GUS.

Lasy będące w posiadaniu użytkowników gospodarstw rolnych występowały w 368 jednostkach terytorialnych, ale ich powierzchnie były zróżnicowane. W 87 (22,9%) jednostkach terytorialnych nie przekraczały 500 ha, przy czym w 6 z nich ich areał wynosił maksymalnie 7 ha, a w kolejnych 29 – był mniejszy od 100 ha. Tylko 2 były powiatami, pozostałe to miasta na prawach powiatu. Warto podkreślić, że w 41 powiatach – ich wielkość przekraczała 10 tys. ha, a 5 z nich (siedlecki, nowotarski, białostocki, biłgorajski, ostrołęcki) dysponowało gruntami leśnymi o powierzchni zamykającej się w przedziale 20–25,5 tys. ha. Natomiast największe zasoby lasów tej własności występowały w powiecie białskim (31,1 tys. ha).

Odsetek lasów w gospodarstwach rolnych charakteryzuje się dość silnym zróżnicowaniem przestrzennym. Oznacza to, że lasy są nierównomiernie rozmieszczone. Największym ich udziałem charakteryzują się województwa wschodniej i południowo-wschodniej części kraju (tab. 2). W regionach tych areały lasów tej własności są znacznie większe niż w pozostałych województwach. Jest to efekt realizacji postanowień reformy rolnej w pierwszych latach powojennych. Na mocy dekretów z 1944 r. o nacjonalizacji nieruchomości ziemskich, które stanowiły własność niemiecką, oraz gospodarstw o powierzchni ponad 100 ha w województwach zachodnich będących własnością Polaków, a także o upaństwowieniu lasów

Tabela 2. Lasy w gospodarstwach rolnych w Polsce w latach 2002 i 2020

Województwa	Powierzchnia lasów						Zmiany	
	2002			2020			2002–2020	
	tys. ha	A	B	tys. ha	A	B	tys. ha	%
Dolnośląskie	10,4	1,6	1,8	16,5	2,3	2,7	6,1	159,1
Kujawsko-pomorskie	35,7	3,6	8,9	38,5	3,8	9,0	2,7	107,7
Lubelskie	164,0	9,7	29,4	176,9	10,8	30,1	12,9	107,8
Lubuskie	6,7	2,7	1,0	11,1	3,3	1,6	4,3	164,5
Łódzkie	101,9	8,1	27,2	106,4	8,8	27,1	4,5	104,4
Małopolskie	135,1	16,0	31,3	123,0	16,1	27,9	-12,0	91,1
Mazowieckie	282,4	11,1	36,4	310,8	12,8	37,1	28,4	110,1
Opolskie	9,1	2,4	3,6	10,5	2,5	4,1	1,4	115,1
Podkarpackie	71,3	9,2	10,9	83,3	11,3	12,1	12,0	116,8
Podlaskie	176,8	13,4	29,7	182,6	14,5	28,8	5,8	103,3
Pomorskie	61,2	9,8	9,3	68,4	9,4	10,0	7,1	111,7
Śląskie	50,6	11,3	13,0	45,4	10,5	11,2	-5,3	89,6
Świętokrzyskie	62,0	8,8	19,4	64,5	10,5	19,1	2,5	104,0
Warmińsko-mazurskie	30,1	3,7	4,2	52,2	5,4	6,7	22,1	173,5
Wielkopolskie	65,8	4,5	8,7	72,0	4,8	9,2	6,2	109,4
Zachodniopomorskie	6,5	1,4	0,8	16,6	2,6	2,0	10,1	254,0
Polska	1269,8	8,3	14,2	1378,7	8,9	14,6	108,9	108,6

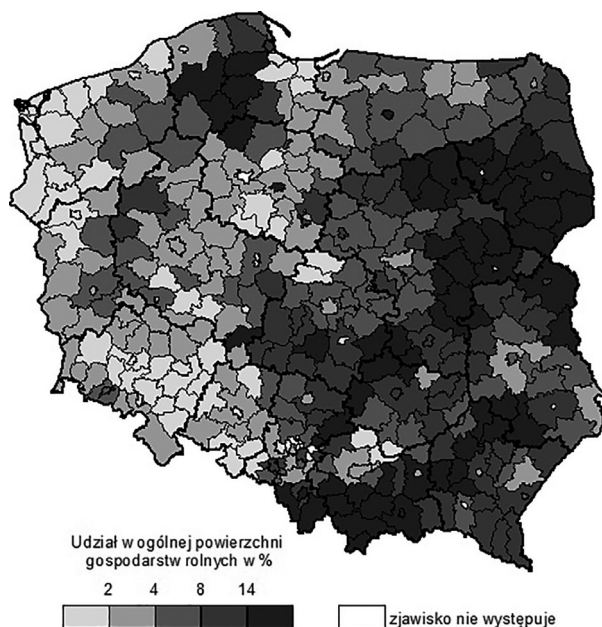
A – w % ogólnej powierzchni gospodarstw.

B – w % ogólnej powierzchni lasów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Krajowego wykazu gruntów” (2002) i „Krajowego zbiorczego zestawienia danych dotyczących gruntów” (2020).

o powierzchni 25 ha stanowiących własność lub współwłasność osób fizycznych i prawnych, wszystkie lasy przejęło państwo. Obszary nieobjęte wspomnianą reformą zachowały wysoki, historycznie uwarunkowany udział lasów w ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych. Zróżnicowanie to nawiązuje również do struktury obszarowej gospodarstw i uwarunkowań przyrodniczych, tj. ograniczenia powierzchni lasów na terenach o dobrych warunkach przyrodniczych (np. województwo opolskie).

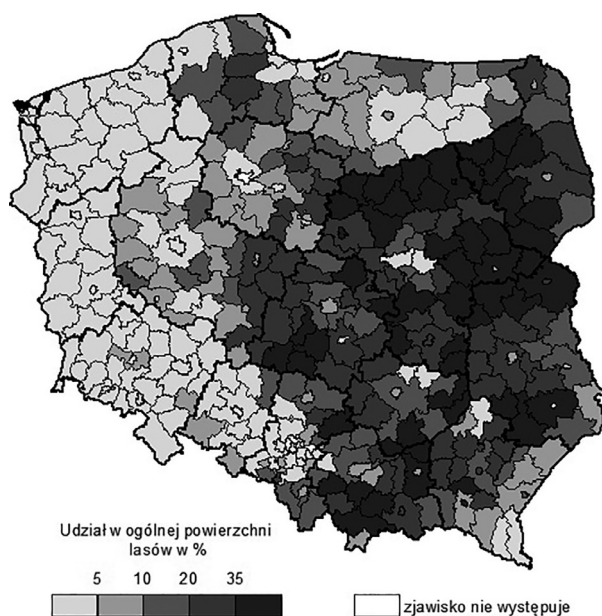
Zróżnicowanie przestrzenne udziału lasów w ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych jest również wyraźne w skali powiatów. Świadczą o tym wartości współczynników zmienności, które wynosiły 93% w 2002 r. i 88% w 2020 r. Najwyższy udział lasów w gospodarstwach rolnych występował w powiatach północno-wschodniej i południowo-wschodniej części kraju oraz zachodniej części województwa pomorskiego (ryc. 1).



Ryc. 1. Lasy w odsetku ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne.

Tempo przyrostu powierzchni leśnej w gospodarstwach rolnych było nieco szybsze aniżeli ogólnego areалу lasów w Polsce (odpowiednio 8,6% i 5,6%). W rezultacie lasy wchodzące w skład gospodarstw rolnych stanowiły 14,6% ogólnej powierzchni lasów w Polsce (14,2% w 2002 r.). Wskaźnik ten charakteryzował się dużą zmiennością regionalną od 1,6% (1% w 2002 r.) w województwie lubuskim do 37,1% (36,4% w 2002 r.) w województwie mazowieckim (tab. 2). Zróżnicowanie to jest również widoczne w układzie powiatów – od 0,1% w powiecie bolesławieckim do 91,3% w Łomży (miasto na prawach powiatu). Powiaty

o wysokim udziale lasów (ponad 35%) tworzą dużą i zwartą koncentrację na północnym wschodzie kraju oraz kilka mniejszych w jego części południowo-wschodniej. Z kolei w powiatach położonych w północno-zachodniej, zachodniej i południowej Polsce ich odsetek nie przekraczał 5% ogólnej powierzchni lasów (ryc. 2). Należy zauważyć, że wysokie wartości analizowanego wskaźnika często dotyczą powiatów o niskim stopniu lesistości, co wskazuje na duże znaczenie środowiskowe (ochronne) i społeczne lasów tej formy własności. Prawdopodobnie ta znajduje odzwierciedlenie w obliczonym współczynniku korelacji, który wynosi  $-0,241$  (przy  $\alpha=0,05$ ). Równocześnie przeciętny udział lasów w gospodarstwach rolnych w ogólnej powierzchni leśnej powiatu był najwyższy w jednostkach terytorialnych o niskiej lesistości (21,5%), a najniższy tam, gdzie stopień lesistości był wysoki (7%).

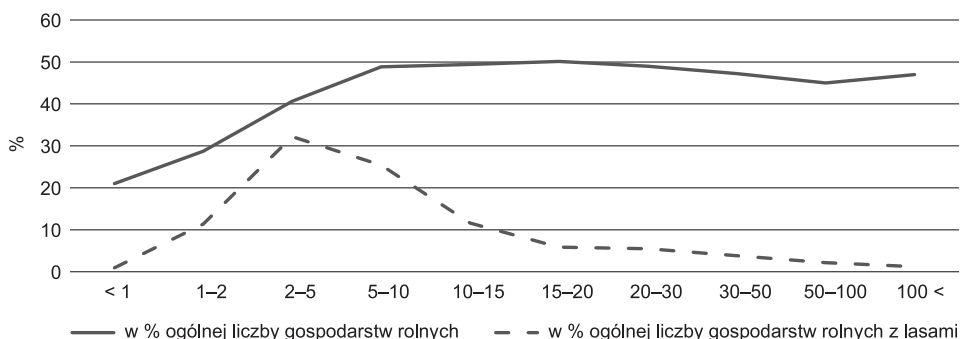


Ryc. 2. Lasy należące do gospodarstw rolnych w ogólnej powierzchni lasów w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne.

## Gospodarstwa użytkujące lasy

Lasy w 2020 r. występują w strukturze użytkowania ziemi 555,6 tys. gospodarstw rolnych. Najliczniej gospodarstwa te występują w województwie mazowieckim (107,4 tys.), z kolei najmniejszą ich liczbę odnotowano w województwie lubuskim (3,4 tys. gospodarstw). Gospodarstwa rolne użytkujące lasy stanowią 42,2% ogólnej liczby gospodarstw rolnych w Polsce – od 17,8% w województwie dolnośląskim do 68,8% w województwie podlaskim.

Przeciętny udział gospodarstw z lasami w stosunku do ogólnej ich liczby wykazuje tendencję wzrostową w przedziale 0,01–20 ha, a w gospodarstwach większych utrzymuje się na zbliżonym poziomie. W odniesieniu do ogólnej liczby gospodarstw z lasami obserwuje się wzrost wartości analizowanego wskaźnika w grupach obszarowych do 5 ha. Następnie wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw udział gospodarstw posiadających lasy wyraźnie maleje (ryc. 3).



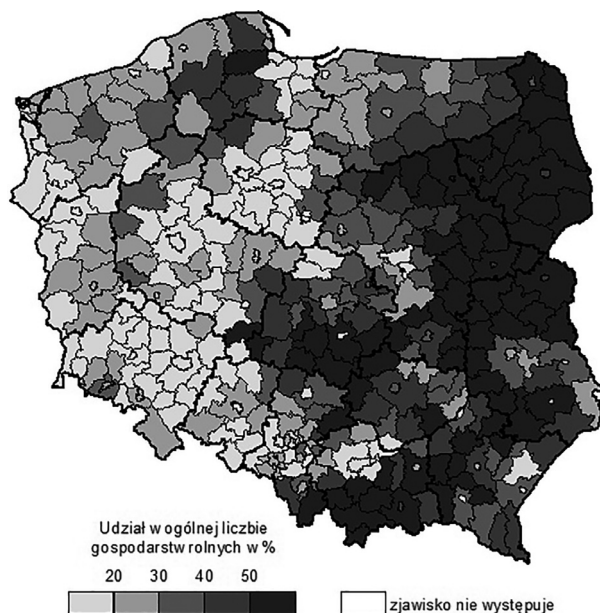
Ryc. 3. Struktura obszarowa gospodarstw użytkujących lasy w Polsce w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2020, GUS.

Przewaga gospodarstw z lasami występuje w Polsce wschodniej i południowo-wschodniej, gdzie ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych z reguły przekracza 50%. Na przestrzenny ich rozkład, oprócz czynników wspomnianych wcześniej, w dużym stopniu wpływ miała tradycja użytkowania lasów przez gospodarstwa rolne. Koncentracja powiatów o tak wysokim odsetku tych gospodarstw jest rozległa i obejmuje całe województwo podlaskie, w części zachodniej przechodzi na teren województwa mazowieckiego, a w południowej na teren województwa lubelskiego, gdzie sąsiaduje z powiatami o niższym udziale gospodarstw użytkujących lasy. Następnie rozgałęzia się w kierunku zachodnim, obejmując powiaty położone w południowej części województwa łódzkiego, oraz w kierunku południowo-zachodnim i rozciąga się w północnej części województwa podkarpackiego oraz południowej województwa małopolskiego (ryc. 4). Powiaty cechujące się najniższym odsetkiem gospodarstw posiadających lasy (poniżej 20%) koncentrowały się w województwach dolnośląskim, wielkopolskim i kujawsko-pomorskim. Mniejsze skupiska tworzyły m.in. powiaty na pograniczu województw zachodniopomorskiego i lubuskiego, województw opolskiego i śląskiego oraz w północno-wschodniej części województwa pomorskiego.

Należy zauważyć, że w 2020 r. w stosunku do 2010 r.<sup>1</sup> liczba gospodarstw rolnych z lasami zmniejszyła się o blisko 343 tys., co było skutkiem spadku ogólnej liczby gospodarstw w Polsce. Dynamika spadku liczby gospodarstw posiadających lasy kształtowała się na poziomie 38,2% wobec 42,1% w przypadku gospodarstw

<sup>1</sup> Z powodu braku danych dotyczących liczby gospodarstw rolnych użytkujących lasy w 2002 r. analizę zmian przeprowadzono w odniesieniu do 2010 r.



Ryc. 4. Gospodarstwa rolne użytkujące lasy w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne.

ogółem. Tylko w trzech województwach (kujawsko-pomorskim, łódzkim, mazowieckim) spadek liczby gospodarstw użytkujących lasy był wyższy niż gospodarstw ogółem. Natomiast w pięciu województwach – był wyższy od średniej dla kraju. Najniższą dynamiką zmian charakteryzuje się województwo podlaskie (spadek o 22,6%), a najwyższą województwo śląskie (64,3%).

Przedstawione zmiany przyczyniły się do wzrostu średniej powierzchni lasu w gospodarstwach rolnych, która w 2020 r. wynosiła 1,73 ha, podczas gdy w 2010 r. – 1,44 ha<sup>2</sup>. Do przyczyn wzrostu przeciętnego areалу lasów w gospodarstwach należy zaliczyć także zalesienia gruntów rolnych oraz innych niż rolne zrealizowanych w ramach PROW i współfinansowanych ze środków Wspólnej Polityki Rolnej. Należy jednak zaznaczyć, że wzrost ten był niewielki, gdyż skala zalesień gruntów użytkowanych dotychczas rolniczo bądź nieużytków uległa wyraźnemu spadkowi w stosunku do pierwszej dekady XXI w. oraz z powodu opóźnień w przekwalifikowaniu na lasy innych gruntów pokrytych roślinnością leśną, tj. zalesień powstałych w wyniku sukcesji naturalnej. Jest to również efekt sprzedaży lasów przez rolników Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe.

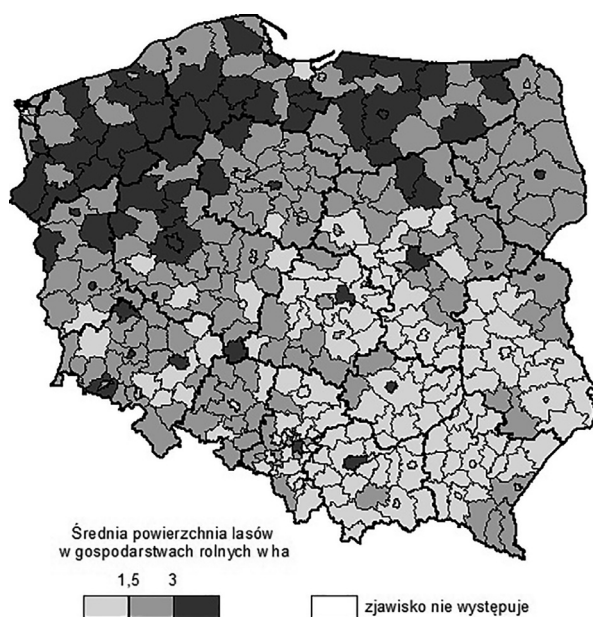
Przeciętna powierzchnia lasu w gospodarstwie rolnym była zróżnicowana przestrzenne – od 1,1 ha w województwie podkarpackim do 4,2 ha w województwie pomorskim. W najbardziej rozdrobnionych agrarnie województwach Polski

<sup>2</sup> Dla porównania średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w Polsce wynosiła 12,65 ha w 2020 r. i 7,93 ha w 2010 r.



południowo-wschodniej i w województwie łódzkim była ona niższa od średniego areалу lasów w gospodarstwach rolnych w Polsce. Natomiast w województwach cechujących się korzystną strukturą obszarową gospodarstw analizowany wskaźnik był wyższy od średniej dla kraju (1,74 ha).

Powiaty z największą przeciętną powierzchnią lasów w gospodarstwach rolnych (powyżej 3 ha) występują głównie w północnej części kraju, gdzie tworzą skupienie ciągnące się od powiatów gryfińskiego i myśliborskiego na zachodzie po kętrzyński i makowski na wschodzie kraju (ryc. 5). Północna i wschodnia część tego obszaru jest silnie rozczłonkowana terenami o przewadze powiatów, w których średni areal lasu w gospodarstwach rolnych zawiera się w przedziale 1,5–3 ha. Powiaty tego typu występują również w południowo-zachodniej i północno-wschodniej części kraju. Spadek wielkości analizowanego wskaźnika obserwuje się w kierunku południowo-wschodnim, gdzie dominują gospodarstwa z niską przeciętną powierzchnią lasu (poniżej 1,5 ha). W tej części regionu waha się ona od 0,52 ha w powiecie proszowickim (województwo małopolskie) do 1,47 ha w powiecie białobrzeskim (województwo mazowieckie). Przyczyniła się do tego dominacja na tych terenach gospodarstw bardzo małych, o długich tradycjach działów rodzinnych.



Ryc. 5. Powierzchnia lasów w gospodarstwach rolnych w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne.

## Zmiany zasobów lasów w gospodarstwach rolnych w latach 2002–2020

W latach 2002–2020 ogólna powierzchnia lasów w gospodarstwach rolnych zwiększyła się w skali całego kraju o 108,9 tys. ha. Wzrost ten jest efektem zalesień gruntów użytkowanych dotychczas rolniczo, ujawnienia w ewidencji gruntów zalesionych w latach ubiegłych, a także przekwalifikowania na lasy gruntów rolnych objętych naturalną sukcesją leśną (Rudnicki 2010, Polna 2012, 2018). Potwierdza to wyższa wartość wskaźnika zmian gruntów leśnych niż ogólnej powierzchni gruntów tej formy własności (tab. 3).

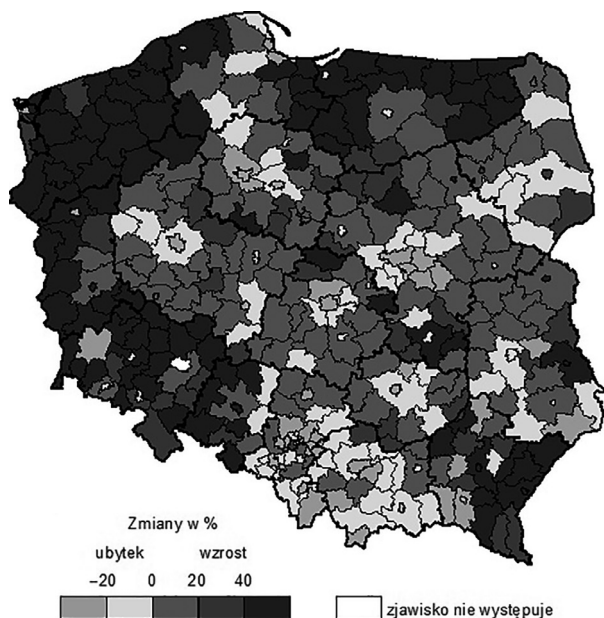
Tabela 3. Dynamika zmian powierzchni gruntów ogółem i lasów w gospodarstwach rolnych w Polsce w latach 2002–2020 (2002 = 100)

Województwa	Wskaźnik zmian (w %)	
	grunty ogółem	las
Dolnośląskie	14,7	59,1
Kujawsko-pomorskie	1,9	7,7
Lubelskie	-3,8	7,8
Lubuskie	34,2	64,5
Łódzkie	-4,8	4,4
Małopolskie	-9,5	-8,9
Mazowieckie	-4,2	10,1
Opolskie	13,1	15,1
Podkarpackie	-5,7	16,8
Podlaskie	-4,6	3,3
Pomorskie	16,0	11,7
Śląskie	-4,1	-10,4
Świętokrzyskie	-12,9	4,0
Warmińsko-mazurskie	20,1	73,5
Wielkopolskie	2,7	9,4
Zachodniopomorskie	36,9	154
Polska	1,3	8,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Krajowego wykazu gruntów” (2002) i „Krajowego zbiorczego zestawienia danych dotyczących gruntów” (2020).

W ujęciu wojewódzkim zmiany zasobów lasów w analizowanym okresie były zróżnicowane. Obok województw, które charakteryzowały się niewielkimi zmianami, w kilku z nich przyrost był znaczny. Do tych ostatnich należy zaliczyć województwa mazowieckie i warmińsko-mazurskie, na które przypadało 46,4% przyrostu powierzchni lasów. Natomiast w województwie opolskim i województwie świętokrzyskim przyrost ten wyniósł zaledwie 3,9 tys. ha (3,6%), a w województwie małopolskim i województwie śląskim odnotowano nawet spadek (odpowiednio o 12 tys. ha i 5,3 tys. ha).

W ujęciu powiatowym zmiany, które nastąpiły w zasobach lasów będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych, są zróżnicowane (ryc. 6). W 9 jednostkach terytorialnych w obu momentach czasowych nie było lasów w posiadaniu gospodarstw rolnych, zaś w trzech kolejnych nastąpił ich zanik. Były to miasta na prawach powiatu: Bydgoszcz, Sosnowiec i Zabrze. Natomiast w 254 jednostkach gospodarstwa rolne powiększyły swój stan posiadania terenów leśnych, przy czym w dwóch powiatach (gdański, średzki) nie było lasów w ich władaniu w 2002 r. Zmniejszyła się powierzchnia lasów w gospodarstwach rolnych w 112 jednostkach, ale jednocześnie w analizowanym okresie w 2 miastach (Siedlce, Wrocław) areał lasów w użytkowaniu gospodarstw nie uległ zmianie.



Ryc. 6. Zmiany w zasobach lasów w gospodarstwach rolnych w latach 2002–2020  
Źródło: opracowanie własne.

Lasy są ważnym składnikiem gospodarstw rolnych nie tylko ze względów przyrodniczych, takich jak m.in. kształtowanie i ochrona bioróżnorodności, urozmaicanie krajobrazu rolniczego, ale także ze względu na oddziaływanie ekonomiczne, tj. dodatkowy dochód z tytułu zalesienia gruntu, pielęgnacji i prowadzenia uprawy leśnej<sup>3</sup>. Świadczy o tym relacja między wskaźnikiem zmian gruntów leśnych a wskaźnikiem zmian ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych. W prawie 2/3 powiatów wartość wskaźnika zmian gruntów leśnych przewyższała wartość drugiego z wymienionych wskaźników, co oznacza wzrost powierzchni lasów w wyniku zalesień gruntów rolnych, będących w posiadaniu gospodarstw.

<sup>3</sup> W oparciu o przepisy ustawy z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów do zalesienia, a następnie w ramach PROW 2004–2006, PROW 2007–2013 i PROW 2014–2022.

Tylko w przypadku 17 powiatów odnotowano wyższy wzrost dynamiki ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych niż przyrostu powierzchni leśnej. W tych jednostkach terytorialnych gospodarstwa powiększyły swoje zasoby gruntowe w wyniku nabycia innych gruntów, w tym również leśnych. Natomiast w przypadku około 1/5 powiatów spadek ogólnego areалу gospodarstw rolnych skutkowało ograniczeniem powierzchni lasów w tych gospodarstwach. W wielu z nich miała miejsce sprzedaż terenów leśnych (i innych gruntów) na rzecz Lasów Państwowych przez osoby mające trudności w gospodarowaniu swoimi lasami. Warto zauważyć, że Lasy Państwowe mają prawo pierwokupu lasów i gruntów nadających się do zalesienia, jeżeli te stanowią enklawy wśród gruntów Skarbu Państwa lub przylegają do ich większych kompleksów leśnych.

Struktura wielkościowa zmian zachodzących w zasobach lasów pozostających w użytkowaniu gospodarstw rolnych została przedstawiona w tabeli 4. Zarówno po stronie przychodów, jak i ubytków najsilniej reprezentowane są jednostki terytorialne, w których zmiany były duże i wynosiły 100–500 ha. Jednostki charakteryzujące się dodatnim saldem stanowiły 39,4% ich ogólnej liczby, zaś udział powiatów z saldem ujemnym wynosił 32,2%. Natomiast niewielki był udział obu grup w powierzchni przyrostu lub ubytku terenów leśnych.

Tabela 4. Struktura zmian powierzchni lasów w użytkowaniu gospodarstw rolnych w latach 2002–2020

Przyrost, ubytek w ha	Saldo dodatnie				Saldo ujemne			
	jednostki terytorialne		powierzchnia		jednostki terytorialne		powierzchnia	
	liczba	%	ha	%	liczba	%	ha	%
5<	7	2,8	13	0,0	9	7,8	18	0,0
5–20	9	3,5	102	0,1	13	11,3	112	0,2
20–50	17	6,7	571	0,4	16	13,9	461	0,9
50–100	15	5,9	1192	0,7	11	9,6	778	1,5
100–500	100	39,4	26638	16,7	37	32,2	8279	16,3
500–1000	56	22,0	40633	25,4	15	13,0	10338	20,3
1000–2000	32	12,6	44801	28,0	7	6,1	8871	17,4
<2000	18	7,1	45896	28,7	7	6,1	22067	43,3
Razem	254	100,0	159846	100,0	115	100,0	50924	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Krajowego wykazu gruntów” (2002) i „Krajowego zbiorczego zestawienia danych dotyczących gruntów” (2020).

Odwrotną sytuację obserwuje się w odniesieniu do jednostek terytorialnych o największym przyroście lub ubytku gruntów leśnych. Jednostek, w których przyrost przekraczał 2000 ha, było 18 (7,1%), a ich udział w powierzchni wynosił 28,7%. Podobne proporcje cechowały jednostki o ubytku lasów przekraczających 2000 ha. Było ich 7 (6,1%), a udział w powierzchni wynosił 43,3%.

## Uwarunkowania rozmieszczenia lasów w gospodarstwach rolnych

W analizie zróżnicowania przestrzennego lasów będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych uwzględniono także zagadnienie oddziaływania warunków przyrodniczych oraz czynników pozaprzyrodniczych. Jako podstawę analizy warunków przyrodniczych przyjęto wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z uwzględnieniem podziału na obszary o niekorzystnych (do 60 pkt), przeciętnych (od 60 do 75 pkt) i korzystnych warunkach przyrodniczych (powyżej 75 pkt). W ramach czynników pozaprzyrodniczych uwzględniono zróżnicowanie przeszłości polityczno-gospodarczej Polski w okresach zaborów i międzywojennym oraz poziom urbanizacji powiatów. Do badań przyjęto trzy cechy – udział lasów w ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych, udział lasów w gospodarstwach rolnych w ogólnej powierzchni lasów i dynamikę zmian areału lasów w latach 2002–2020 (tab. 5).

Tabela 5. Elementy analizy uwarunkowań zróżnicowania przestrzennego lasów będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych

Wyszczególnienie	Uwarunkowania									
	przyrodnicze			historyczne				urbanizacyjne		
	A	B	C	A	B	C	D	A	B	C
Lasy w ogólnej powierzchni gospodarstw (w %)	13,1	7,9	4,8	14,8	5,9	11,1	3,2	6,6	9,7	5,1
Lasy w gospodarstwach w ogólnej powierzchni lasów (w %)	17,7	12,4	13,7	18,0	8,2	29,0	3,2	8,2	17,7	3,5
Dynamika w latach 2002–2020	103,9	112,3	117,3	98,4	108,4	106,4	172,4	111,4	108,2	68,9

Przyrodnicze: A – niekorzystne, B – przeciętne, C – korzystne. Historyczne: A – zabór austriacki i Polska w okresie międzywojennym, B – zabór pruski i Polska w okresie międzywojennym, C – zabór rosyjski i Polska w okresie międzywojennym, D – zabór pruski i Niemcy w okresie międzywojennym. Urbanizacyjne: A – powiaty ziemskie o przewadze ludności miejskiej, B – powiaty ziemskie o przewadze ludności wiejskiej, C – powiaty grodzkie.

Źródło: opracowanie własne.

Fakt, że badaniami objęto lasy w gospodarstwach rolnych, determinuje silny wpływ uwarunkowań urbanizacyjnych na ich zróżnicowanie przestrzenne. Potwierdziły to duże różnice między średnim udziałem lasów stanowiących własność gospodarstw rolnych w ogólnej ich powierzchni i przeciętnym odsetkiem lasów tej własności w ogólnej powierzchni lasów obliczone między powiatami o przewadze ludności wiejskiej (9,7%, 17,2%) a powiatami o przewadze ludności miejskiej (6,6%, 8,2%) i powiatami grodzkimi (5,1%, 3,5%). Jest to efekt korzyści lokalizacji i preferencji w zakresie innych form pozarolniczego zagospodarowania

ziemi. Jednocześnie analiza wykazała najwyższą dynamikę przyrostu areалу lasów w powiatach miejskich, co należy ocenić pozytywnie.

Istotne dysproporcje wystąpiły w przypadku oceny uwarunkowań historycznych. Stwierdzono wyższy udział lasów w gospodarstwach rolnych oraz wyższy odsetek lasów w ich ogólnej powierzchni na ziemiach dawnego zaboru austriackiego i Polski w okresie międzywojennym oraz na ziemiach dawnego zaboru rosyjskiego i Polski w okresie międzywojennym w porównaniu do powiatów położonych na terenach dawnego zaboru pruskiego (tab. 5). Natomiast w tych ostatnich odnotowano wyższe tempo wzrostu powierzchni leśnej w gospodarstwach rolnych.

Badania wykazały także wpływ uwarunkowań przyrodniczych na zróżnicowanie przestrzenne udziału lasów w powierzchni ogólnej gospodarstw rolnych. Wskazuje na to bardzo duża – prawie trzykrotna – różnica średniej wartości przyjętej cechy obliczona między powiatami charakteryzującymi się niekorzystnymi warunkami przyrodniczymi (13,1%) a powiatami o korzystnych warunkach przyrodniczych (4,8%). Istotne, choć nieco mniejsze oddziaływanie warunków przyrodniczych, uwidacznia się też w przypadku odsetka lasów będących własnością gospodarstw rolnych w ogólnej powierzchni lasów w powiatach (tab. 5). Jednakże powiaty o niekorzystnych warunkach przyrodniczych, które można uznać za predysponowane do zalesień, charakteryzowały się 4,5-krotnie niższą dynamiką wzrostu powierzchni lasów (3,9%) niż powiaty o korzystnych warunkach przyrodniczych dla rolnictwa (17,3%). Wskazuje to na nieprawidłowości w zalesianiu prywatnych gruntów rolnych w Polsce.

## Podsumowanie

W latach 2002–2020 nastąpił wzrost powierzchni lasów w gospodarstwach rolnych. Łącznie w tym okresie przybyło 108,9 tys. ha lasów, tj. 8,5% ich powierzchni. Tempo tego wzrostu kształtowało się na poziomie 8,6% i było wyższe niż ogólnego areálu lasów w Polsce (5,6%). W rezultacie lasy wchodzące w skład gospodarstw rolnych stanowiły w 2020 r. 14,6% ogólnej powierzchni lasów w Polsce wobec 14,2% w 2002 r.

Wzrost areálu oraz udziału lasów w gospodarstwach rolnych jest przede wszystkim następstwem zalesień gruntów rolnych oraz gruntów objętych sukcesją naturalną, co potwierdza wyższa dynamika zmian powierzchni gruntów leśnych w gospodarstwach rolnych niż dynamika ich powierzchni ogólnej. Tylko w kilkunastu powiatach gospodarstwa powiększyły swoje zasoby gruntowe w wyniku nabycia innych gruntów.

Obserwowany w skali kraju ogólny wzrost zasobów terenów leśnych w gospodarstwach rolnych jest zróżnicowany przestrzennie. Obok powiatów, które charakteryzują się niewielkimi zmianami, występują jednostki o dużym przyroście lasów tej własności, oraz takie, w których ich zasoby zmniejszyły się bądź nie uległy zmianie.

Rozmieszczenie lasów i gospodarstw użytkujących lasy cechuje silna koncentracja przestrzenna, o czym świadczy skupienie około 55% powierzchni lasów oraz lokalizacja tych gospodarstw w czterech województwach, położonych we wschodniej części kraju. Równocześnie w 2020 r. największy areał lasów przypadających na 1 gospodarstwo rolne (4,2 ha) odnotowano w województwie pomorskim, natomiast najwyższy wzrost wskaźnika w badanych latach – w województwach pomorskim i warmińsko-mazurskim.

Zróżnicowanie przestrzenne udziału lasów w gospodarstwach rolnych jest wynikiem oddziaływania uwarunkowań przyrodniczych. Wysokie udziały tej kategorii gruntów charakteryzowały obszary o niekorzystnych warunkach przyrodniczych. Jednakże tempo przyrostu powierzchni leśnej w latach 2002–2020 było najwyższe na terenach o korzystnych warunkach przyrodniczych, co sugeruje nieprawidłowości w procesie zalesień gruntów rolnych.

Ocena rozkładu przestrzennego lasów potwierdziła także znaczący wpływ czynników urbanizacyjnych i historycznych. Najwyższy odsetek lasów w gospodarstwach rolnych odnotowano na terenach o przewadze ludności wiejskiej oraz na ziemiach dawnych zaborów austriackiego i rosyjskiego. Natomiast w powiatach miejskich i na ziemiach dawnego zaboru pruskiego, charakteryzujących się niskim udziałem lasów w ogólnej powierzchni gospodarstw, dynamika ich wzrostu w badanym okresie była najwyższa. Oznacza to pożądane podniesienie lesistości obszarów zurbanizowanych i racjonalne wykorzystanie gruntów nieprzydatnych w gospodarce rolnej.

## Literatura

- Gillmor A.D. 1992. The upsurge in private afforestation in the Republic of Ireland. *Irish Geography*, 25(1). Geographical Society of Ireland, Dublin.
- Głębocki B. 2020. Zmiany w strukturze własnościowej i zasobach gruntów na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego w okresie 1990–2018. [W:] A. Kołodziejczak, L. Kaczmarek (red.), *Gospodarowanie gruntami na obszarach wiejskich*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 73–101.
- Gołojuch P., Jaszczak R., Wajchman S., Glura J. 2013. Zróżnicowanie powierzchniowe i własnościowe lasów województwa wielkopolskiego. *Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum*, 12/4: 15–26.
- Gołos P. 2008. Stan lasów prywatnych w Polsce. *Leśne Prace Badawcze*, 69(4): 321–335.
- Gołos P. 2011. Private forests in Poland – the results of the questionnaire surveys covering the Network of test forest holdings. *Folia Forestalia Polonica*, 53(1): 25–43.
- Gołos P., Gil W. 2020. Co wiemy o lasach prywatnych – statystyka publiczna oraz wyniki badań. [W:] W. Gil, P. Gołos, M. Sułkowska (red.), *Lasy prywatne – szanse, problemy, rozwiązania*. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, s. 45–61.
- Gołos P., Zając S. 2005. Stan lasów prywatnych i perspektywy ich rozwoju. [W:] *Polityka Leśna Państwa i Narodowy Program Leśny. Materiały z konferencji, 18 maja 2005 r., Jedlnia-Letnisko*. Wyd. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, s. 35–48.
- Gorzela A. 2001. *Gospodarowanie w lasach drobnej własności*. IBL, Warszawa.
- Hładylowicz K. 1932. *Zmiany krajobrazu i rozwój osadnictwa w Wielkopolsce od XVI do XIX wieku*. Lwów.
- Hilszczański J. 2020. Wstęp. [W:] W. Gil, P. Gołos, M. Sułkowska (red.), *Lasy prywatne – szanse, problemy, rozwiązania*. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, s. 7–8.

- Jabłoński K., Stempski W. 2017. Rola lasów i leśnictwa w pochłanianiu gazów cieplarnianych. *Czasopismo Inżynierii Łądowej, Środowiska i Architektury*, 34, 64(4/17): 163–170.
- Kostrowicki J. 1968. *Środowisko geograficzne Polski*. PWN, Warszawa.
- Kruk H. 2017. Wybrane metody oceny zrównowazenia gospodarki leśnej. *Optimum. Studia Ekonomiczne*, 4/88: 171–186.
- Miklaszewski J. 1928. *Lasy i leśnictwo w Polsce*. T.1. ZZL, Warszawa.
- Paradowski Ł. 2020. Rozwój lasów prywatnych w zmieniających się uwarunkowaniach środowiskowych i gospodarczych. [W:] W. Gil, P. Gołos, M. Sułkowska (red.), *Lasy prywatne – szanse, problemy, rozwiązania*. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, s. 17–28.
- Paschalis-Jakubowicz P. 2010. Analiza wybranych czynników w procesach globalizacyjnych i ich wpływ na kierunki zmian w światowym leśnictwie. II. Zasoby leśne oraz funkcje pełnione przez lasy w skali globalnej. *Sylwan*, 154/2: 75–87
- Poławski Z. 2009. Zmiany użytkowania ziemi w Polsce w ostatnich dwóch stuleciach. *Teledetekcja Środowiska*, 42: 69–82.
- Polna M. 2003. Funkcje produkcyjne lasów województwa wielkopolskiego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Polna M. 2005. Zmiany lesistości Polski w latach 1990–2001. *Acta Scientiarum Polonorum. Silvarum Colendarum Ratio et Industria Lignaria*, 4(1): 51–60.
- Polna M. 2012. Wsparcie zalesień gruntów prywatnych środkami Wspólnej Polityki Rolnej w Polsce. *Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 17/18: 99–112.
- Polna M. 2015. Zmiany w strukturze własnościowej i powierzchniowej lasów prywatnych w Polsce. [W:] S. Staszewska (red.), *Wybrane współczesne aspekty rozwoju miast i obszarów wiejskich*. *Studia i Prace z Geografii i Geologii*, 50: 89–102. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Polna M. 2017. Zmiany lesistości obszarów wiejskich w Polsce w latach 1995–2016. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 19, 2: 194–199.
- Polna M. 2018. Implementation of the afforestation programme in Poland – a regional approach. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 20/3: 132–139.
- Polna M. 2023. Nieruchomości gruntowe w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w województwie wielkopolskim. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 64: 233–252.
- Rudnicki R. 2010. Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Rudnicki R., Dubownik A. 2014. Changes in land use structure of agricultural holdings in Kujavia-Pomerania voivodeship in light of comparative analysis of National Agricultural Censuses of 2002 and 2010. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 26: 73–94.
- Ryszawska B. 2013. Zielona gospodarka – teoretyczne podstawy koncepcji i pomiar jej wdrażania w Unii Europejskiej. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Szramka H. 1987. *Wybrane zagadnienia z geografii leśnictwa w Polsce*. Wydawnictwo AR, Poznań.

## Forests as a form of land use in Poland's agricultural holdings

**Abstract:** The article aims to analyze the state of forest resources within agricultural holdings, their changes and spatial differences. The following research questions have been posed: what is an impact of environmental determinants and non-environmental factors on the pace and trends in changes with regard to the spatial difference in the share of forests in the total area of agricultural holdings? Do the occurring changes in the share of forests in agricultural holdings result from farmland afforestation or land transfer, including forest land? The research covers the years 2002 and 2020. The analysis was conducted by voivodeships (provinces) and poviats (counties), on the basis of unpublished materials provided by the Head Office of Geodesy and Cartography in Warsaw and the results of Agricultural Censuses available at the Local Data Bank, Statistics Poland. The analysis showed that in 2002–2020 there was an increase in the forest area in agricultural holdings. Overall, during this period, 108.9 thousand ha of forests were added, which is 8.5% of their area. The rate of this growth was at 8.6% and was higher than that of the total forest area in Poland (5.6%). As a result, forests within agricultural holdings made up 14.6% of the total forest area in Poland in 2020 compared to 14.2% in 2002. The increase in the forest area as well as the share of forests in agricultural holdings result primarily from the afforestation of farmland and land under natural succession, which is con-



firmed by the higher dynamics of changes in the forest land area in agricultural holdings compared to the rate of changes in the total forest area. Only in more than ten poviats did farms increase their land resources by way of purchasing other land. The general increase in forest land observed nationwide in farms is spatially diversified. Next to the poviats with minor changes, there are units with a high increase in forests with respect to this ownership, as well as those where the resources were depleted or remained unchanged. The distribution of forests and forest-use holdings was shown to be strongly spatially concentrated, which is proved by the concentration of about 55% of the forest area and the location of these holdings in four voivodeships situated in the eastern part of the country. At the same time, in 2020, the largest forest area per one agricultural holding (4.2 ha) was recorded in Pomorskie Voivodeship, whereas the highest increase in the rate during the investigated years was observed in Pomorskie and Warmińsko-Mazurskie Voivodeships. It was found that the spatial difference in the share of forests in agricultural holdings results from the impact of environmental determinants. The high shares of this type of land were typical of areas with unfavorable natural conditions. However, the rate of an increase in the forest area in 2002–2020 was the largest in areas with favorable natural conditions, which suggests irregularities in the farmland afforestation process. The assessment of the spatial distribution of forests also confirmed a significant influence of urbanization and historical factors. The largest proportion of forests in agricultural holdings was recorded in areas inhabited by a predominantly rural population and in former Austrian and Russian partition territories. However, in urban poviats and in former Prussian partition territories characterized by a small share of forests in the total area of farms, their rate of growth was the highest in the investigated period. This means a desirable increase in the woodland cover of urbanized areas and a rational use of land that is unsuitable for farming.

**Key words:** forests, agricultural holding, land use, Poland