

Informacja

w sprawie promowania wykorzystania biomasy pochodzenia rolniczego dla celów energetycznych oraz zmian powierzchni gruntów wykorzystywanych pod uprawy energetyczne w roku 2020

Informacja stanowi wypełnienie obowiązku wynikającego z art. 128 ust. 8 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. *o odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. z 2021 r. poz. 610 z późn. zm.).

1. Promowanie wykorzystania biomasy pochodzenia rolniczego na cele energetyczne, z uwzględnieniem potrzeb produkcji żywności.

W 2020 r. nadal obowiązywała dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE w sprawie promowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającą i w następstwie uchylającą dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, zwana dalej „Dyrektywą 2009/28/WE”. Zgodnie z tą dyrektywą Polska zobowiązana była w 2020 r. do zapewnienia 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w kraju, a udział energii ze źródeł odnawialnych w transporcie powinien wynieść 10%.

Z uwagi na bardzo duże znaczenie kwestii ochrony środowiska, w tym przeciwdziałania zmianom klimatu, po 2020 r. Unia Europejska nie tylko kontynuuje, ale nawet wzmacnia ambicje w zakresie polityki klimatycznej w perspektywie 2030 i 2050 roku, co znalazło wyraz w przedstawionym w grudniu 2019 r. dokumencie *Europejski Zielony Ład*. W dokumencie określono nowy cel zwiększający do co najmniej 50% zakładany poziom redukcji emisji gazów cieplarnianych w perspektywie 2030 r. oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. Przyjęta Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zakłada wiążący ogólny unijny cel udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto wynoszący 32% w 2030 r., wspólny dla wszystkich państw członkowskich. Jednocześnie do dnia 30 czerwca 2021 roku wszystkie państwa członkowskie zobowiązane były do wdrożenia tej dyrektywy.

Dostawcy paliw do 2030 r. powinni zapewnić co najmniej 14% udział energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii w sektorze transportu, przy jednoczesnym ograniczeniu do 7 % wykorzystania spożywczych surowców rolnych do realizacji celu OZE w transporcie. Podstawowymi surowcami spożywczymi, których dotyczą ograniczenia są: zboża i inne rośliny wysokoskrobiowe, rośliny cukrowe i rośliny oleiste. W Polsce wg Urzędu Regulacji Energetyki osiągnięty udział tego rodzaju biopaliw wykorzystanych w transporcie w 2020 r. wyniósł około 5,822% (5,71% w 2019 r. - poziom Narodowego Celu Wskaźnikowego). Przepisy Dyrektywy 2009/28/WE oraz nowej Dyrektywy 2018/2001 (tzw. dyrektywy RED II) wskazują na konieczność rozwoju tzw. biopaliw zaawansowanych,

wytwarzanych z odpadów. Ustanowiony został również referencyjny poziom wykorzystania biopaliw zaawansowanych wynoszący 0,5 punktu procentowego zużycia energii ze źródeł odnawialnych we wszystkich rodzajach transportu w 2020 r.

W ramach kryteriów zrównoważonego rozwoju obowiązuje wymóg ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w przypadku użycia biopaliw oraz biogazu w transporcie. Wymagane obniżenie emisji wynosi co najmniej:

- 50% w przypadku biopaliw, biogazu zużywanego w sektorze transportu i biopłynów produkowanych w instalacjach będących w eksploatacji w dniu 5 października 2015 r. lub wcześniej,
- 60% w przypadku biopaliw, biogazu zużywanego w sektorze transportu i biopłynów produkowanych w instalacjach oddanych do eksploatacji w okresie od 6 października 2015 r. do 31 grudnia 2020 r.,
- 65% w przypadku biopaliw, biogazu zużywanego w sektorze transportu i biopłynów produkowanych w instalacjach oddanych do eksploatacji od 1 stycznia 2021 r.,
- 70 % w przypadku energii elektrycznej, ciepła i chłodu produkowanych z paliw z biomasy, wykorzystywanych w instalacjach oddanych do eksploatacji w okresie od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2025 r. oraz 80 % w przypadku instalacji oddanych do eksploatacji od dnia 1 stycznia 2026 r.

Skutkiem tych wymogów może być m.in. stopniowe ograniczanie stosowania biokomponentów wytwarzanych z surowców spożywczych, natomiast dalsze zwiększanie wykorzystania w transporcie biopaliw zaawansowanych i energii elektrycznej. Podejmowane w 2020 r. przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi działania miały na celu wypracowanie rozwiązań, które pozwoliłyby na dalsze wykorzystywanie surowców rolniczych do produkcji biopaliw.

Rozwój sektora biogazu rolniczego oraz biopaliw ciekłych

- **Biogazownie rolnicze**

Według stanu na dzień 24 września br. w rejestrze Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa wpisane były 125 instalacji biogazu rolniczego o łącznej mocy zainstalowanej ponad 124 MW i rocznej wydajności około 0,5 mld m³ biogazu. Ponadto zgodnie z informacjami przekazywanymi do KOWR przez operatorów systemu dystrybucyjnego, do sieci elektroenergetycznej przyłączonych jest 25 mikroinstalacji wytwarzających energię elektryczną z biogazu rolniczego (instalacje rolników).

W 2020 roku biogazownie rolnicze wykorzystały ponad 4,4 mln ton różnego rodzaju surowców pochodzenia rolniczego, z czego 88% stanowiły produkty uboczne z rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego.

Szacuje się, że wykorzystanie biomasy pochodzenia rolniczego w biogazowniach rolniczych umożliwiło pozostawianie na terenach wiejskich około 220 mln zł, w tym około 190 mln zł z tytułu samych surowców. Pozostałą kwotę stanowią wpływy z tytułu podatków oraz zatrudnienia.

Oprócz rozwiązań dedykowanych produkcji energii elektrycznej resort rolnictwa podejmuje również działania w zakresie rozwoju wykorzystania biogazu rolniczego (biometanu) jako odnawialnego paliwa gazowego. W ramach współpracy z resortem klimatu trwają prace nad przepisami mającymi na celu rozwój rynku biometanu w Polsce.

- **Biopaliwa ciekłe**

Polityka promująca stosowanie biopaliw w transporcie ukształtowała nowy rynek zbytu dla produkcji rolnej i przetwórstwa surowców rolniczych. W Polsce do produkcji biopaliw ciekłych, a także jako dodatki do paliw ciekłych wykorzystuje się biokomponenty w postaci estrów metylowych, wytwarzanych głównie z oleju rzepakowego oraz bioetanol, wytwarzany głównie z kukurydzy. W latach 2016 - 2020 ilość wytworzonych w kraju biokomponentów (bioetanolu i estrów) stworzyła rynek zbytu dla około 2,0 – 2,2 mln ton rzepaku oraz około 500 tys. ton zbóż (głównie kukurydzy). Znaczne rezerwy ilościowe występują w produkcji surowców przeznaczanych do wytworzenia bioetanolu, w mniejszej ilości w przypadku estrów z uwagi na ograniczenia w dostępie do odpowiedniej jakości gruntów.

Szacuje się, że na przestrzeni ostatnich 5 lat sprzedaż rzepaku oraz kukurydzy przetwarzanych na biopaliwa umożliwiła rolnikom uzyskanie przychodu w wysokości około 3,6 – 3,7 mld zł rocznie.

Należy podkreślić, że tak ustabilizowane przychody rolników są wynikiem odpowiednich regulacji prawnych w ustawie o biokomponentach i biopaliwach ciekłych, związanych ze sposobem realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego.

Dywersyfikacja źródeł energii, w tym rozwój rynku biopaliw, przyczynia się nie tylko do realizacji unijnego celu OZE, ale również stanowi istotny element krajowego rynku paszowego oraz wspiera zrównoważoną produkcję rolną.

Wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii

Środki finansowe, którymi dysponuje Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi jak w latach ubiegłych kierowane były przede wszystkim na działania związane z rozwojem sektora żywnościowego. Z tego powodu wsparcie z zakresu odnawialnych źródeł energii realizowane w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW) ma najczęściej charakter uzupełniający wobec wsparcia możliwego do uzyskania w ramach Polityki Spójności oraz funduszy krajowych.

Instrumenty wsparcia stosowane w obszarze rolnictwa muszą być zgodne z unijnymi przepisami i zasadami określanymi Wspólną Polityką Rolną. Uwzględniając te uwarunkowania, w ramach środków będących w dyspozycji MRiRW wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym biomasy pochodzenia rolniczego, było wspierane pośrednio instrumentami:

- **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW 2014-2020)**

Celem głównym PROW 2014-2020 była poprawa konkurencyjności rolnictwa oraz zrównoważone zarządzanie zasobami rolnymi, działania w zakresie klimatu i zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. W PROW 2014-2020 zaplanowane instrumenty, umożliwiały m.in. realizację inwestycji zawierających elementy OZE, np. zakup pieca na biomasę na potrzeby prowadzenia działalności rolniczej w przypadku operacji „Modernizacja gospodarstw rolnych”, „Restrukturyzacja małych gospodarstw”, „Premia dla młodych rolników” i „Przetwórstwo i marketing produktów rolnych”.

- **Płatności bezpośrednie**

Jak w latach ubiegłych płatności bezpośrednie nie są powiązane z obowiązkiem prowadzenia określonej produkcji rolnej i przyznawane są niezależnie od przeznaczenia plonu. Uprawy roślin energetycznych (w tym uprawy drzew, o ile tworzą tzw. zagajniki o krótkiej rotacji) były wspierane w ramach jednolitej płatności obszarowej oraz płatnościami z nią powiązanimi tj.: płatnością za zazielenienie, płatnością dla młodych rolników i płatnością dodatkową, o ile były spełnione warunki przyznania danej płatności. Uprawy te można było przeznaczać na cele energetyczne, m.in. na biomasę (zrębki drzewne).

Wsparcie do upraw roślin wykorzystywanych do produkcji biopaliw i dla celów energetycznych było udzielane na zasadach ogólnych zgodnie ze stawkami przedstawionymi w tabeli 1.

Tabela 1. Stawki jednolitej płatności obszarowej, płatności za zazielenienie oraz płatności dodatkowej w latach 2016-2020 [zł/ha]

Rok	Jednolita płatność obszarowa	Płatność za zazielenienie	Płatność dodatkowa (redystrybucyjna)
2016	462,05	310,10	172,79
2017	461,55	309,77	177,02
2018	459,19	308,18	178,01
2019	471,64	316,54	184,98
2020	483,79	323,85	182,02

Źródło: Rozporządzenia MRiRW wydawane na podstawie ustawy z dnia 26 stycznia 2007 r. o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego (art. 20 ust. 1).

2. Monitorowanie zmian powierzchni gruntów przeznaczonych na uprawy energetyczne

Wykorzystanie surowców rolniczych do produkcji biopaliw ciekłych i paliw ciekłych (biopłynów), biogazu oraz ciepła skutkuje przeznaczeniem części gruntów pod uprawy energetyczne.

W przypadku upraw takich jak rzepak i zboża, służących do wytwarzania biokomponentów stosowanych w paliwach transportowych, powstające produkty uboczne były wykorzystane do produkcji pasz dla zwierząt. Dzięki temu rozwój sektora biopaliw ciekłych w Polsce zwiększa możliwości pozyskania komponentów białkowych w postaci śruty rzepakowej lub suszonego wywaru gorzelnianego zbożowego (ang. Dried Distillers Grains with Solubles – DDGS).

Do wytworzenia estrów w 2020 r. wytwórcy zużyli około 840,1 tys. ton oleju rzepakowego (869,4 tys. ton w 2019 r.). Zakładając, że około 40% masy nasion rzepaku stanowił olej, do produkcji

estrów trzeba było przeznaczyć około 2,10 mln ton rzepaku (2,17 mln ton w 2019 r.) rzepaku. Uwzględniając przeciętny plon rzepaku ozimego w 2020 r. wynoszący 3,20 t/ha (2,73 t/ha w 2019 r.) można przyjąć, że pod uprawę rzepaku na cele biopaliwowe przeznaczone było około 656,3 tys. ha (796 tys. ha w 2019 r.).

Podstawowym surowcem wykorzystanym do produkcji bioetanolu w 2020 r. podobnie jak w 2019 r. była kukurydza (około 90% wsadu surowcowego), której w postaci ziarna bezpośrednio wykorzystano około 519 tys. ton (512 tys. ton w 2019 r.), a w postaci przetworzonej na alkohol około 43,7 tys. ton (48,7 tys. ton w 2019 r.). Łączne wykorzystane kukurydzy w 2020 r. szacuje się na około 563,6 tys. ton (560,6 tys. ton w 2019 r.). Uwzględniając w 2020 r. średni plon kukurydzy na poziomie około 7,21 t/ha (5,62 t/ha w 2019 r.) ocenia się, że uprawa tej rośliny na cele biopaliwowe wyniosła niecałe 78,2 tys. ha (99,8 tys. ha w 2019 r.).

Powierzchnie gruntów wykorzystywanych pod uprawy przeznaczane na cele biopaliwowe zostały oszacowane na podstawie danych Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa o surowcach wykorzystanych do produkcji biokomponentów oraz przeciętnych plonach upraw wg. GUS – załącznik nr 1 *Produkcja głównych upraw rolnych i ogrodnich w 2020 r.*

Do produkcji biogazu rolniczego w 2020 r. podobnie jak w 2019 r. wykorzystano głównie produkty uboczne i odpadowe z produkcji rolnej i przemysłu rolno-spożywczego (łącznie stanowiły około 87 - 88% masy wszystkich substratów), które nie zwiększają zapotrzebowania na grunty rolne. Wśród surowców, które miały wpływ na powierzchnię gruntów rolnych wykorzystywanych do celów energetycznych były: kiszonka z kukurydzy, kiszonka z traw, zielonka oraz zboże. Według danych KOWR w 2020 r. surowce te zostały wykorzystane w następujących ilościach:

- kiszonka z kukurydzy – 491,9 tys. ton, (420,7 tys. ton w 2019 r.).
- kiszonka zbóż – 26,7 tys. ton, (22,3 tys. ton w 2019 r.),
- zielonka – 43,7 tys. ton, (33,1 tys. ton w 2019 r. i około 7,3 tys. ton zbóż w 2019r.).

Łącznie powierzchnia, z której mogły być pozyskane te surowce do produkcji biogazu rolniczego została oszacowana na około 14 tys. ha (15,2 tys. ha w 2019 r.)

Część gruntów przeznaczana jest pod uprawy wieloletnie, takie jak zagajniki o krótkiej rotacji (brzoza, wierzba i topola), które potencjalnie mogą być wykorzystane jako surowiec energetyczny. W 2020 r. pod tego rodzaju uprawy zajętych było około 18 tys. ha (19 tys. ha w 2019 r.).

Tabela 2. Szacunkowa powierzchnia uprawy surowców rolnych wykorzystywanych do produkcji biokomponentów (bioetanol i estry) [w tys. ha]

Rodzaj surowca	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
kukurydza	75,1	75,5	88,5	99,8	78,2
rzepak	801,4	760,1	824,9	796,1	656,3
RAZEM	876,5	835,6	913,4	895,9	734,5

Źródło: Obliczenia własne MRiRW na podstawie danych KOWR i GUS

Tabela 3. Szacunkowa powierzchnia uprawy surowców rolnych wykorzystywanych w biogazowniach rolniczych [w tys. ha]

Rodzaj surowca	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
kiszonka z kukurydzy	8,9	9,6	11,3	10,4	10,7
kiszonka z traw	0,7	1,0	1,3	1,4	1,5
zielonka	2,5	4,0	2,0	1,4	1,7
zboże, odpad zbożowy	4,6	5,1	3,8	2,0	0,0
RAZEM	16,8	19,7	18,5	15,2	13,9

Źródło: Obliczenia własne MRiRW na podstawie danych KOWR i GUS

Tabela 4. Deklarowana powierzchnia zagajników o krótkiej rotacji [w tys. ha]

Rodzaje zagajników	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
wierzba, topola, brzoza	22,2	22,1	19,1	18,6	18,2

Źródło: dane ARiMR

Tabela 5. Powierzchnia użytków rolnych w dobrej kulturze oraz szacunkowa powierzchnia gruntów wykorzystywanych pod uprawy na cele energetyczne [w tys. ha]

Wyszczególnienie	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
użytki rolne będące w dobrej kulturze rolnej	14406	14489	14539	14550	14483
szacunkowa powierzchnia gruntów pod uprawami wykorzystywanymi na cele energetyczne	915,4	877,6	951,2	929,7	766,6
udział gruntów rolnych wykorzystywanych do celów energetycznych w powierzchni użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej	6,35%	6,06%	6,54%	6,39%	5,29%

Źródło: dane GUS oraz obliczenia własne MRiRW

W 2020 r. jak w latach poprzednich dominujący udział w wykorzystaniu gruntów rolnych na cele energetyczne miały uprawy rzepaku i kukurydzy przeznaczane do produkcji biokomponentów estrów i bioetanolu. Niewielki spadek zapotrzebowania na rzepak z 2,17 w 2019 r. mln ton do 2,10 mln ton w 2020 r. przy znacznym wzroście zbiorów rzepaku w 2020 r. do około 3,13 mln ton (około 2,37 mln w 2019 r.) oraz praktycznie niezmiennym zapotrzebowaniu na kukurydzę około 0,56 mln ton, spowodował zmniejszenie powierzchni gruntów niezbędnych do upraw na cele energetyczne z około 930 tys. ha w 2019 r. do niespełna 770 tys. w 2020 r.

Analiza powierzchni upraw na cele energetyczne wskazuje, że w 2020 r. podobnie jak i latach poprzednich, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej odbywało się w sposób zrównoważony, bez zagrożenia dla produkcji żywności.