



Bio-based Industries
Consortium

Mapping Poland's bio-based potential



EXECUTIVE SUMMARY

Przed Polską stoją ogromne możliwości jeśli chodzi o intensyfikację działalności bioprzemysłowej – zarówno na szczeblu poszczególnych regionów jak i całego kraju. Polska mogłaby stosować bardzo duże ilości biomasy (która do tej pory pozostaje niewykorzystana lub jest wykorzystywana w niedostatecznym stopniu) i biomasy resztkowej. Może ona zostać użyta do wytwarzania produktów i usług w bioprzemysle.

Rozciągłość równoleżnikowa Polski to około 700 km, zaś południkowa – ok. 650 km, co wiąże się z dużą różnorodnością form krajobrazowych: od piaszczystego wybrzeża Bałtyku na północy po łańcuchy górskie na południu; od trawiastych równin na zachodzie po zalesione wzgórza na wschodzie. Około 30% powierzchni kraju stanowią lasy, zaś ok. 60% to obszary rolnicze.

Wyżej wymienione gałęzie polskiego przemysłu stanowią solidny fundament dla rozwoju bioprzemysłu. Obecność wielu międzynarodowych podmiotów w sektorach związanych z biotechnologią, a także dobrze zorganizowana infrastruktura wsparcia dla innowacji przyczyniają się do obecności istotnej czynników sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi bioprzemysłu. Pozycja Polski jako kraju innowacyjnego poprawia się, o czym świadczą wyniki osiągnięte w **European Innovation Scoreboard 2022** - wskaźnik innowacyjności dla Polski rośnie szybciej niż średnia UE. Dobre wyniki osiągnięte od 2015 r. wynikają głównie z rosnącej innowacyjności w następujących kategoriach: innowatorzy (MŚP); finansowanie i wsparcie (wsparcie rządowe dla działań badawczo rozwojowych w firmach); oraz wykorzystanie technologii IT (przedsiębiorstwa prowadzące szkolenia ICT).

Tematy związane z biogospodarką zajmują poczesne miejsce w polskiej „Strategii rozwoju kraju 2020” i „Mapie drogowej transformacji w stronę gospodarki obiegu zamkniętego”; oczekiwana jest też aktualizacja krajowej strategii biogospodarczej.

Dane GUS wykazują, że branża rolno-spożywcza i leśnictwo wytwarzają ponad 3,7 mln ton odpadów rocznie. Kolejne 3,6 mln ton rocznie powstaje w przetwórstwie drewna i w łańcuchach wartości związanych z produkcją masy papierniczej i papieru. Już te wartości są znaczne, lecz łączna ilość biomasy resztkowej jest prawdopodobnie znacznie wyższa, gdyż podane liczby nie uwzględniają strumieni resztkowych, które są wykorzystywane w zastosowaniach o niskiej wartości. Odbiór segregowanej frakcji organicznej odpadów komunalnych (OFMSW) rośnie w ostatnim czasie, zaś w roku 2020 osiągnął on poziom 1,6 mln ton na rok. Frakcja OFMSW również stanowi ważny surowiec dla działalności bazującej na rozwiązaniach bio w Polsce.

Pozycja Polski jako regionalnego ośrodka przemysłu farmaceutycznego i biotechnologicznego rośnie. W kraju rozwija się infrastruktura obejmująca klastry technologiczne, uczelnie, ośrodki badawcze i przemysł, posiadająca silne związki z resztą Europy i całym światem. Dostępne jest wsparcie dla uczelnianych spinoffów i startupów zajmujących się zaawansowaną technologią. Rośnie sieć parków technologicznych i inkubatorów.



Biogospodarka Polski generuje obroty wynoszące ok. 102 mld euro rocznie. Jeśli zaś chodzi o obroty w przeliczeniu na liczbę osób zatrudnionych w sektorach gospodarki bazujących na rozwiązaniach bio (wyłączając rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo, branżę spożywczą i tytoniową) to wynoszą one ok. 55 tys. euro na jeden etat, co oznacza znaczną ilość wytwarzanej biomasy pierwotnej. Branża rolno-spożywcza, leśnictwo i przemysł chemiczny to sektory w istotnym stopniu przyczyniające się do wzrostu gospodarki Polski. Również przemysł farmaceutyczny rozwija się znacząco – w branży tej Polska jest jednym z liderów Europy Środkowo-Wschodniej.

W ostatnich latach w Polsce prowadzonych jest kilka finansowanych przez UE projektów badawczych w obszarze biotechnologii i wykorzystania biomasy jako surowca, w tym projekty realizowane w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia na Rzecz Bioprzemysłu (Bio-based Industries Joint Undertaking - BBI JU). Projekt demonstracyjny BIOMOTIVE otrzymał z BBI JU grant w wysokości 10,7 mln euro. Był to pierwszy tej wielkości projekt w ramach BBI JU, którego podmiotem wiodącym była **firma z Polski** - Selen Labs z Siechnic, która rozpoczęła ten projekt w czerwcu 2017 r., a ukończyła go w 2021 r. Pokazuje to, że w społeczności naukowej i przemysłowej istnieje zainteresowanie i zaangażowanie w tego typu badania.

Niniejszy raport z pewnością nie wyczerpuje tematu i może nie uwzględniać najnowszych danych statystycznych. Stanowi on aktualizację pierwszego projektu raportu, opublikowanego w 2018 r., który został opracowany przez BIC w drodze zbierania i analizowania dostępnych wówczas danych. Raport koncentruje się głównie na kwestii dostępnego surowca, a celem jest maksymalizacja jego dostępności. Znaczną pomoc w zakresie zbierania i analizy danych wykorzystanych w niniejszym raporcie otrzymaliśmy od polskiego przedstawiciela w Grupie Przedstawicieli Państw CBE JU.

Następnym krokiem będzie udostępnienie raportu miejscowym aktorom. BIC pomoże im również stworzyć plany współpracy z miejscowym przemysłem i władzami w celu intensyfikacji tych działań w Polsce.

Poniższe rozdziały opisują bieżącą bazę ekonomiczną Polski, potencjał dla bioprzemysłu, oraz przykłady działań w innych krajach Europy, w których uzyskano dużą wartość dodaną na bazie podobnych surowców. Dodatek zawiera tabele i wykresy odnoszące się do rozdziałów.

”

Niniejszy dokument jest elementem strategicznego programu outreach prowadzonego przez konsorcjum Bio-based Industries Consortium (BIC). Jego celem jest zidentyfikowanie szans rozwoju dla bioprzemysłu w tych krajach Europy, gdzie do tej pory tego typu działalność nie była częsta. Branża ta jest w dużym stopniu związana z innowacyjnością, stąd jej poziom rozwój jest stosunkowo niski w gospodarkach o umiarkowanym poziomie innowacyjności.

Może to wynikać z niewystarczającej wiedzy (zarówno po stronie firm jak i samego BIC) na temat potencjału bioprzemysłu w



tych krajach. Ponadto tamtejsze podmioty mogą nie zdawać sobie sprawy z tego, jakie możliwości kryją się we współpracy z BIC i Unią Europejską (Wspólne Przedsięwzięcie na Rzecz Bioprzemysłu, w ramach Horizon 2000 oraz Wspólne Przedsięwzięcie na Rzecz Biotechnologicznej Europy w ramach Horizon Europe).

Bio-based Industries Consortium (BIC)

Square de Meeûs 38/40, 4th floor
Brussels 1000, Belgium

