

## **Raport Polskiego Mięsa: Wiemy, jak zbilansować blisko 80% emisji gazów cieplarnianych z rolnictwa**

**Dzięki produkcji biometanu m.in. z odpadów rolno-spożywczych można zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych w Polsce nawet o 26 mln ton rocznie. Dla porównania: całe polskie rolnictwo emituje 33 mln ton gazów cieplarnianych. To najnowsze wnioski raportu Związku Polskie Mięso, „Wieprzowina - nowa perspektywa”.**

Rośnie społeczna i instytucjonalna presja na branżę mięsną i całe rolnictwo w Polsce. Coraz częściej przedstawia się je jako sektory bierne wobec wyzwań klimatycznych współczesnego świata. Najnowszy raport Związku Polskie Mięso „Wieprzowina – nowa perspektywa” przeczy tej tezie. Profesor Alina Kowalczyk-Juśko z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w analizie na temat biogazowni rolniczych szczegółowo opisuje, jakie korzyści klimatyczne (oprócz znanych wcześniej środowiskowych, ekonomicznych i energetycznych) może zapewnić rozwój biogazowni rolniczych.

Biogazownie jako odnawialne i czyste źródło energii, zastępując produkcję energii z paliw kopalnych, zmniejszają emisję dwutlenku węgla i substancji zanieczyszczających powietrze (szczególnie, gdy zastępują produkcję energii z węgla). Znacząco redukują też emisje innych gazów cieplarnianych (podtlenku azotu i metanu) ze źródeł rolniczych.

### **Zeroemisyjne rolnictwo bez ograniczania produkcji**

Wykorzystanie całego biogazowego potencjału Polski tkwiącego w surowcach odpadowych powstających w rolnictwie i jego otoczeniu (przemśle rolno-spożywczym) pozwoliłoby na wyprodukowanie nawet 13,5 mld m<sup>3</sup> biogazu, przyjmując szacunki Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Przetworzenie tej ilości biogazu na biometan i wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej, umożliwiłoby redukcję emisji CO<sub>2</sub> nawet o 21,8 mln ton rocznie. Bardziej zachowawcze obliczenia, oceniające zdolności wytwórcze odpadów na poziomie o połowę niższym (SGGW w Warszawie) pokazują, że dzięki produkcji biogazu można zredukować emisje CO<sub>2</sub> o ok. 11 mln ton rocznie.

Nie bez znaczenia jest też redukcja emisji tego gazu uzyskiwana dzięki zastąpieniu nawozów sztucznych (ich produkcji towarzyszy spora emisja CO<sub>2</sub>) pofermentem. Przyjmując, że w biogazowni o mocy 1 MW powstaje rocznie ok. 30 tys. ton masy pofermentacyjnej, można obliczyć, że zastępując nią nawozy sztuczne, w skali całego kraju jest możliwa redukcja emisji CO<sub>2</sub> o kolejne 2,2 do nawet 4,4 mln t CO<sub>2</sub> rocznie. Daje to łącznie nawet 26,2 mln t CO<sub>2</sub> rocznie mniej, co stanowi około 79% całej emisji z rolnictwa.

- Gdy doliczymy do tego redukcję metanu uwalnianego do atmosfery z obornika i gnojowicy oraz wykorzystanie ciepła, produkowanego w biogazowni, może okazać się, że dzięki biogazowniom można zbilansować polskie rolnictwo i zapewnić mu zerowy ślad węglowy. Co ważne można to osiągnąć bez ograniczania skali produkcji – uważa Witold Choiński, Prezes Związku Polskie Mięso.

### **W kierunku gospodarki obiegu zamkniętego**

Produktem ubocznym przy wytwarzaniu biogazu rolniczego jest tzw. poferment, wykorzystywany najczęściej jako nawóz. Jest on jednocześnie dużo mniej uciążliwy zapachowo niż gnojowica czy obornik.

- Przyjmując, że średnio ok. 60 proc. materii organicznej ulega rozkładowi w procesie fermentacji (wartość ta zależy od wielu czynników substratowych i procesowych), o tyle mniejsza jest intensywność zapachu pofermentu, w porównaniu z materiałem świeżym. Często zapach dobrze

przefermentowanej zawartości zbiornika na poferment określany jest jako ziemisty – pisze prof. Kowalczyk-Juśko.

We właściwie eksploatowanej biogazowni poferment powinien mieć słaby, dość neutralny zapach. To jednak nie wszystko. Poferment – jako nawóz – ma bowiem przewagę nie tylko nad obornikiem i gnojowicą, ale także nad nawozami sztucznymi. Na czym ona polega? Dla rolnika najważniejsza jest zawartość w nawozie azotu, bo akurat ten pierwiastek w największym stopniu wpływa na wielkość plonów.

Według dotychczasowych badań, poferment zawiera od 0,4 do 0,9 proc. tego pierwiastka. Z tego aż 75-85 proc. to tzw. azot amonowy, łatwo przyswajalny przez rośliny i ulegający tzw. sorpcji wymiennej w glebie, dzięki czemu nie spływa z pól po deszczu i nie przedostaje się do wód gruntowych tak, jak dzieje się w przypadku tzw. azotu azotanowego, który występuje w popularnych nawozach sztucznych (np. w saletraku). To jest o tyle ważne, że azot, przedostając się w dużych ilościach do wód gruntowych, do strumieni i rzek, zaczyna występować w nich w zbyt dużym stężeniu, co jest szkodliwe. Prowadzi bowiem do „przeżyźnienia” rzek, jezior i mórz, skutkującego tym, że pojawia się w nich coraz więcej glonów, np. sinic. Te sprawiają, że jezioro czy rzeka zaczyna „kwitnąć”.

Poferment wytworzony przez tych producentów biogazu, którzy przeszli stosowną procedurę certyfikacji, ma status nawozu dopuszczonego do stosowania w gospodarstwach ekologicznych. Jego szerokie wykorzystanie współgrałoby też z ideą gospodarki obiegu zamkniętego. Biogazownie nie tylko utylizowałyby odpady, ale przynosiły też liczne korzyści środowiskowe i społeczne. Sprzyjałyby również rozwojowi obszarów wiejskich (m.in. poprzez tworzenie nowych miejsc pracy oraz poprawę zaopatrzenia w energię) i zapewniałyby gospodarstwu rolnym dodatkowe dochody.

### **Dodatkowy dochód dla rolników**

Wytwarzanie biogazu może stać się bardzo opłacalne dla rolników. Tak stało się w stanie Kalifornia w USA. – Produkcja biogazu stała się bardzo dochodowa dla rolników z naszego stanu. Obecnie z jego produkcji uzyskują większe dochody niż z podstawowej produkcji rolnej – mówi prof. Frank M. Mitloehner z Uniwersytetu Davis w Kalifornii. W tym stanie z biogazu uzyskiwanego od rolników po oczyszczeniu produkowane jest paliwo do samochodów ciężarowych. Taka forma wykorzystania powstającego biogazu okazała się być bardziej opłacalna niż produkcja energii elektrycznej. Kalifornia jest w tej kwestii liderem w Stanach Zjednoczonych.

### **Kierunki rozwoju**

W naszym kraju jest obecnie około 315 biogazowni, w tym tylko 114 rolniczych. Dla porównania: Niemcy mają 10 tys. biogazowni, Włochy ponad 1,6 tys., a kilka razy mniejsze od Polski Czechy 570. W każdym z tych trzech krajów zdecydowana większość działających obiektów, to biogazownie rolnicze. W rozwoju biogazownictwa prześcignęły nas także m.in. Słowacja i Węgry, choć pierwsze instalacje biogazowe zaczęły tam powstawać później niż u nas.

Dlaczego Polska odstaje pod tym względem od wielu krajów, w tym od państw zachodnich? Dlaczego, mimo tylu zalet, w Polsce od lat biogazowni przybywa bardzo powoli, a biogazowy potencjał naszego kraju jest na razie wykorzystany w niewielkim stopniu? Przyczyn jest wiele. To trzy najważniejsze:

- Pierwszą są bariery administracyjne, w tym zbyt skomplikowane i bardzo wydłużające procedury przepisy.

- Drugą to niestabilność prawa, zwłaszcza zmieniające się warunki finansowego wsparcia produkcji biogazu. W ślad za tym idzie duże ryzyko inwestycyjne, co odstrasza wielu potencjalnych inwestorów.
- Trzecią przyczyną są protesty społeczne przeciw budowie biogazowni, biorące się z rzekomej dużej uciążliwości zapachowej takich obiektów. Obawy te wzięły się z tego, że w kilku przypadkach w Polsce biogazownie były rzeczywiście bardzo uciążliwe zapachowo dla otoczenia. Działo się tak dlatego, że obiekty były wadliwie zaprojektowane i niewłaściwie eksploatowane. Jednak odpowiednie służby mogą (na mocy przepisów prawa) i powinny zmusić właściciela takiej biogazowni do tego, by usunął przyczyny jej dużej uciążliwości dla otoczenia. Tak było np. w przypadku osławionej biogazowni w Liszkowie, która została z tego powodu zamknięta – do czasu jej naprawienia.

W ostatnim roku spółki Skarbu Państwa, PGNiG oraz Orlen, wiele uwagi poświęcały możliwościom produkcji energii elektrycznej z biometanu. To ważna aktywność z perspektywy sektora rolno-spożywczego. Połączenie potencjału obu sektorów mogłoby pomóc w przełamaniu impasu w rozwoju rynku biogazowego i przynieść korzyści zarówno dla rolnictwa jak też energetyki.

**Biuro prasowe projektu „Niwelowanie barier w rozwoju sektora trzody chlewnej”**

**Sfinansowano ze środków Funduszu Promocji Mięsa Wieprzowego**