

Branża utylizacyjna w Polsce – wybrane zagadnienia

**dr inż. Robert Mroczek
mgr Wiesław Dzwonkowski**

**IERiGŻ-PIB
Warszawa 28 stycznia 2022 r.**

Plan wystąpienia

1. Rola i znaczenie branży utylizacyjnej.
2. Kategorie ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (UPPZ).
3. Liczba i struktura zakładów utylizacyjnych (przetwórczych).
4. Wielkość i struktura ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (UPPZ) oraz ich zagospodarowanie (dystrybucja).
5. Wyniki ekonomiczno-finansowe branży utylizacyjnej (na przykładzie firm z PKD 38.21 – obróbka i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne),

Konkluzje

6. Przywrócenie przetworzonych białek pochodzenia zwierzęcego do żywienia zwierząt gospodarskich – ocena możliwości krzyżowego skarmiania PAP w paszach dla trzody chlewnej i drobiu.

Konkluzje

Źródła informacji i danych

- Główny Inspektorat Weterynarii (GIW),
- Publikowane i niepublikowane dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
- Literatura przedmiotu.

- **O branży utylizacyjnej** rzadko się mówi i nie poświęca się jej tyle uwagi, co innym branżom przemysłu spożywczego, najczęściej w sytuacjach kryzysowych (BSE sprzed ponad 20 lat, ASF czy grypa ptaków). Bliższe poznanie zasad funkcjonowania firm branży utylizacyjnej działającej w obszarze rolnictwa, produkcji i przetwórstwa żywności oraz konsumpcji żywności, wskazuje **na ważną i nieodzowną rolę**, jaką na rynku spełniają przedsiębiorstwa tego sektora, świadcząc różnego rodzaju usługi w zakresie zbierania, transportu, przetwarzania i unieszkodliwiania **ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (UPPZ) nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi**. I tak:
 - zbierają i unieszkodliwiają padle zwierzęta gospodarskie zgłaszane przez rolników,
 - zabierają i przetwarzają UPPZ z firm przemysłu mięsnego i drobiarskiego (kategorii 1, 2 i 3),
 - zbierają i unieszkodliwiają żywność nie nadającą się do spożycia z szeroko rozumianego sektora HoReCa, sieci handlowych, itp.,
 - zbierają i unieszkodliwiają martwe dzikie zwierzęta z wypadków komunikacyjnych oraz zwierzęta domowe,
 - zbierają i utylizują zwierzęta gospodarskie z gospodarstw, gdzie stwierdzono ogniska chorób zakaźnych, takich jak np. wysoce zjadliwą grypę ptaków (HPAI) czy afrykański pomór świń (ASF) oraz inne choroby zwalczane z urzędu.

- **Głównym źródłem UPPZ** są przedsiębiorstwa sektora spożywczego, produkujące żywność pochodzenia zwierzęcego (ubojnie, zakłady rozbioru, przetwórstwa mięsa) oraz gospodarstwa rolne utrzymujące zwierzęta hodowlane, w których zdarzają się upadki zwierząt, stwierdzane są ogniska chorób zakaźnych zwierząt oraz powstaje obornik.
- **Dodatkowym źródłem strumienia UPPZ** są sklepy detaliczne, w których powstaje tzw. „była żywność”, restauracje i działalność cateringowa, które generują tzw. „odpady gastronomiczne” oraz hodowle mięsożernych zwierząt futerkowych, w których powstają skóry/skórki oraz tuszki mięsożernych zwierząt futerkowych, otrzymanych w wyniku procesu skórowania zwierząt. Nie bez znaczenia dla masy powstających UPPZ pozostaje przemysł transportowy towarów i osób, który generuje pewną część UPPZ, w postaci tzw. odpadów z transportu międzynarodowego (kraje trzecie-UE) oraz transportu wewnętrznego (UE-UE).

Kluczowe dwa akty prawne regulujące kwestię utylizacji to:

- *ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. ustanawiające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (Rozporządzenie w sprawie produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego), oraz*
- *ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. Wykonujące rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 ustanawiające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i wdrażające Dyrektywa Rady 97/78 / WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach na mocy tej dyrektywy.*

Na podstawie ww. przepisów odbywa się tzw. kategoryzacja UPPZ, która **uzależniona jest od stopnia ryzyka**, którą niosą ze sobą poszczególne materiały pochodzenia zwierzęcego.

Stosownie do wspomnianych przepisów przy zagospodarowaniu UPPZ na każdym etapie wytwarzania, transportu, przeładunku, przetwarzania, składowania, wprowadzania do obrotu, dystrybucji, stosowania lub usuwania UPPZ **podmioty muszą być zatwierdzone lub zarejestrowane przez właściwe władze i pozostają pod ich urzędową kontrolą i nadzorem.** Nadzór nad tymi podmiotami sprawuje **Inspekcja Weterynaryjna.**

UPPZ kategorii 1 zalicza się do grupy szczególnego ryzyka. Są to:

- tusze i wszystkie części ciała zwierząt podejrzanych o zakażenie TSE (pasażowalne encefalopatie gąbczaste),
- zwłoki dzikich zwierząt podejrzanych o zakażenie chorobą, przenoszoną na ludzi lub zwierzęta,
- tusze zwierząt wykorzystywanych w doświadczeniach,
- części zwierząt leczonych nielegalnie lub zawierające pozostałości niedozwolonych substancji chemicznych (np. hormonów, enzymów),
- tusze i części ciała zwierząt z ogrodów zoologicznych i cyrkowych lub zwierząt domowych,
- określony materiał niebezpieczny SRM (części ciała, które stwarzają szczególne ryzyko choroby prionowej, np. rdzeń kręgowy, mózg bydła). Lista tego materiałów zależy od statusu TSE danego kraju (aktualnie Polska znajduje się na liście krajów o znikomym ryzyku występowania TSE),
- padłe zwierzęta gospodarskie, zawierające materiał SRM (w trakcie ich usuwania),
- odpady gastronomiczne pochodzące za środków transportu międzynarodowego.

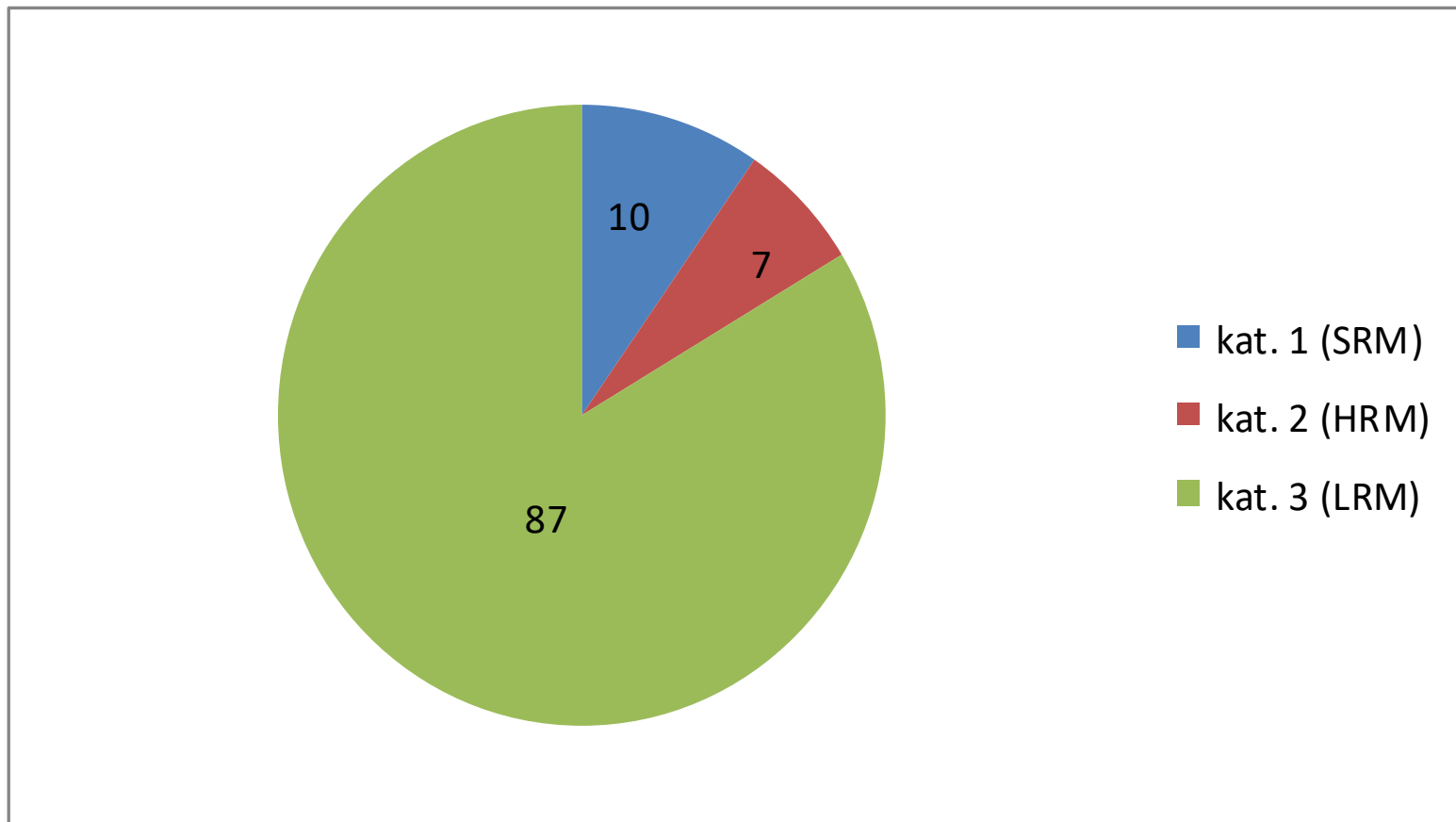
- **UPPZ kategorii 2 zalicza się do grupy wysokiego ryzyka.** Są to:
 - padłe zwierzęta gospodarskie (np. trzoda chlewna, drób, koniowate),
 - elementy zwierząt pozyskane w trakcie uboju, w których stwierdzono znamiona choroby,
 - tusze zawierające pozostałości substancji chemicznych (np. weterynaryjnych produktów leczniczych),
 - niewykluty drób, zamarty w skorupce jaja,
 - tusze zwierząt zabitych w celu zwalczania chorób zakaźnych,
 - obornik,
 - treść przewodu pokarmowego zwierząt,
 - produkty pochodzenia zwierzęcego, niewymienione jako kategoria 1 lub kategoria 3.

UPPZ kategorii 3 zalicza się do grupy niskiego ryzyka. Są to:

- tusze lub części ciała zwierząt ubijanych w rzeźni jako nadające się do spożycia przez ludzi,
- produkty lub żywność pochodzenia zwierzęcego pierwotnie przeznaczona do spożycia przez ludzi, lecz wycofana z powodów handlowych,
- odpady gastronomiczne,
- muszle ze skorupiaków z tkanką miękką,
- jaja, produkty uboczne jajeczne, produkty uboczne z wylęgarni i skorupki jaj,
- zwierzęta wodne, bezkręgowce wodne i lądowe,
- skóry, skórki, kopyta, pióra, wełna, rogi i sierść, pochodzące od zwierząt, które nie wykazywały oznak choroby zakaźnej w chwili uboju.

W marcu 2021 roku w Polsce zarejestrowane były **104 zakłady przetwórcze (utylizacyjne)**, z których 7 podmiotów miało działalność zawieszoną, a jeden tymczasowo zawieszoną. Wśród tych zakładów (104 podmiotów) – najwięcej, bo 87 zakładów zajmowało się przetwarzanie produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego niskiego ryzyka, zakwalifikowanych do kategorii 3. Kategorię 2 miało 7 zakładów zagospodarowujących produkty wysokiego ryzyka, a 10 podmiotów przetwarzało materiały z kategorii 1, w tym szczególnego ryzyka. Udział procentowy zakładów utylizacyjnych wg poszczególnych kategorii przetwarzanego surowca przedstawiał się następująco: w kat. 3 (83,7%), kat. 2 (6,7%) i kat. 1 (9,6%).

Liczba zakładów przetwórczych UPPZ w Polsce (stan w marcu 2021 roku) wg przypisanej kategorii 1, 2 i 3



Rozkład terytorialny zakładów przetwórczych kategorii 3 w Polsce (wg stanu z marca 2021 roku)

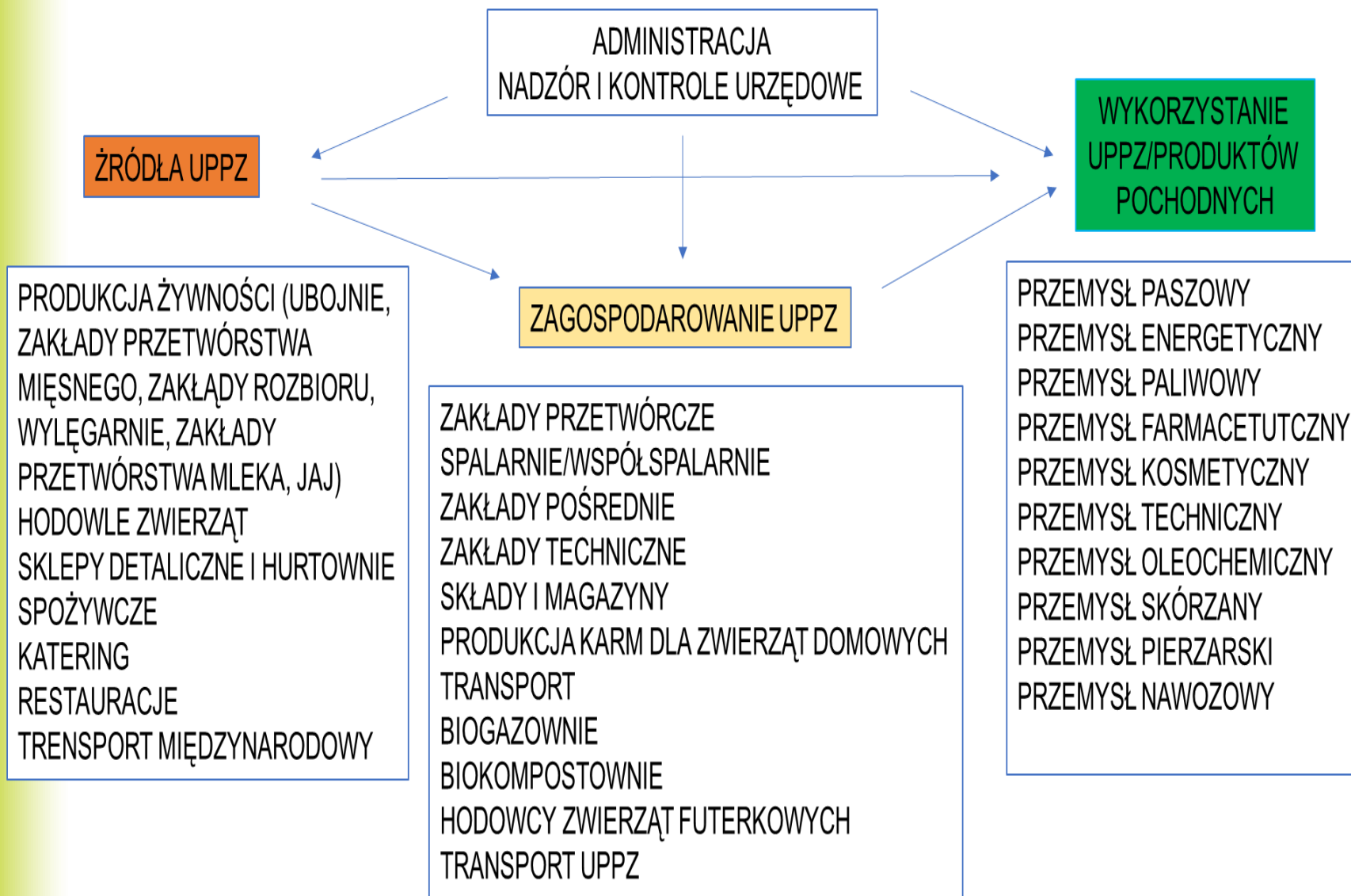


Lista uprawnionych podmiotów sektora utylizacyjnego zatwierdzonych/zarejestrowanych przez IW zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1069/2009

L.p.	LISTA UPRAWNIONYCH PODMIOTÓW SEKTORA UTYLIZACYJNEGO ZATWIERDZONYCH/ZAREJESTROWANYCH PRZEZ IW ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM (WE) 1069/2009	Liczba
1.	Zakłady przetwórcze (utylizacyjne) kat.1	10
2.	Zakłady przetwórcze (utylizacyjne) kat.2	7
3.	Zakłady przetwórcze (utylizacyjne) kat.3	87
4.	Zakłady pośrednie kat. 1	227
5.	Zakłady pośrednie kat. 2	26
6.	Zakłady pośrednie kat. 3	264
7.	Podmioty zajmujące się transportem UPPZ kat. 1	744
8.	Podmioty zajmujące się transportem UPPZ kat. 2	1001
9.	Podmioty zajmujące się transportem UPPZ kat. 3	2301
10.	Spalarnie i współspalarnie	62
11.	Składy (magazyny PP)	180
12.	Zakłady wytwarzające karmy dla zwierząt domowych (pet food)	168
13.	Zakłady techniczne	332
14.	Grzebowiska dla zwierząt domowych	12
15.	Ogrody zoologiczne i schroniska dla zwierząt, hodowle psów	205
16.	Zakłady produkujące zanęty i przynęty wędkarskie	20
17.	Biogazownie	116
18.	Biokompostownie	44
19.	Punkty gromadzenia (kuchnie karmy dla mięsożernych	13
20.	Fermy zwierząt futerkowych wykorzystujące UPPZ w żywieniu	350
21.	Pośrednicy „papierowi” UPPZ i PP	653
Razem		6822

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIW, data pobrania 20 marca 2021 r.

SCHEMAT ZALEŻNOŚCI W SYSTEMIE UTYLIZACYJNYM



Źródło: GIW.

Z danych Głównego Inspektoratu Weterynarii wynika, że w latach 2017-2020 w Polsce **corocznie powstawało 2,2-2,4 mln ton UPPZ**. We wszystkich państwach członkowskich UE w ciągu roku powstaje ok. 20 milionów ton UPPZ, to oznacza, że co 8-9 tona tych materiałów wytwarzana i przetwarzana jest w Polsce. Poszczególne zakłady przetwórcze przetwarzają UPPZ wg określonej kategorii surowca, tj. 1, 2 lub 3, ферmy mięsożernych zwierząt futerkowych „zagospodarowują” część materiału kat. 2 i 3, natomiast do produkcji karmy pet-food (dla zwierząt domowych) przeznaczana jest część materiału kat. 3.

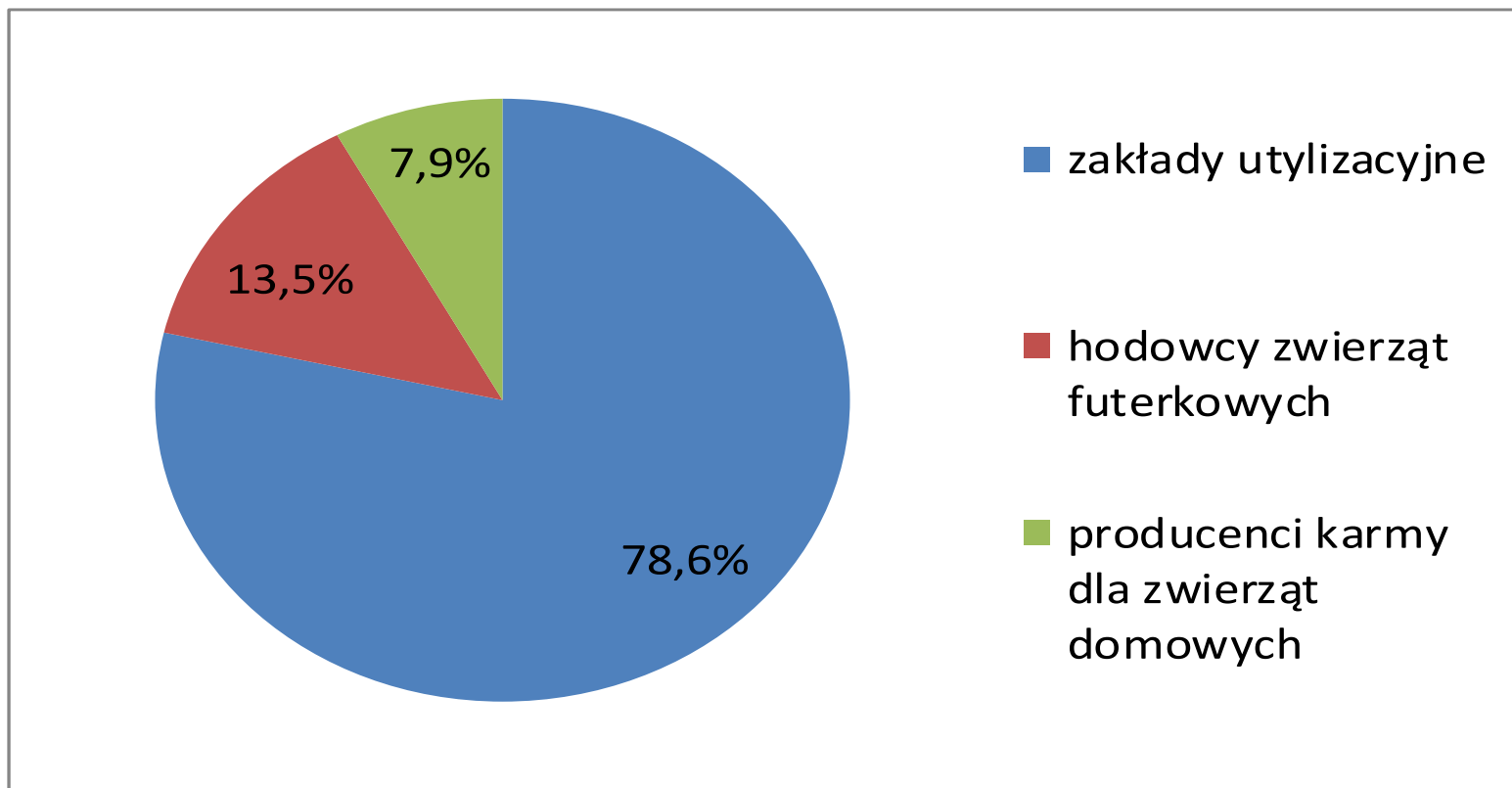
Ilość nieprzetworzonych UPPZ wytworzona w Polsce^a (w tys. ton) zagospodarowana przez główne grupy odbiorców

Wyszczególnianie	2017	2018	2019	2020
Zakłady przetwórcze (utylizacyjne)	1 626	1 673	1 777	1 873
Fermy mięsożernych zwierząt futerkowych oraz punkty gromadzenia UPPZ do produkcji karm dla zwierząt mięsożernych	416	441	336	322
Producenci karmy pet-food	150	150	197	187
RAZEM	2 192	2 264	2 310	2 382

^a bez importu,

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIW.

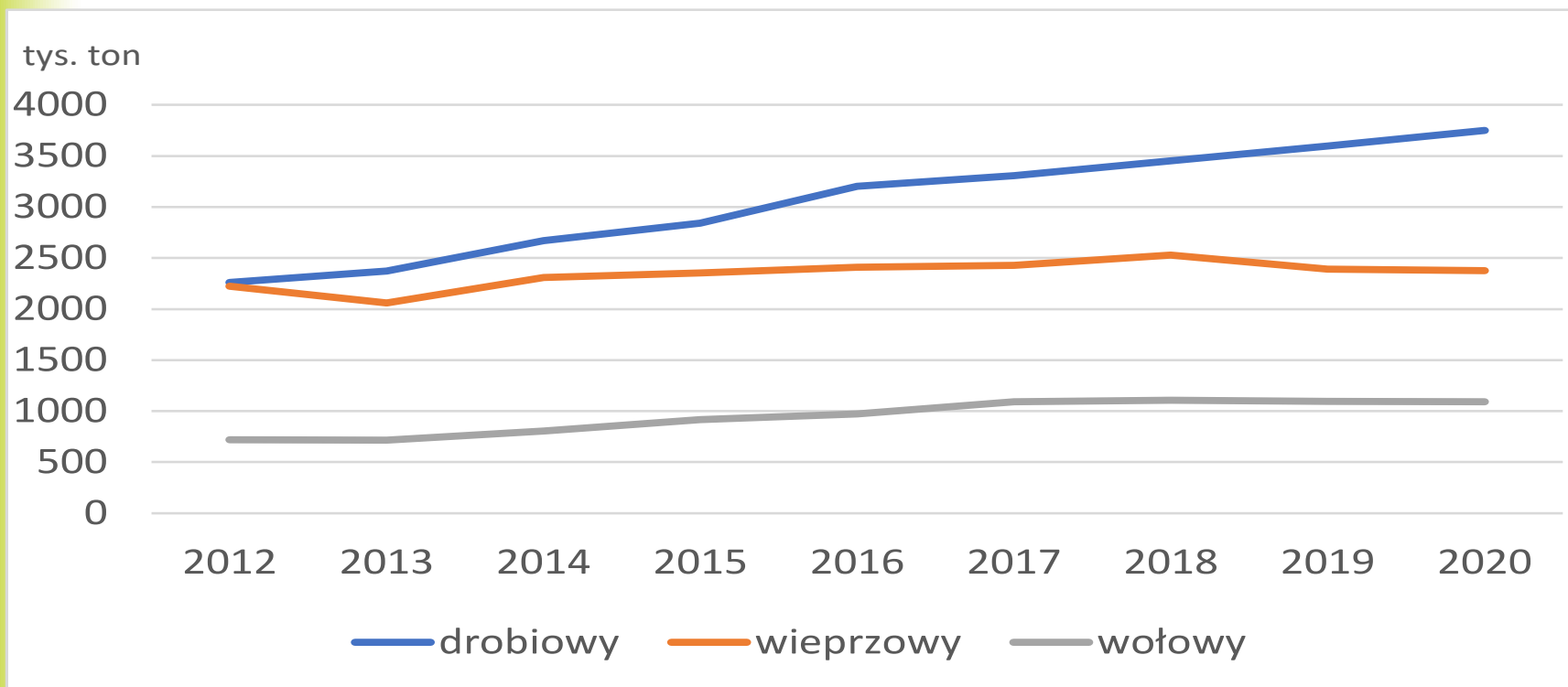
Zagospodarowanie ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (UPPZ) wytworzonych w Polsce w 2020 roku (wg grup odbiorców)



W 2020 roku wykorzystywanych było **ok. 50% dostępnych mocy przerobowych**. W skali kraju faktyczne dobowe moce przerobowe zakładów przetwórczych (użytkowych) szacowane były na ok. 13 tysięcy ton/dobę, z czego wykorzystywanych było ok. 6,6 tysięcy ton/dobę.

W latach 2012-2020 produkcja żywca wieprzowego zwiększyła się o 6,9% z (2222 do 2376 tys. ton), wołowego zwiększyła się o 52,1% do 1092 tys. ton (tj. rosła w tempie o 5,4% rocznie). Najwięcej i najszybciej zwiększyła się produkcja żywca drobiowego z 2260 do 3749 tys. ton, tj. o 65,9% (w tempie o 6,5% rocznie). Wraz ze wzrostem wolumenu produkcji żywca rzeźnego, zwłaszcza drobiowego zwiększała się też ilość UPPZ, przede wszystkim kategorii 3.

Produkcja żywca drobiowego, wieprzowego i wołowego w Polsce w latach 2012-2020



Uboje drobiu w rzeźniach i ubojniach w Polsce i potencjalna ilość UPPZ w 2020 roku

Drób ogółem	z tego			
	brojlery i kury	kaczki	indyki	drób pozostały (w tym gęsi i strusie)
tys. sztuk				
1 275 322,8	1 199 720,2	27 534,3	41 106,9	6 961,5
żywiec w tys. ton				
3 675,2	2 999,2	92,5	545,8	37,8
wskaźnik wydajności poubojowej				
75,0	75,4/71,4	69,6	76,6	68,4/74,0
wskaźniki do obliczenia ilości produktów ubocznych do utylizacji (w %)				
25,0	25,0	30,4	23,4	31,0
ilości produktów ubocznych w tys. ton				
918,8	749,8	28,1	127,7	11,7

Uboje bydła w rzeźniach i ubojniach w Polsce i potencjalna ilość UPPZ w 2020 roku

Bydło ogółem	Cielęta	Bydło dorosłe razem	z tego:		
			jałówki	krowy	buhaje
tys. sztuk					
1 852,9	47,4	1 805,5	297,1	532,4	976,0
żywiec w tys. ton					
1 106,5	4,7	1 101,9	161,9	305,2	634,8
wskaźnik wydajności poubojowej					
51,8	58,7	51,8	51,8	48,7	53,3
wskaźniki do obliczenia ilości produktów ubocznych do utylizacji					
48,2	41,3	48,2	48,2	51,3	46,7
ilości produktów ubocznych w tys. ton					
533,3	1,9	531,1	78,0	156,6	296,5

Uboje świń, koni, królików i owiec w rzeźniach i ubojniach w Polsce i potencjalna ilość UPPZ w 2020 roku

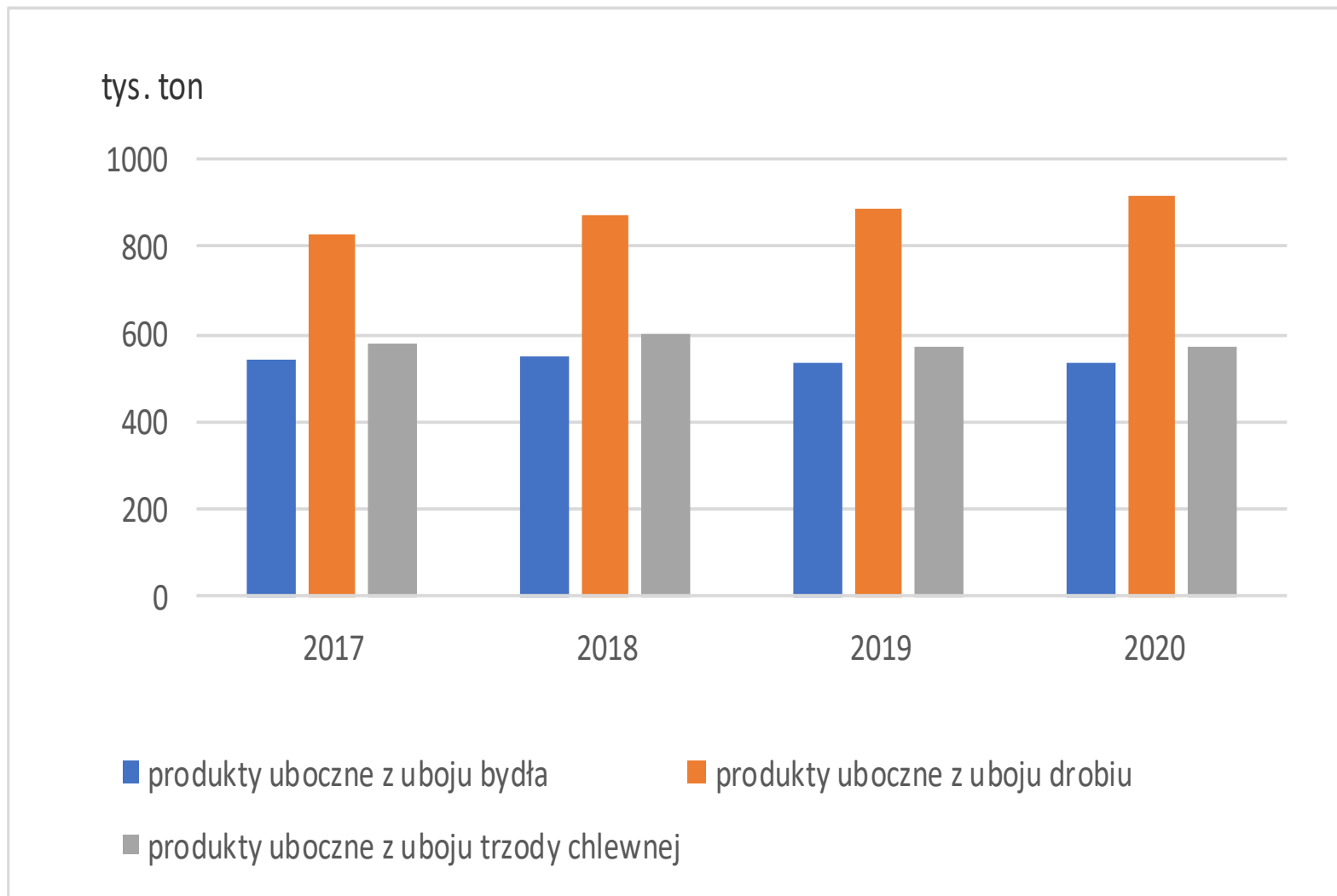
świnie ^a		konie		króliki		owce	
tys. sztuk	waga żywa tys. ton	tys. sztuk	waga żywa tys. ton	tys. sztuk	waga żywa tys. ton	tys. sztuk	waga żywa tys. ton
20 890,1	2 579,1	18,7	11,0	369,5	1,0	66,1	2,4
wskaźniki do określenia ilości produktów ubocznych (w %)							
x	22	x	39	x	45	x	58
ilość produktów ubocznych w tys. ton							
x	567,4	x	4,3	x	0,5	x	1,4

Szacunek produkcji krwi zwierzęcej wytworzonej jako produkt uboczny w rzeźniach i ubojniach w latach 2017-2020

Gatunek zwierząt	2017	2018	2019	2020	% krwi ^a	2017	2018	2019	2020
	Żywiec w tys. ton					Masa krwi w tys. ton			
Bydło	1091	1106	1095	1079	4,50	49,1	49,8	49,3	48,6
Trzoda chlewna	2428	2530	2393	2424	4,50	109,3	113,9	107,7	109,1
Drób	3307	3452	3596	3643	3,74	123,7	129,1	134,5	136,2
Razem	6828	7088	7084	7146	-	282,1	292,8	291,5	293,9

^a krwi upuszczonej w stosunku do wagi żywej zwierzęcia,

Potencjalna ilość pozyskanych produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego (z uboju bydła, drobiu i trzody chlewnej) w latach 2017-2020



Material kategorii 1 i 2

Liczba ognisk ASF i grypy ptaków (HPAI) w Polsce w latach 2019-2021

Wyszczególnienie	ASF		HPAI		
	Liczba ognisk	Liczba zwierząt poddanych utylizacji	Liczba ognisk	Liczba ptaków poddanych utylizacji	Waga ptaków poddanych utylizacji
		(tys. sztuk)		(tys. sztuk)	(tony)
2019	33	37,8	3	42,8	362,9
2020	103	64,7	51	3 328,4	9 741,8
2021	124	42,2	403	14 234,7	50 000,0 ^a

^a szacunek własny,

Źródło: na podstawie danych GIW.

Trzeba też pamiętać o utylizowanych dzikach, u których stwierdzono **ASF**. W latach 2019-2021 stwierdzono następującą liczbę przypadków – 2468, 3980 i 3023.

Ponadto

W 2020 roku wg danych GUS liczba **padłych zwierząt gospodarskich (bydła, trzody)** była następująca

Bydło ogółem – 206,9 tys. sztuk (w tym 133,4 tys. sztuk cieląt)

Trzoda ogółem – 2 283,3 tys. sztuk (w tym 1 442,9 tys. sztuk prosiąt)

Uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego przyjęte do zakładów przetwórczych w podziale na kategorie (w tys. ton)

Kategorie materiału	Lata								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	259,2	246,1	272,5	280,3	272,9	281,3	286,2	286,9	289,6
2	81,0	82,0	68,4	41,5	37,6	27,9	11,7	8,7	10,0
3	755,3	740,3	917,7	1 085,1	1 210,1	1 316,3	1 375,6	1 481,6	1 572,9
Razem	1 095,5	1 068,4	1 258,6	1 406,9	1 520,6	1 625,5	1 673,5	1 777,2	1 872,5

Źródło: GIW.

Ilość UPPZ przetworzonych przez zakłady przetwórcze i wytworzonych z nich produktów kategorii 1, 2 i 3 w 2020 roku

Surowiec						Razem
Materiał	tys. ton	Materiał	tys. ton	Materiał	tys. ton	tys. ton
kat. 1	289,6	kat. 2	10,0	kat. 3	1 572,9	1 872,5
Produkt						
mączka	75,1	mączka	1,2	-	-	76,3
tłuszcz	25,0	tłuszcz	2,1	tłuszcz	223,7	250,9
				PAP	343,2	343,2
				skwarki	-	-

Źródło: GIW.

W 2020 roku dystrybucja wytworzonych produktów na „bazie” przetworzanych UPPZ kategorii 3 (na podstawie danych GIW) była następująca

- **kategoria 3**
- **PAP, skwarki – 373,9 tys. ton**, w tym:
 - eksport do krajów trzecich – 121,8 tys. ton,
 - eksport do krajów UE – 104,6 tys. ton,
 - pet-food – 85,9 tys. ton,
 - mączka rybna, skwarki do produkcji paszy dla zwierząt gospodarskich – 7,4 tys. ton,
 - PAP inny niż mączka rybna do produkcji pasz dla zwierząt akwakultury – 4,4 tys. ton,
 - dla ferm zwierząt futerkowych – 3,9 tys. ton,
 - inne (w tym polepszacze, spalanie) – 27,8 tys. ton,
 - magazyn – 18,1 tys. ton,
- **tłuszcz – 231,1 tys. ton**, w tym:
 - cele paszowe – 129,9 tys. ton,
 - cele techniczne, kosmetyczne – 77,5 tys. ton,
 - biodiesel i oleochemia – 6,6 tys. ton,
 - sprzedaż do krajów UE -1,7 tys. ton,
 - inne – 9,6 tys. ton,
 - magazyn – 5,8 tys. ton.

Zbierane i unieszkodliwiane **UPPZ, głównie z kategorii 3**, są cennym źródłem surowca, który znajduje szerokie zastosowanie m.in. w: **przemysle paszowym, farmacji, medycynie**, a z kategorii 1 i 2 w **przemysle chemicznym, energetycznym czy paliwowym**.

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) finansuje w całości lub w części środkami publicznymi usługi zbioru, transportu i unieszkodliwiania padłych zwierząt gospodarskich realizowanych przez podmioty utylizacyjne współpracujące z Agencją, na podstawie podpisanych umów. Wyplacane kwoty są zróżnicowane w zależności gatunku, wieku lub masy ciała padłej sztuki.

**W latach 2017-2020 ARiMR za w/w usługi wypłaciła następujące kwoty:
121,9; 135,0, 141,9 i 144,3 mln zł.**

Zakłady przetwórcze (utylizacyjne) w Polsce posługują się najczęściej następującymi kodami Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD):

Kod PKD	Opis działalności
10.91.Z	Produkcja gotowej paszy dla zwierząt gospodarskich
10.92.Z	Produkcja gotowej karmy dla zwierząt domowych
38.11.Z	Zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
38.21.Z	Obróbka i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne

Podstawowe informacje o firmach zajmujących się obróbką i usuwaniem odpadów innych niż niebezpieczne i ich sytuacji ekonomiczno-finansowej (PKD 38.21)

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020
Liczba firm	101	102	101	98
Zatrudnienie (w osobach na pełny etat)	9539	3969	9596	11231
Przychody z działalności (w mln zł)	2470,9	2727,5	3249,4	4884,7
Produkcja w cenach bazowych (w mln zł)	2460,0	2532,7	3094,0	4542,4
Zysk/strata netto (w mln zł)	127,2	119,2	291,7	334,6
Udział liczby firm wykazujących zysk netto w ogólnej liczbie (w %)	76,2	72,5	77,2	80,6
Udział przychodów jednostek wykazujących zysk netto (w %)	90,4	76,8	85,6	71,1
Rentowność netto (zysk netto w % przychodów netto)	4,72	4,32	8,82	6,99
Bieżąca płynność finansowa (w %)	1,65	1,43	1,42	2,00
ROE (zysk netto w % kapitału własnego)	5,91	2,84	6,46	5,62
Zadłużenie całkowite ^a (w %)	31,4	25,2	24,9	24,3
Wydajność pracy (w tys. zł) ^b	257,9	269,5	322,4	404,4
Stopa inwestowania	2,03	1,78	1,07	1,39

^a relacja zadłużenia całkowitego do aktywów ogółem (trwałych i obrotowych),

^b w cenach bieżących, mierzona wartością produkcji sprzedanej w cenach bazowych na pracownika,

Źródło: obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Konkluzje

1. Firmy branży utylizacyjnej podobnie jak inne przedsiębiorstwa komercyjne, **prowadzą swój biznes w oparciu o rachunek ekonomiczny**. Watro jednak pamiętać, **że spełniają (wykonują) też misję**, polegającą na zapewnieniu bezpieczeństwa sanitarno-epidemiologicznego kraju, poprzez unieszkodliwianie padłych zwierząt i innych UPPZ oraz „likwidację” stad zwierząt, w których stwierdzono chorobę zakaźną (grypę ptaków, ASF), czego Polska w ostatnich latach i obecnie mocno doświadcza.
2. Obecna liczba, struktura i rozmieszczenie terytorialne zakładów przetwórczych (108 podmioty) w Polsce, w pełni zabezpiecza, szybki i sprawny odbiór UPPZ z zakładów przetwórstwa mięsnego (rzeźni, ubojni), jak też padłych zwierząt gospodarskich oraz innych zwierząt. **W sytuacjach kryzysowych**, tzn. szybko postępującej epidemii (pandemii) wśród zwierząt gospodarskich (drobiu, trzody chlewnej), liczba zakładów przetwórczych oraz ich wolne moce, **mogą okazać się niewystarczające**, stąd potrzeba przygotowania odpowiedniego planu działania na sytuacje ekstremalne (kryzysowe).

3. Sytuacja finansowa zakładów przetwórczych sektora utylizacyjnego (PKD 38.21) w ostatnich latach była dobra, o czym świadczyły m.in. wysokie wskaźniki rentowności netto, ROE oraz bezpieczny poziom płynności bieżącej i zadłużenia całkowitego w relacji do aktywów ogółem. **Jednakże duże wzrosty cen energii elektrycznej, gazu, węgla, transportu oraz szybko rosnące koszty pracy w ostatnim czasie, mogą w znaczący sposób pogorszyć rentowność firm tego sektora.**

- Z dniem 7 września 2021 r. został zniesiony zakaz karmienia zwierząt gospodarskich innych niż przeżuwacze białkiem pochodzącym od zwierząt, czyli tzw. przetworzonym białkiem zwierzęcym (PAP – processed animal protein)
- Reguluje to ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2021/1372 z dnia 17 sierpnia 2021 r. zmieniające załącznik IV do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 999/2001 w odniesieniu do zakazu karmienia zwierząt gospodarskich innych niż przeżuwacze, innych niż zwierzęta futerkowe, białkiem pochodzącym od zwierząt (Dz.U.U.E.L.2021.295.1).
- W 2012 r. laboratorium referencyjne Unii Europejskiej ds. białek zwierzęcych w paszach (EURL-AP) zatwierdziło nową metodę diagnostyczną opartą na DNA (PCR), dzięki której można wykryć nawet bardzo niski poziom materiału pochodzącego od przeżuwaczy, który może być obecny w paszach. Walidacja tej metody pozwoliła na ponowne udzielenie zezwolenia w 2013 r. na stosowanie przetworzonego białka zwierzęcego pochodzącego od zwierząt innych niż przeżuwacze w paszy dla zwierząt akwakultury.
- Następnie, odpowiednio w 2015 i 2018 r., laboratorium referencyjne Unii Europejskiej ds. białek zwierzęcych w paszach zatwierdziło również metody PCR (**metoda jakościowa, brak metody ilościowej**) umożliwiające wykrycie obecności w paszy materiału pochodzącego od świń lub drobiu. W związku z tym umożliwiają one kontrolę prawidłowego wdrożenia zakazu powtórnego przetwarzania wewnątrzgatunkowego w przypadku świń i drobiu. – co w konsekwencji stworzyło możliwość zniesienia obowiązującego od 2001 r. zakazu stosowania PAP w paszach dla zwierząt gospodarskich.

Czym jest przetworzone białko zwierzęce (PAP) ?

- W kontekście międzynarodowego systemu certyfikacji pasz GMP+FSA przetworzone białko zwierzęce (processed animal protein – PAP), to rodzaj białka, które zostało poddane obróbce w taki sposób, aby uczynić je nadającym się do bezpośredniego użycia jako pasza lub jako materiał paszowy do produkcji pasz dla zwierząt (gmpplus.org 2021).
- Według definicji zawartej w Rozporządzeniu Komisji (UE) NR 142/2011 „przetworzone białko zwierzęce” oznacza białko zwierzęce otrzymane całkowicie z materiału kategorii 3, poddane obróbce zgodnie z załącznikiem X rozdział II sekcja 1 (w tym mączkę z krwi i mączkę rybną) w celu uczynienia go zdatnym do bezpośredniego zastosowania jako materiał paszowy lub do jakichkolwiek innych zastosowań w paszach, w tym w karmie dla zwierząt domowych, bądź do wykorzystania w nawozach organicznych lub polepszaczach gleby.

Zwierzęta gospodarskie, z których otrzymuje się przetworzone białko zwierzęce	Zwierzęta gospodarskie, do skarmiania których może być używane przetworzone białko zwierzęce
Świnie	Zwierzęta akwakultury, zwierzęta futerkowe, drób
Drób	Zwierzęta akwakultury, zwierzęta futerkowe, świnie
Owady gospodarskie	Zwierzęta akwakultury, zwierzęta futerkowe, świnie, drób
Owady gospodarskie i świnie	Zwierzęta akwakultury, zwierzęta futerkowe, drób
Owady gospodarskie i drób	Zwierzęta akwakultury, zwierzęta futerkowe, świnie
Świnie i drób	Zwierzęta akwakultury, zwierzęta futerkowe

- Dopuszczono również stosowanie kolagenu i żelatyny pochodzących od przeżuwaczy do żywienia zwierząt gospodarskich innych niż przeżuwacze

Rygorystyczne wymagania

- Stosowanie PAP w żywieniu zwierząt gospodarskich (krzyżowe trzody i drobiu) będzie się wiązać z przestrzeganiem bardzo rygorystycznych wymagań w całym łańcuchu produkcyjnym i handlowym, począwszy od przepisów dotyczących zakładów źródłowych, gdzie powstają UPPZ, transportu do zakładów przetwórczych, poprzez produkcję PAP w zakładzie przetwórczym (utylicyjnym), transportu do zakładu paszowego, gdzie PAP zostanie wykorzystany do produkcji mieszanek i koncentratów, aż po kontrolę procesu transportu, przechowywania i skarmiania pasz z udziałem PAP w samym w gospodarstwie rolnym czy na fermie trzody lub drobiu. **W całym tym łańcuchu musi być zachowana „czystość gatunkowa”.**
- Rozbudowany system zezwoleń, kontroli i surowych sankcji za nieprzestrzeganie wymagań związanych z PAP.

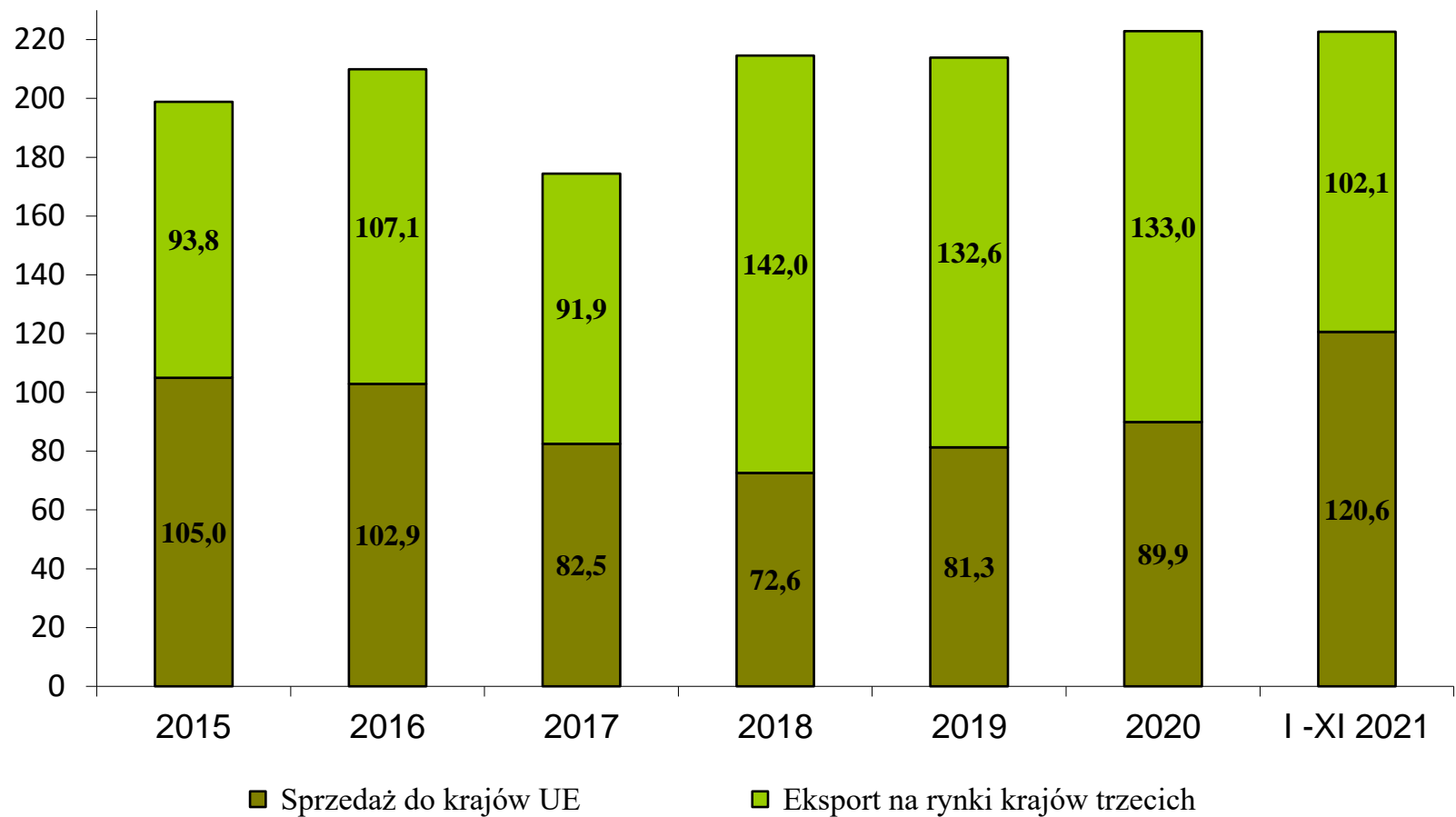
Zakłady paszowe

(produkcja pasz z PAP drobiowym lub trzodowym)

- **Brak możliwości produkcji pasz dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich na jednej linii**
- dedykowane linie produkcyjne do wytwarzania pasz dla drobiu i trzody (rozdział fizyczny)
- warunek o całkowitej fizycznej separacji dotyczy nie tylko etapu produkcji, ale też składowania i transportu mieszanek paszowych

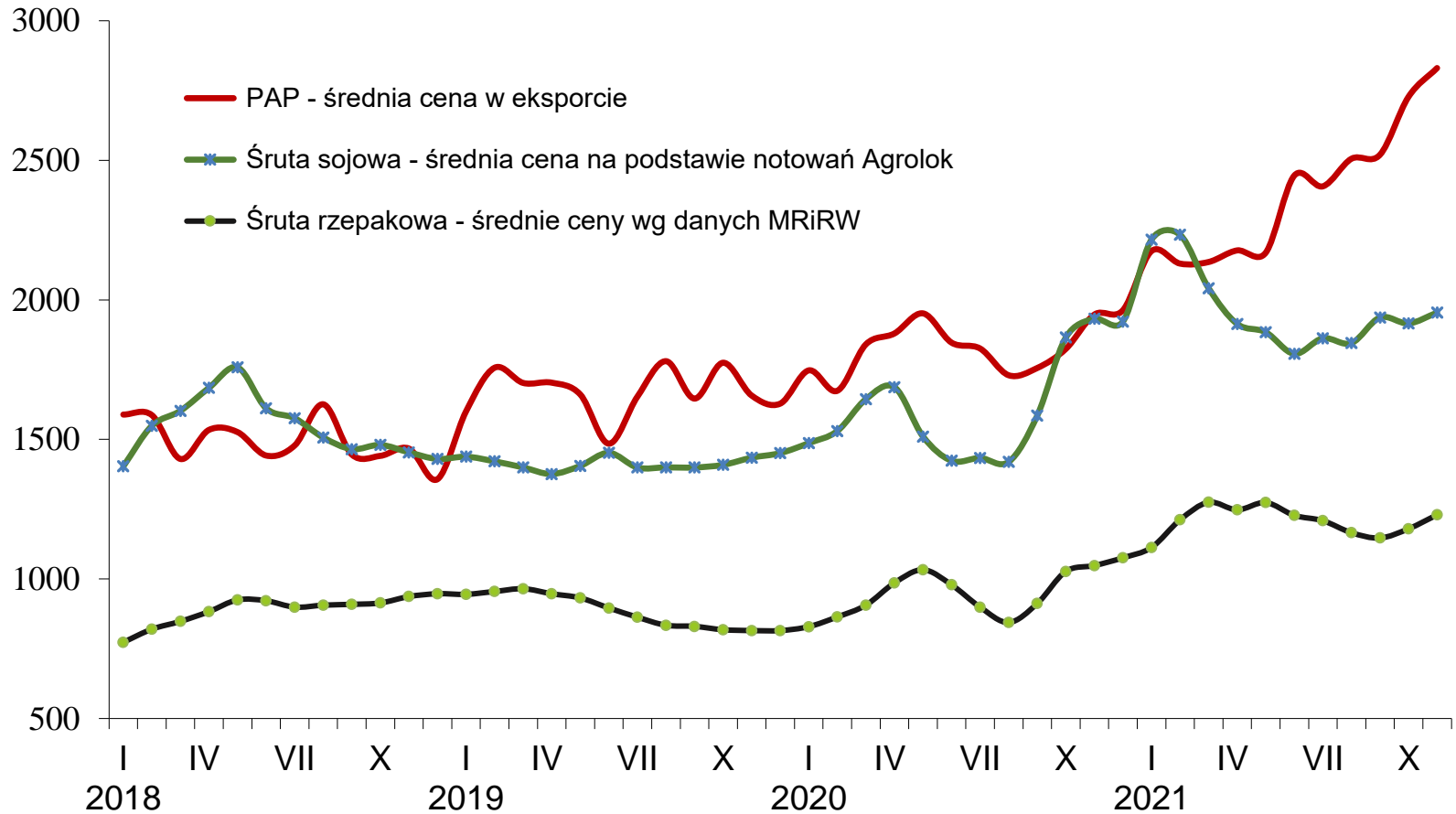
Brak możliwości produkcji ww. rodzajów pasz na tej samej jednej linii technologicznej z rozdziałem czasowym

Polski eksport przetworzonego białka zwierzęcego w latach 2015-2021 (w tys. ton)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych MF

Ceny eksportowe PAP na tle krajowych cen śrut oleistych (w zł/tonę)



Zasoby (zużycie) głównych wysokobiałkowych surowców paszowych w Polsce dla zwierząt gospodarskich

Wyszczególnienie	zawartość białka %`	1999/2000		2020/2021	
		w wadze produktu	w ekwiwalencie białka	w wadze produktu	W ekwiwalencie białka
		w tys. ton			
Mączki zwierzęce krajowe (PAP)	55	133	73	-	-
Mączki zwierzęce importowane (PAP)	55	321	177	-	-
mączka rybna	65	3	2	23	15
poekstrakcyjna śruta sojowa	45	981	441	2633	1185
poekstrakcyjna śruta słonecznikowa	37	18	7	365	135
poekstrakcyjna śruta rzepakowa	34	266	90	1177	400
nasiona strączkowych (bobowate)*	26	72	19	368	96
RAZEM	-	1 794	809	4 566	1 831

* bez mieszanek zbożowo-strączkowych

Źródło: Źródło: obliczenia i szacunki własne na podstawie Rynek pasz. Stan i perspektywy. Nr 10 (2001) i NR 43 (2021). Warszawa: IERiGŻ-PIB

Struktura zasobów (zużycia) głównych wysokobiałkowych surowców paszowych w Polsce dla zwierząt gospodarskich

Wyszczególnienie	zawartość białka %`	1999/2000		2020/2021*	
		w wadze produktu	w ekwiwalencie białka	w wadze produktu	w ekwiwalencie białka
		w %			
mączki zwierzęce krajowe (PAP)	-	7,4	9,0	-	-
mączki zwierzęce importowane (PAP)	-	17,9	21,9	-	-
mączka rybna	-	0,2	0,2	0,5	0,8
poekstrakcyjna śruta sojowa	-	54,7	54,5	57,7	64,7
poekstrakcyjna śruta słonecznikowa	-	1,0	0,9	8,0	7,4
poekstrakcyjna śruta rzepakowa	-	14,8	11,1	25,8	21,9
nasiona strączkowych (bobowate)	-	4,0	2,3	8,1	5,2
RAZEM	-	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Obliczenia na podstawie poprzedniego slajdu „**Zasoby (zużycie) głównych wysokobiałkowych surowców paszowych ...**”

Ocena możliwości krzyżowego stosowania PAP w paszach dla trzody i drobiu

- Niewielkie zainteresowanie zakładów źródłowych (ubojni, rzeźni, zakładów rozbioru) gdzie powstają UPPZ. Obecnie 25 podmiotów uzyskało stosowne kody (uprawnienia) nadawane przez PLW i potencjalnie mogą dostarczać UPPZ do zakładów utylizacyjnych z zachowaniem czystości gatunkowej.
- Niewielkie zainteresowanie przemysłu utylizacyjnego produkcji PAP z zachowaniem czystości gatunkowej (obecna satysfakcjonująca opłacalność prowadzonej działalności, brak możliwości technicznych zapewnienia osobnych linii technologicznych dla drobiu i trzody oraz związane z tym bardzo wysokie koszty potencjalnie nowych inwestycji bez gwarancji odpowiedniego zysku).
- Brak symptomów zainteresowania przemysłu paszowego ze względu na przypuszczalnie wysokie ceny surowca oraz konieczność stosowania nowych receptur pasz, niekoniecznie akceptowalnych przez ich odbiorców, a przede wszystkim ze względu na wymogi techniczne produkcji pasz z udziałem PAP z zachowaniem tzw. „czystości gatunkowej”.
- Potencjalne obawy nabywców pasz (producentów trzody i drobiu) z udziałem PAP, ze względu na rygorystyczne kontrole z tym związane oraz dotkliwe konsekwencje w razie wykrycia nieprawidłowości (w warunkach tzw. zerowej tolerancji) – **w przypadku potwierdzenia podejrzenia, że w żywieniu zwierząt gospodarskich były stosowane niedozwolone produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego lub produkty pochodne, powiatowy lekarz weterynarii nakazuje, w drodze decyzji, zabicie takich zwierząt.**

Konkluzje

- **Wdrażanie możliwości stosowania przetworzonego białka zwierzęcego (PAP) w żywieniu zwierząt gospodarskich (krzyżowe drób – trzoda i trzoda – drób) przebiega bardzo wolno, bez większego zainteresowania uczestników rynku.**
- **Jeśli pojawi się na rynku PAP drobiowy i wieprzowy, wyprodukowany z zachowaniem czystości gatunkowej, jego ceny przypuszczalnie będą bardzo wysokie i mało konkurencyjne względem innych alternatywnych roślinnych źródeł białka, co może ograniczać potencjalny popyt ze strony odbiorców, którzy będą musieli konkurować z jego eksporterami i producentami karmy dla zwierząt towarzyszących (tzw. Pet-Food).**
- **Przy założeniu że cały dotychczas eksportowany PAP byłby produkowany w wymaganym reżimie sanitarnym z zachowaniem czystości gatunkowej i wykorzystywany w kraju, to i tak w niewielkim stopniu stanowiłby alternatywę dla śruty sojowej GM, co jednak pozwoliłoby ograniczyć jej import o 250-300 tys. ton, czyli o 10-12%.**











Dziękujemy za uwagę