

# Stan i perspektywy rozwoju sektora leśno- drzewnego

## Wstęp

W Polsce lasy i zasoby drzewne są ważnym dobrem narodowym, stanowiącym podstawę rozwoju wielu dziedzin gospodarki. Pozyskiwany surowiec zapewnia funkcjonowanie branż drzewnych i branż kooperujących, których produkty zaspokajają różnorodne potrzeby społeczeństwa. Istotne jest zatem, aby problemy dotyczące sektora leśno-drzewnego postrzegać wzdłuż całego „łańcucha drzewnego”.

Celem referatu jest przedstawienie syntetycznej oceny stanu sektora leśno-drzewnego w Polsce i zarysowanie perspektyw jego rozwoju. Ocena została przeprowadzona w kontekście idei zrównoważonego rozwoju, przyjmującej dążenie do równowagi między funkcjami gospodarczymi, przyrodniczymi i społecznymi lasów.

Co oczywiste, w referacie przedstawiono jedynie wybrane tendencje, uznane za najbardziej charakterystyczne dla sektora drzewnego w ostatnim czasie i najbliższej przyszłości. Starano się przy tym wskazać relatywnie nowe zjawiska w polskim sektorze drzewnym, które już występują, a w przyszłości będą się jeszcze nasilać w związku z uczestnictwem Polski w globalnej przestrzeni gospodarczej, pojawiających się w niej megatrendów i nowych wyzwań.

## Potencjał sektora leśno-drzewnego

Polska należy do krajów europejskich o dużych zasobach leśnych i surowcowych. Rynek surowca drzewnego w Polsce charakteryzują:

- stosunkowo duże zasoby i podaż drewna (9,5 mln ha gruntów leśnych, w tym 9,2 mln ha lasów, co daje szóste miejsce w Unii Europejskiej; 2,6 mld m<sup>3</sup> zasobów surowca drzewnego – czwarta lokata; 45,3 mln m<sup>3</sup> pozyskania drewna z lasu i zadrzewień w 2017 roku - miejsce piąte)<sup>1</sup>,
- koncentracja produkcji drewna (ok. 77% powierzchni lasów, 78% zasobów drzewnych i 93% pozyskania pochodzi z Lasów Państwowych – 2017 rok)<sup>2</sup>,
- relatywnie mały wpływ handlu zagranicznego (w 2017 roku eksport drewna w wysokości 3 mln m<sup>3</sup>, tj. około 7% pozyskania, a import – 1,7 mln m<sup>3</sup>, tj. blisko 4% w relacji do pozyskania<sup>3</sup>);
- nieduże znaczenie innych źródeł surowca (okresowy dopływ drewna z terenów pokłeskowych ważny głównie dla rynków lokalnych; nieduża podaż drewna z upraw plantacyjnych; praktycznie w pełni zagospodarowane zasoby drzewnych pozostałości poprodukcyjnych, początkowa faza tworzenia się rynku drewna użytkowego).

W 2017 roku<sup>4</sup> w pozyskanym wolumenie 45,3 mln m<sup>3</sup> drewna (netto, bez kory) drewno z lasu stanowiło 44,3 mln m<sup>3</sup>, reszta to drewno pochodzące z zadrzewień (0,8 mln m<sup>3</sup>)

<sup>1</sup> Rocznik Statystyczny Leśnictwa, GUS, Warszawa 2018, s. 36, 42, 45, 93, 97; Faostat, <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

<sup>2</sup> Rocznik Statystyczny Leśnictwa, GUS, Warszawa 2018, s. 36, 45, 93, 97.

<sup>3</sup> Poland 2018 – Statement on the wood market review and prospects, <http://www.unece.org/forests/market-statements-2018.html>.

<sup>4</sup> Poland 2018 – Statement on the wood market review and prospects, <http://www.unece.org/forests/market-statements-2018.html>.

oraz zrębki leśne (0,3 mln m<sup>3</sup>). Około 77% stanowiło drewno iglaste. Blisko 88% pozyskanego drewna to drewno przemysłowe; drewno opałowe stanowiło 5,3 mln m<sup>3</sup>.

Drewno jest podstawą gospodarczego potencjału sektora drzewnego (tradycyjnych branż drzewnych, celulozownictwa i papiernictwa oraz meblarstwa), którego znaczenie w gospodarce narodowej Polski jest większe niż średnio w Unii Europejskiej. Przemysły bazujące na drewnie generują w Polsce 2% produktu krajowego brutto (2017 rok), wytwarzają 10% produkcji globalnej przetwórstwa przemysłowego i 11,3% jego wartości dodanej brutto<sup>5</sup>. Na sektor drzewny przypada 10% produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego (124,5 mld zł w 2017 roku). O dużym potencjale gospodarczym przemysłów opartych na drewnie świadczą też zasoby pracy (ok. 343,1 tys. zatrudnionych w 2017 roku, tj. blisko 14% zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym)<sup>6</sup>, a także liczba podmiotów gospodarczych, które są źródłem przedsiębiorczości i innowacji (w 2017 roku ok. 64 tys. firm, tj. 19% podmiotów zarejestrowanych w przetwórstwie przemysłowym)<sup>7</sup>.

W porównaniu z Unią Europejską w Polsce większe jest znaczenie tradycyjnego przemysłu drzewnego i meblarstwa, natomiast mniejsze - przemysłu celulozowo-papierniczego i przetwórstwa papierniczego. Produkcja mebli stanowi w Polsce ponad 36% wartości produkcji sprzedanej całego sektora drzewnego i 50% zatrudnienia (2017 rok)<sup>8</sup>.

Istotną miarą (i efektem) potencjału gospodarczego jest obecność na wymagających rynkach zagranicznych. W 2017 roku Polska wyeksportowała wyroby drzewne (z wyrobami przemysłu celulozowo-papierniczego i meblarskiego) o wartości 81,7 mld zł, a sprowadzono do Polski wyroby drzewne o wartości 36,7 mld zł. Wyroby drzewne stanowią 9,3% wartości polskiego eksportu, przy czym ponad połowa (53%) przypada na meble (2017 rok). Około 85% dostaw wyrobów drzewnych kierowanych jest na wysoce konkurencyjne rynki państw UE.<sup>9</sup> Atutem rynkowym polskich przedsiębiorców o rosnącym znaczeniu jest z pewnością oferowanie wyrobów standaryzowanych i certyfikowanych, o coraz wyższej jakości.

Dzięki relatywnie zasobnej bazie surowcowej (ale i rosnącej innowacyjności oferty produktowej i aktywności marketingowej przedsiębiorców), polski sektor drzewny zajmuje stosunkowo wysoką pozycję konkurencyjną w Unii Europejskiej. Polska jest europejskim liderem w produkcji płyt pilśniowych porowatych, ma drugie miejsce w produkcji płyt pilśniowych twardych i suchoformowanych (LDF, MDF, HDF), trzecie w produkcji płyt wiórowych, trzecie w produkcji mebli, siódme – w produkcji materiałów tartych, ósme – w wypadku mas włóknistych i dziesiąte – papieru i tektury. Pozycja konkurencyjna polskiego sektora drzewnego jest relatywnie silna również w skali globalnej.

### **Ważniejsze trendy w sektorze i na rynku drzewnym**

#### *Rosnący popyt – potrzebna mobilizacja zasobów*

Podstawą funkcjonowania branż drzewnych, zwłaszcza usytuowanych na początku ciągu produkcyjnego, tj. na styku z leśnictwem (tartaczniactwo, przemysł płyt drewnopochodnych i produkcja mas włóknistych) jest dostęp do surowca drzewnego, zwłaszcza pochodzącego z krajowej bazy surowcowej. Generalnie, Polska jest krajem o relatywnie wysokim stopniu samowystarczalności pod względem zaopatrzenia w drewno, jednak okresowo występują jego niedobory, wynikające głównie z wahań koniunktury w

<sup>5</sup> Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2018, s. 702, 712-713.

<sup>6</sup> Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2018, s. 508-509.

<sup>7</sup> GUS, Warszawa, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/zmiany-strukturalne-grup-podmiotow/kwartalna-informacja-o-podmiotach-gospodarki-narodowej-w-rejestrze-region-rok-2017,7,5.html>

<sup>8</sup> Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2018, s. 246, 508-509.

<sup>9</sup> Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego, GUS, Warszawa 2018, s. 38-39, 85.

gospodarce oraz częściowo – z konkurencji o surowiec ze strony sektora energetycznego<sup>10</sup>. Braki zaopatrzeniowe występują też najczęściej na rynkach niektórych sortymentów drewna, zwłaszcza drewna wielkowymiarowego. Import drewna do Polski nie przekraczał w okresie ostatnich kilku lat 6-7% krajowego pozyskania i tylko w niewielkim stopniu uzupełniał krajowe zapotrzebowanie na surowiec drzewny. Z konieczności zatem poszukiwane są alternatywne i uzupełniające źródła tego surowca. Bilans drewna w coraz większej skali zasilają pozostałości produkcyjne, drewno z plantacji drzew szybkorosnących i drewno użytkowe, choć w Polsce źródła te mają jeszcze relatywnie małe znaczenie. Na dodatek mogą one być surowcem tylko dla branż wykorzystujących surowiec w postaci rozdrobnionej, tj. dla produkcji płyt drewnopochodnych, celulozy, pelletów.

#### *Budownictwo ważnym stymulatorem rozwoju*

Chociaż rynki większości produktów drzewnych rozwijają się w ostatnich latach pomyślnie, to wyraźne ożywienie obserwuje się przede wszystkim w przypadku materiałów i wyrobów mających zastosowanie w budownictwie. Sprzyja temu wiele inicjatyw i działań na różnych poziomach decyzyjnych. Wymienić należy chociażby uchwalenie Narodowego Programu Mieszkaniowego, utworzenie spółki Polskie Domy Drewniane S.A., pierwotnie inicjatywę Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, Program Mieszkanie+, powstała także Rada Mieszkalnictwa, odbyło się również Forum Dialogu Mieszkaniowego – ogólnopolska debata o rozwoju rynku mieszkaniowego w Polsce<sup>11</sup>. Co charakterystyczne, sektor drzewny kreuje nie tylko popyt bezpośredni na materiały i wyroby drzewne (materiały tarte, elementy konstrukcyjne, stolarka budowlana, materiały podłogowe), ale również popyt wtórny, który jest popytem odłożonym w czasie (na meble, boazerie itp.).

Można przyjąć, że w budownictwie zużywanych jest około 80% materiałów i wyrobów drzewnych „konsumowanych” w kraju, przy czym bezpośrednio w tym sektorze gospodarki znajduje zastosowanie ok. 40% materiałów drzewnych, a 20% - w postaci mebli i elementów wyposażenia wnętrz. Generalnie jednak, jak dotychczas w Polsce zużycie materiałów drzewnych w budownictwie jest niższe niż w UE i świecie.

#### *Energetyka specyficznym odbiorcą drewna*

W ostatnich latach na rynku drewna pojawiła się nowa grupa nabywców tego surowca, to jest sektor energetyczny, który nabrał znaczenia jako użytkownik biomasy drzewnej po wejściu Polski do Unii Europejskiej i przyjęcia zobowiązań wynikających z dyrektyw tej organizacji dotyczących wzrostu udziału energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju. W Polsce, ze względu na koszty- i czasochłonny charakter pozyskiwania energii odnawialnej z innych źródeł, jej istotna część (w 2017 roku ponad 68%)<sup>12</sup> pochodzi z biomasy, głównie z drewna. Potrzeby energetyki trudno jest pogodzić ze słusznym założeniem polityki gospodarczej Polski, w którym przyjmuje się, że zużycie drewna na cele energetyczne nie powinno powodować jego niedoborów dla celów przemysłowych. Wynika to z dużego znaczenia branż drzewnych, zwłaszcza meblarstwa, dla gospodarki narodowej oraz z faktu, że wartość dodana w wypadku tworzyw drzewnych, mebli czy papieru, jest wielokrotnie większa niż ma drewno wykorzystane jako opał.

Z wcześniejszych badań Instytutu Technologii Drewna wynika<sup>13</sup>, że w 2010 roku na cele energetyczne przeznaczano 14,5-16,4 mln m<sup>3</sup> (10,0-11,5 mln ton) biomasy drzewnej.

<sup>10</sup> Odrębną kwestią są ceny drewna i system jego dystrybucji, który wpływa na kondycję ekonomiczną jego przetwórców i w dalszej perspektywie – na możliwości innowacyjnego rozwoju.

<sup>11</sup> Poland 2018 – Statement on the wood market review and prospects, <http://www.unece.org/forests/market-statements-2018.html>.

<sup>12</sup> Ochrona środowiska, GUS, Warszawa 2018, tabela 3(116).

<sup>13</sup> E. Ratajczak, A. Szostak, G. Bidzińska, M. Herbec, Demand for wood biomass for energy purposes in Poland by 2015, Drewno. Prace naukowe. Doniesienia. Komunikaty 2012 nr 187.

Była ona wykorzystywana do celów energetycznych przez branżę drzewną, przez tzw. energetykę zawodową oraz innych użytkowników (pozostałe branże przemysłowe, gospodarstwa domowe, rolnictwo, usługi itd.). Biorąc pod uwagę tylko sortyment drewna opałowego byłoby to 5,3 mln<sup>3</sup> (2017 rok).

#### *Warunkiem konkurencyjności - innowacje*

Warunkiem utrzymania się i rozwoju na wysoce konkurencyjnym rynku międzynarodowym jest innowacyjność. Sektor drzewny skupia branże o różnym stopniu zaawansowania technologicznego. Niestety, branże drzewne są zaliczane do przemysłów o niskiej technice, co wynika nie tylko ze sposobu klasyfikacji branż (według odsetka nakładów na badania i rozwój), ale również z faktu bazowania na surowcu naturalnym, podatnym na relatywnie prosty sposób obróbki. Ze względu na posiadane własności i walory, drewno w postaci litej jest bowiem surowcem niewymagającym istotnych modyfikacji i tym samym udziału technik i technologii o znamionach dużej nowoczesności. Dopiero przekształcone do postaci rozdrobnionej wymaga poddania odpowiednim, relatywnie nowoczesnym procesom technologicznym. Sprawia to, że sektor drzewny należy do grupy przemysłów dojrzałych, tradycyjnych, ale z dużym potencjałem rozwojowym, zwłaszcza w obszarze bioproduktów czy biochemikaliów. Należy dodać, że cechą działalności innowacyjnej w Polsce i to zarówno w całym przemyśle, jak i w sektorze drzewnym jest techniczny charakter innowacji, podczas gdy na świecie dominuje typ produktowy.

We współczesnym drzewnictwie trendy o charakterze techniczno-technologicznym, zachodzące zwłaszcza w strukturze materiałowej wyrobów to:

- dążenie do uzyskiwania produktów o nowych i udoskonalonych właściwościach fizyko-chemicznych oraz lepszych parametrach jakościowo-wytrzymałościowych (np. wytrzymałość, odporność na czynniki zewnętrzne, właściwości izolacyjne, łatwość montażu i lepsze walory użytkowe, bezpieczeństwo),
- zmiana właściwości wyrobów drzewnych dla zwiększenia możliwości aplikacyjnych,
- dążenie do oszczędności surowca, energii i nakładów pracy,
- nasilanie się zjawiska substytucji materiałowej.

W ostatnich latach zarysował się wyraźny nowy trend, polegający na uwzględnianiu już w fazie projektowania zarówno nowoczesnej techniki (*high tech*), jak i działań proekologicznych (*eco-tech*).

#### **Sektor leśno-drzewny w kontekście zmian klimatu**

Szczególna rola sektora leśno-drzewnego w zapobieganiu zmianom klimatu wynika z możliwości akumulacji węgla w lasach, oraz z faktu, że jest to surowiec odnawialny i możliwy do wielokrotnego użycia. Generalnie cechą branż drzewnych jest ich ekologiczność i to na każdym etapie – od pozyskania drewna, jego przerobu, użytkowania wyrobów aż po ich utylizację. Większość wyrobów drzewnych jest pod względem ekologiczności i ekologiczności procesów wytwórczych wysoce konkurencyjna w stosunku do wyrobów mogących w większym lub mniejszym stopniu być ich substytutami, tj. wyrobów z tworzyw sztucznych, szkła czy metalu. Firmy drzewne realizują w dużym stopniu ideę „czystej produkcji”. Przejawia się to też w dążeniu do zrównoważonego wykorzystania surowca, materiałów, wody i energii. W branżach tego sektora praktycznie wszystkie odpady drzewne są wykorzystywane ponownie - przede wszystkim na cele produkcyjne, a dopiero w dalszej kolejności poprzez ich ekologiczne spalanie. W drzewnictwie coraz bardziej upowszechniają się też koncepcje „zielonych” produktów („zielone” budownictwo, „zielone” nośniki energii).<sup>14</sup> Należy jednak zwrócić uwagę, że o ile wiedza o roli lasów w zapobieganiu zmianom klimatu jest dość rozpowszechniona, to w społeczeństwie niewielka jest

---

<sup>14</sup> Ratajczak E., Zasoby leśne w procesie zaspokajania potrzeb społecznych – dziś i jutro, w: Wizja przyszłości polskich lasów i leśnictwa do 2030 r., Polskie Towarzystwo Leśne, Spała 2012, s.72.

świadomość pozytywnego wpływu sektora drzewnego i jego wyrobów na ogólny bilans dwutlenku węgla w środowisku naturalnym<sup>15</sup>.

Trendami występującymi w sektorze leśno-drzewnym sprzyjającymi środowisku naturalnemu są:

- poszukiwanie dodatkowych/nowych źródeł surowca (zrównoważona gospodarka leśna, zalesianie, plantacje drzew szybkorosnących, odzysk i recykling, drewno użytkowe),
- optymalizacja zużycia zasobów drewna (kaskada zużycia, trwałość wyrobów wysokiej jakości, gospodarka bezodpadowa/cyrkulacyjna),
- zielone budownictwo drewniane,
- energooszczędność,
- wzrost znaczenia biomasy drzewnej jako źródła energii,
- certyfikacja drewna i produktów drzewnych.

Ekologia i certyfikacja stają się ważnym rynkowym atutem. Firmy drzewne, szczególnie te, które eksportują wyroby na rynki zagraniczne coraz częściej dokumentują pochodzenie drewna z lasów certyfikowanych. W Polsce certyfikacja gospodarki leśnej i wyrobów drzewnych ma już długoletnią tradycję i prowadzona jest według dwóch systemów: PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Scheme*) oraz FSC (*Forest Stewardship Council*). Certyfikaty gospodarki leśnej w systemie PEFC mają w Polsce (lipiec 2018 roku) 449 jednostki (445 certyfikatów aktywnych). Posiadają je wszystkie Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych (17 jednostek), 425 nadleśnictwa oraz 3 firmy leśne. Powierzchnia lasów certyfikowanych w tym systemie wynosi 7,3 mln ha, co stanowi blisko 80% powierzchni lasów w Polsce. W połowie 2018 roku polskie firmy posiadały również 327 certyfikatów (252 aktywne) produktów drzewnych - CoC (*Chain of Custody*). Większość tych certyfikatów (około 58%) posiadają firmy o charakterze produkcyjnym. Są to głównie producenci materiałów tartych o różnym stopniu przetworzenia (w tym producenci palet i materiałów podłogowych), producenci płyt drewnopochodnych, mas włóknistych, papieru i tektury oraz przetworów papierniczych, a także mebli.

Z kolei w systemie FSC certyfikat typu FM (*Forest Management*) posiada 16 z 17 Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych (lipiec 2018 roku), 2 Leśne Zakłady Doświadczalne (w Rogowie i Siemianicach) oraz 1 osoba fizyczna (las prywatny). W Polsce łączna powierzchnia lasów objętych certyfikacją w systemie FSC wynosi 6,9 mln ha, tj. ponad 75% ogólnej ich powierzchni. Zarejestrowanych jest także 3665 certyfikatów (66% aktywnych) FSC-CoC. W tej liczbie 70% certyfikatów należy do firm o charakterze produkcyjnym (producenci materiałów tartych, producenci małej architektury drewnianej, galanterii drzewnej, mebli i elementów mebli). Wśród firm produkcyjnych posiadających aktywny certyfikat FSC-CoC, 368 firm posiada certyfikat poświadczający, że jest ona autoryzowanym dostawcą/sprzedawcą drewna kontrolowanego FSC-CW (*FSC Controlled Wood*), a 74 firmy uzyskały certyfikat potwierdzający, że firma wdrożyła system zasad należytej staranności i prowadzi obrót drewnem zgodnie z systemem FSC (*CW Due Diligence*)<sup>16</sup>.

### **Sektor leśno-drzewny stimulatorem rozwoju regionalnego**

Dominacja małych i średnich przedsiębiorstw, będących inkubatorem przedsiębiorczości i na ogół lokalizacja na terenach nieurbanizowanych, predestynuje sektor

---

<sup>15</sup> Ratajczak E., Leszczyszyn E., Wood materials and products as an important carbon pool, Discussion panel: "On the road to world's well-being: consumption of wood from forests managed in a multi-functional and sustainable way", United Nations Climate Change Conference, COP 24, Katowice, 7.12.2018.

<sup>16</sup> Poland 2018 – Statement on the wood market review and prospects, <http://www.unece.org/forests/market-statements-2018.html>.

drzewny (wraz z leśnictwem) do roli stymulatora rynku pracy i rozwoju regionalnego. Dla ekonomicznego rozwoju lokalnego i wsi najważniejsza jest funkcja produkcyjna lasów. Występuje przy tym tzw. efekt mnożnikowy zatrudnienia, oznaczający, że jedno miejsce pracy w leśnictwie związane z pozyskaniem surowca drzewnego, kreuje pracę kilku osób w sektorze drzewnym. W 2017 roku przeciętne zatrudnienie w leśnictwie wyniosło około 44 tys. osób, przy czym około 29% było zatrudnionych w lasach prywatnych<sup>17</sup>. Z kolei przeciętne zatrudnienie w sektorze drzewnym wynosiło około 343 tys. osób. Łącznie leśnictwo i drzewnictwo oferuje 387 tysięcy miejsc pracy, co wraz z rodzinami zatrudnionych zapewnia egzystencję blisko 2 milionów osób. Do tej liczby należałoby jeszcze dodać zatrudnionych w szeroko rozumianym otoczeniu leśnictwa i sektora drzewnego, to jest w branżach kooperujących, firmach logistycznych, bankach, firmach konsultingowych, edukacyjnych, szkoleniowych itd.

Inne potencjalne źródła dochodów ludności wynikające z różnorodnych funkcji lasów to: wykorzystywanie leśnych użytków nieleśnych, usługi turystyczne czy „leśna” baza edukacyjna, a także proces zalesień, który jest szansą na wzrost zatrudnienia na obszarach wiejskich w sektorze niepaństwowym. W ostatnich latach ważnym miejscem pracy (i dochodów) w skali lokalnej stają się również plantacje drzew szybkorosnących.

W Polsce las i jego zasoby może i powinien być stymulatorem rozwoju społeczno-gospodarczego w skali regionalnej i lokalnej, zwłaszcza na terenach wiejskich i mało zurbanizowanych. W Unii Europejskiej leśnictwo od dawna traktowane jest jako element wspólnej polityki rolnej i polityki wspierania rozwoju obszarów wiejskich (*Common Agriculture Policy*). Takiemu – holistycznemu - podejściu sprzyja idea zrównoważonego rozwoju, która ma szczególne znaczenie w odniesieniu do leśnictwa i do której nawiązuje też rządowa „Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju”.

### Perspektywy rozwoju sektora leśno-drzewnego

Głównym stymulatorem wszelkich zmian są i będą potrzeby konsumentów oraz ich preferencje nabywcze. Dla rozwoju sektora leśno-drzewnego w Polsce ważne są zarówno zachowania nabywcze konsumentów zagranicznych, zwłaszcza europejskich, jak i krajowych. Ze względu na procesy globalizacyjne i rozwój nowoczesnych, szybkich technik komunikowania się, można mówić o ukształtowaniu się **nowego profilu konsumenta**, ceniącego takie wartości, jak: dobrobyt, zdrowie i bezpieczeństwo, komfort i wygodę, godzenie życia zawodowego z rodzinnym czy kwestie niepełnosprawności. Coraz ważniejszym kryterium wyboru produktu staje się dbałość o środowisko naturalne. Jednocześnie już teraz występują rewolucyjne zmiany w popycie w wyniku rozwoju gospodarki elektronicznej (wyrażające się między innymi powstawaniem opiniotwórczych platform społecznościowych, spadkiem znaczenia papierowych nośników informacji, czy tworzeniem nowoczesnych kanałów dystrybucji i handlu). W przyszłości niezbędny będzie więc jeszcze większy stopień dostosowywania podaży do nowych potrzeb nabywców, indywidualizacja produktów, zwiększanie jakości i standaryzacji.

W krótszej perspektywie czasu, oprócz **ogólnej sytuacji gospodarczej**, wyrażonej syntetycznie tempem wzrostu produktu krajowego brutto, kluczowe znaczenie będzie miał popyt nabywców zagranicznych (eksport), a w jego ramach - koniunktura gospodarcza u głównych partnerów handlowych Polski oraz relacje polskiej waluty do euro i dolara. W świetle aktualnych prognoz rozwoju polskiej gospodarki, w najbliższej przyszłości można oczekiwać relatywnie dobrej koniunktury. Do 2022 roku przewidywane tempo wzrostu produktu krajowego brutto wyniesie: 3,5% w 2019 roku – 3,7% w 2020 roku i w kolejnych

---

<sup>17</sup> Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2018, GUS, Warszawa 2018, s. 215 i szacunek własny.

latach – po około 3,5%<sup>18</sup>. W dalszej perspektywie ma to być po 3,5-3,0%. Z kolei popyt krajowy powinien utrzymać się w kolejnych latach na poziomie od 4,2% w 2019 roku do 3,6% w 2022 roku. Takie tempo rozwoju gospodarczego kraju powinno wpływać stymulująco na rozwój sektora budowlanego, co z kolei stworzy warunki sprzyjające wzrostowi produkcji większości wyrobów i materiałów drzewnych.

Należy jednak zwrócić uwagę, że chociaż prognozy krótkoterminowe globalnego wzrostu są dość optymistyczne, to w średnim i długim okresie może wystąpić nasilenie się ryzyka związanego m.in. z rosnącą inflacją, zmianami polityki monetarnej, ograniczeniem podaży siły roboczej i wyhamowaniem rozwoju globalnego handlu (w wyniku zakłóceń spowodowanych rozwijającym się protekcjonizmem). Źródłem zagrożeń mogą być także postępujące zmiany klimatu, incydenty związane z naruszeniem cyberbezpieczeństwa i utrzymujące się napięcia geopolityczne. W Unii Europejskiej źródłem zagrożeń pozostają nadal trudne do przewidzenia konsekwencje negocjowanych warunków opuszczenia Wspólnoty przez Wielką Brytanię<sup>19</sup>.

Istotnym czynnikiem prorozwojowym, i to o trudnym do przewidzenia zakresie i sile wpływu, będzie nadal **postęp techniczny**, a zwłaszcza innowacje w metodach i technikach wytwarzania oraz rozwój inżynierii materiałowej. Będzie to efekt budowy przemysłu czwartej generacji (przemysł 4.0), oznaczającego ucyfrowienie i usieciowienie produkcji oraz transformację modeli i strategii biznesowych. W tym kontekście, w wypadku polskiego sektora drzewnego, którego cechą jest bardzo duże uzależnienie od krajowej bazy surowcowej, niezwykle ważne będzie zapewnienie podaży drewna nie tylko w sensie ilości, ale również pod względem jego jakości (struktury asortymentowej pozwalającej na stosowanie nowoczesnych, wysoce precyzyjnych maszyn i urządzeń). Na czynniki te nakładać się będą w jeszcze większym stopniu skutki substytucji materiałowej, zachodzącej w różnych układach: drewno/materiały drzewne, stosowane materiały drzewne/nowe materiały drzewne oraz materiały drzewne/materiały niedrzewne. Bowiem w każdej dziedzinie wytwórczości będzie przyspieszać proces zmian techniczno-technologicznych i nasilać się walka konkurencyjna o jak najlepsze miejsce na rynku.

### **Megatrendy i wyzwania**

Będąc uczestnikiem globalnej społeczności, w tym również europejskiej przestrzeni gospodarczej, Polska i polskie drzewnictwo znajdują się pod wpływem zjawisk i procesów o charakterze megatrendów, rodzących określone wyzwania. Dla drzewnictwa, za najważniejsze można uznać<sup>20</sup>:

- zapewnienie dostępu do odnawialnych surowców, poprzez wsparcie różnorodnego wykorzystywania lasów i ochronę jego bioróżnorodności,
- wspomaganie społeczeństwa w zapobieganiu zmianom klimatu,
- zapewnienie ekonomicznej i środowiskowej równowagi w wykorzystywaniu biomasy drzewnej na produkty i na energię, tak aby istotnie zwiększyć efektywność wykorzystywania energii przez przemysł,
- oferowanie produktów i usług odpowiadających zmieniającym się potrzebom społecznym (*tailor-made products, mass customization*),
- rozwój i projektowanie wyrobów pod kątem możliwości recyklingu, ponownego użycia i w końcu - produkcji bioenergii,

---

<sup>18</sup> Ustawa budżetowa na 2019 rok z dnia 16 stycznia 2019 roku, Dz. U. 2019 poz. 198. Uzasadnienie. Rada Ministrów, Warszawa wrzesień 2018 rok.

<sup>19</sup> Poland 2018 – Statement on the wood market review and prospects, <http://www.unece.org/forests/market-statements-2018.html>.

<sup>20</sup> Vision 2030. Innovative and sustainable use of forest resources, A Technology Platform Initiative by the European Forest-Based Sector, Brussels 2005.

- osiągnięcie znaczącego zmniejszenia nakładów kapitałowych i zwiększenia elastyczności produkcji dzięki innowacyjnym procesom,
- sprostanie stale pojawiającym się nowym konkurentom (z różnych regionów).

Z kolei w najnowszym dokumencie dotyczącym długofalowego rozwoju sektora leśno-drzewnego Vision 2040 opracowanym przez Europejską Platformę Technologiczną Sektora Leśno-Drzewnego w końcu 2018 roku główne trendy i cele oraz związane z nimi wyzwania zostały określone jako (w wolnym tłumaczeniu)<sup>21</sup>:

- korzystanie z ery cyfrowej (cyfryzacja, nowe technologie teledetekcji i bardziej wydajne maszyny, np. do zrywki drewna, zwiększają precyzję operacji leśnych minimalizując wpływ na środowisko; technologie cyfrowe zmieniają logistykę całego łańcucha wartości, prowadząc do optymalizacji wykorzystania surowców);
- wzrost powierzchni lasów w UE (dzięki zrównoważonej gospodarce leśnej i rozwijającej się biogospodarce cyrkulacyjnej);
- zrównoważona gospodarka leśna, bioróżnorodność i zwiększanie odporności na zmiany klimatu;
- rosnąca zrównoważona produkcja drewna i zwiększanie (mobilizacja zasobów drzewnych - wzrost wydajności i jakości zasobów wpływających na wzrostu sekwestracji dwutlenku węgla);
- większa wartość dodana z usług ekosystemu leśnego;
- w kierunku społeczeństwa/gospodarki cyrkulacyjnej, bezodpadowej (również dla wiązania węgla i zastępowania bardziej energochłonnych materiałów);
- efektywne wykorzystanie zasobów naturalnych;
- dywersyfikacja technologii produkcji i logistyki (sztuczna inteligencja, ulepszenia w automatyzacji i digitalizacji w całym łańcuchu wartości);
- celowe, bezpieczne miejsca pracy i powiązania między regionami wiejskimi i miejskimi (sektor leśno-drzewny atrakcyjnym pracodawcą);
- odnawialne materiały budowlane dla zdrowszego życia;
- nowe produkty na bazie włókien drzewnych i niższa emisja dwutlenku węgla;
- energia odnawialna dla społeczeństwa (sektor leśno-drzewny nadal największym w Europie producentem ekologicznej energii elektrycznej i biopaliw).

Obszary te, koncentrując w sobie wiele różnych kwestii szczegółowych, wymagają stałego monitorowania, analiz i uruchamiania stymulatorów i mechanizmów dostosowawczych. Jest jednak przy tym pozytywne, że rozwojowi sektora leśno-drzewnego już obecnie sprzyjają takie nowe koncepcje, jak: biogospodarka, biogospodarka leśno-drzewna, gospodarka cyrkulacyjna (bezodpadowa/o obiegu zamkniętym) czy agroleśnictwo.

### **Zakończenie**

Polski sektor drzewny charakteryzuje się dużym potencjałem produkcyjnym, a także stosunkowo szybkim tempem zmniejszania dystansu techniczno-technologicznego i jakościowego w stosunku do państw wiodących gospodarczo. Pomimo różnych problemów, większość branż jest rozwojowa, o relatywnie dobrych perspektywach i dużych możliwościach zwiększania obecności polskich producentów na rynku krajowym i rynkach zagranicznych.

W Polsce podstawą i warunkiem rozwoju sektora drzewnego są bogate zasoby surowca drzewnego. Dzięki temu w stosunkowo dużym stopniu są zaspokajane potrzeby społeczne, większe niż przeciętnie w UE jest znaczenie tego sektora w gospodarce narodowej, a polski sektor drzewny jest europejskim liderem w produkcji wielu wyrobów drzewnych.

---

<sup>21</sup> Vision 2040 of the European Forest-based Sector, Forest-based Sector Technology Platform (FTP), Brussels 2018.



Atutem sektora leśno-drzewnego w porównaniu z innymi dziedzinami gospodarki jest jego pozytywny wpływ na środowisko naturalne i bazowanie na surowcu odnawialnym. Lasy wpływają korzystnie na warunki życia (klimat, woda, powietrze itp.), procesy przetwarzania drewna są wysoce ekologiczne, a wiele wyrobów drzewnych nadaje się do wielokrotnego recyklingu. Niestety, pomimo tych korzystnych cech sektor oparty na drewnie nie jest w Polsce w pełni doceniany.

Unikalna jest i może być też rola sektora leśno-drzewnego jako stymulatora rozwoju regionalnego. Wynika to z silnych terytorialnych i funkcjonalnych związków leśnictwa i drzewnictwa z gospodarką lokalną. Łączenie celów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych dla ochrony zasobów i osiągnięcie równowagi na kolejnych etapach rozwoju sektora leśno-drzewnego jest urzeczywistnianiem idei zrównoważonego rozwoju. Nie jest to zadanie łatwe, dlatego niezbędne jest po pierwsze, traktowanie łańcucha przerobu drewna w sposób kompleksowy i po drugie - stała rzeczowa współpraca leśników i drzewiarzy w tym zakresie.

### **Bibliografia i materiały źródłowe**

- Faostat, <http://www.fao.org/faostat/en/#data>
- GUS, Warszawa, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/zmiany-strukturalne-grup-podmiotow/kwartalna-informacja-o-podmiotach-gospodarki-narodowej-w-rejestrze-regon-rok-2017,7,5.html>
- Ochrona środowiska, GUS, Warszawa 2018
- Poland 2018 – Statement on the wood market review and prospects, <http://www.unece.org/forests/market-statements-2018.html>
- Ratajczak E., Leszczyszyn E., Wood materials and products as an important carbon pool, Discussion panel: "On the road to world's well-being: consumption of wood from forests managed in a multi-functional and sustainable way", United Nations Climate Change Conference, COP 24, Katowice, 7.12.2018
- Ratajczak E., Szostak A., Bidzińska G., Herbec M., Demand for wood biomass for energy purposes in Poland by 2015, *Drewno. Prace naukowe. Doniesienia. Komunikaty* 2012 nr 187
- Ratajczak E., Zasoby leśne w procesie zaspokajania potrzeb społecznych – dziś i jutro, w: *Wizja przyszłości polskich lasów i leśnictwa do 2030 r.*, Polskie Towarzystwo Leśne, Spała 2012
- *Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego*, GUS, Warszawa 2018
- *Rocznik Statystyczny Leśnictwa*, GUS, Warszawa 2018
- *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2018
- Ustawa budżetowa na 2019 rok z dnia 16 stycznia 2019 roku, Dz. U. 2019 poz. 198. Uzasadnienie. Rada Ministrów, Warszawa wrzesień 2018 rok
- Vision 2030. Innovative and sustainable use of forest resources, A Technology Platform Initiative by the European Forest-Based Sector (FTP), Brussels 2005
- Vision 2040 of the European Forest-based Sector, Forest-based Sector Technology Platform (FTP), Brussels 2018

Prof. dr hab. Ewa Ratajczak  
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Technologii Drewna  
ul. Winiarska 1, 60-654 Poznań

*Referat z sesji naukowej pt.: "Wielofunkcyjna gospodarka leśna wobec oczekiwań przemysłu drzewnego i ochrony przyrody" z okazji 119 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Leśnego w Darłównu, 12-14.09.2019.*