

Informacja

w sprawie promowania wykorzystania biomasy pochodzenia rolniczego dla celów energetycznych oraz zmian powierzchni gruntów wykorzystywanych pod uprawy energetyczne w roku 2019

Informacja stanowi wypełnienie obowiązku wynikającego z art. 128 ust. 8 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. *o odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, z późn. zm.).

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

Zgodnie z przyjętym przez UE w 2008 r. pakietem klimatyczno-energetycznym, w tym dyrektywą 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, Polska zobowiązana jest do zapewnienia 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w kraju do 2020 r., a udział energii ze źródeł odnawialnych w transporcie ma 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 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 są 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 udział tego rodzaju biopaliw wykorzystanych w transporcie w 2019 r. wyniósł około 5,71% (5,59% w 2018 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 dnia 6 października 2015 r. do dnia 31 grudnia 2020 r.,
- 65% w przypadku biopaliw, biogazu zużywanego w sektorze transportu i biopłynów produkowanych w instalacjach oddanych do eksploatacji od dnia 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 dnia 1 stycznia 2021 r. do dnia 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 przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi działania będą miały na celu wypracowanie takich rozwiązań, które pozwolą na dalsze wykorzystywanie surowców rolniczych do produkcji biopaliw.

W ramach promowania odnawialnych źródeł energii w rolnictwie i obszarach wiejskich Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR) przeprowadził w 2019 r. cykl szkoleń pod ogólnym tytułem „OZE – szansa na innowacyjne rolnictwo”, w których uczestniczyło około 1400 osób. Między innymi przekazano wiedzę w zakresie doświadczeń z eksploatacji kotłów na biomasę oraz biogazowni rolniczych, wykorzystujących biomasę pochodzenia rolniczego. Ponadto KOWR zorganizował dwie konferencje poświęcone tematyce OZE w zakresie surowców odpadowych do produkcji biogazu rolniczego oraz spółdzielniom energetycznym. Kontynuowano działania edukacyjne, a także upowszechniające wiedzę na temat możliwych rozwiązań przy udziale:

- **ośrodków doradztwa rolniczego** – w ramach doradztwa i upowszechniania informacji nt. OZE, w tym rozwoju biogazowni i wykorzystania biomasy na cele energetyczne, prowadzone są szkolenia dla rolników oraz udostępniane materiały informacyjne na stronach internetowych;
- **szkół rolniczych** – od 2014 r. w szkołach rolniczych nadzorowanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi wprowadzono możliwość kształcenia w zawodzie „*technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej*”, a absolwenci, którzy uzyskają dyplom potwierdzający kwalifikacje w tym zawodzie, mogą uzyskać certyfikat instalatora mikro i małych instalacji odnawialnych źródeł

energii wydawany przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. *o odnawialnych źródłach energii*;

- **instytutów badawczych - Program wieloletni na lata 2016-2020** *Przedsięwzięcia technologiczno-przyrodnicze na rzecz innowacyjnej, efektywnej i niskoemisyjnej gospodarki na obszarach wiejskich*" realizowany przez Instytut Technologiczno-Przyrodniczy. W 2019 r. kontynuowano zadanie 1 pod nazwą *Ocena zasobów odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich, w szczególności biomasy oraz racjonalizacja ich wykorzystywania*, którego celem jest poprawa stanu wiedzy o możliwościach wykorzystania do celów energetycznych biomasy pochodzenia rolniczego. Wyniki prac dostępne są na stronie internetowej Instytutu.

Wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii

Środki finansowe, którymi dysponuje Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi jak w latach ubiegłych kierowane są przede wszystkim na działania związane z rozwojem sektora żywnościowego. Wszelkiego rodzaju 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 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa oraz zrównoważone zarządzanie zasobami rolnymi, działania w zakresie klimatu i zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. W PROW 2014-2020 zaplanowano instrumenty, w ramach których jest możliwa m.in. realizacja 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**

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) mogą być objęte wsparciem w ramach jednolitej płatności obszarowej oraz płatnościami z nią powiązanymi tj. płatnością za zazielenienie, płatnością dla młodych rolników i płatnością dodatkową, o ile spełnione są warunki przyznania danej płatności. Uprawy te mogą zostać przeznaczone na cele energetyczne, m.in. na biomasę (zrębki drzewne).

Wsparcie do upraw roślin wykorzystywanych do produkcji biopaliw i dla celów energetycznych jest 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 2015-2019 [zł/ha]

Rok	Jednolita płatność obszarowa	Płatność za zazielenienie	Płatność dodatkowa (redystrybucyjna)
2015	453,70	304,31	170,22
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

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, 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 są wykorzystane do produkcji pasz dla zwierząt. W ten sposób rozwój sektora biopaliw ciekłych w Polsce zwiększa możliwości pozyskania cennych komponentów białkowych w postaci śruty rzepakowej lub suszonego wywaru gorzelnianego zbożowego (ang. Dried Distillers Grains with Solubles – DDGS).

Do wytworzenia estrów w 2019 r. wytwórcy zużyli około 869,4 tys. ton oleju rzepakowego. Zakładając, że około 40% masy nasion rzepaku stanowił olej, do produkcji estrów trzeba było przeznaczyć około 2,17 mln ton rzepaku. Uwzględniając przeciętny plon rzepaku ozimego w 2019 r. wynoszący 2,73 t/ha można przyjąć, że pod uprawę rzepaku na cele biopaliwowe przeznaczone było około 796 tys. ha.

Podstawowym surowcem do produkcji bioetanolu w 2019 r. była kukurydza (ponad 70% bioetanolu), której w postaci ziarna bezpośrednio wykorzystano około 512 tys. ton, a w postaci przetworzonej na alkohol około 9 tys. ton. Łączne wykorzystane kukurydzy szacuje się na około 521 tys. ton. Uwzględniając średni plon kukurydzy na poziomie około 5,62 t/ha ocenia się, że uprawa tej rośliny na cele biopaliwowe wyniosła niecałe 93 tys. ha.

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 – *Wyniki produkcji roślinnej w 2019 r.*

Należy zauważyć, że obliczona w taki sposób powierzchnia upraw surowców rolnych wykorzystywanych do wytworzenia biokomponentów stanowi potencjalną maksymalną powierzchnię gruntów wykorzystanych na cele energetyczne. W rzeczywistości dla produkcji biokomponentów głównymi dostawcami są producenci rolni uzyskujący plony wyższe od przeciętnych, co w praktyce oznacza nieco mniejsze wykorzystanie powierzchni gruntów pod uprawy energetyczne.

Do produkcji biogazu rolniczego w 2019 r. głównie wykorzystano produkty uboczne i odpadowe z produkcji rolnej i przemysłu rolno-spożywczego (łącznie stanowiły około 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 surowce te zostały wykorzystane w następujących ilościach:

- kiszonka z kukurydzy – 420,7 tys. ton,
- kiszonka zbóż – 22,3 tys. ton,
- zielonka – 33,1 tys. ton,
- zboża – 7,3 tys. ton.

Łącznie powierzchnia, z której mogły być pozyskane te surowce do produkcji biogazu rolniczego została oszacowana na 15,2 tys. ha.

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 2019 r. pod tego rodzaju uprawy zajęte było około 19 tys. ha.

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

Rodzaj surowca	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
kukurydza	68,9	75,1	75,5	88,5	92,8
rzepak	663,7	801,4	762,7	824,9	796,1
RAZEM	732,6	876,5	838,3	913,4	888,9

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	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
kiszonka z kukurydzy	11,6	8,9	9,6	11,3	10,4
kiszonka z traw	0,6	0,7	1,0	1,3	1,4
zielonka	1,0	2,5	4,0	2,0	1,4
zboże, odpad zbożowy	3,0	4,6	5,1	3,8	2,0
RAZEM	16,1	16,8	19,7	18,5	15,2

Źródło: Obliczenia własne MRiRW na podstawie danych KOWR i GUS

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

Rodzaje zagajników	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
wierzba, topola, brzoza	20,0	22,2	22,1	19,3	18,6

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	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
użytki rolne będące w dobrej kulturze rolnej	14 398	14 241	14 621	14 540	14 550
szacunkowa powierzchnia gruntów pod uprawami wykorzystywanymi na cele energetyczne	768,8	915,4	877,6	951,	922,7
udział gruntów rolnych wykorzystywanych do celów energetycznych w powierzchni użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej	5,34%	6,35%	6,06%	6,54%	6,34%

Źródło: dane GUS oraz obliczenia własne MRiRW

W 2019 r. dominujący udział w wykorzystaniu gruntów rolnych na cele energetyczne miały uprawy rzepaku i kukurydzy przeznaczane do produkcji biokomponentów estrów i bioetanolu. Utrzymujący się popyt na biokomponenty przy niewielkim wzroście zbiorów rzepaku (około 2,37 mln w 2019 r. w porównaniu do 2,2 mln ton w 2018 r.) spowodował konieczność uzupełnienia części krajowego zapotrzebowania na surowce rolnicze importem.

Odnotowano już trzeci rok z rzędu zmniejszenie zapotrzebowania na powierzchnie upraw przeznaczanych do produkcji biogazu rolniczego.

Analiza powierzchni upraw na cele energetyczne wskazuje, że w 2019 r. podobnie jak i latach poprzednich, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej odbywało się w sposób zrównoważony, bez zagrożenia dla produkcji żywności.