

# Bilans białka Paszowego w Polsce Korzyści i obciążenia wynikające z dywersyfikacji zaopatrzenia w białko

Wiesław Płecki  
De Heus Sp. z o.o.

Włoszakowice 19.11.2019

# Bilans surowców białkowych - dane IZZP

Bilans surowców białkowych

w produkcji pasz ogółem (przemysłowych 11 mln ton i gospodarskich 12 mln t)

	zuzycie lacnie w tys t		zawartosc białka w procentach	przeliczenie na bialko w tys t		udzial poszczegolnych surowcow w procentach w bilansie białka	
	w paszach			w paszach		w paszach	
	przemyslowych	gospodarskich		przemyslowych	gospodarskich	przemyslowych	gospodarskich
sruta sojowa i ziarno soi ( w tym import ziarna soi w ekwiwalencie sruty)	1980	520	47%	931	244	70,2%	48,0%
sruta slonecznikowa i slonecznik	275	65	35%	96	23	7,3%	4,5%
sruta rzepakowa i ziarno rzepaku (produkcja okolo 1550 tys t minus eksport ok 550 tys t )	578	422	34%	197	143	14,8%	28,2%
bobowate / straczkowe ( produkcja okolo 445 tys t minus eksport ok 90 tys t)	110	245	31%	34	76	2,6%	14,9%
ddgs ( w przeliczeniu na suchy)	220	80	27%	59	22	4,5%	4,2%
pozostale	22	3	40%	9	1	0,7%	0,2%
lacnie	3185	1335		1326	509	100%	100%

# Zużycie wysokobiałkowych surowców paszowych

## Wzrost zużycia

- Wysoka dynamika produkcji drobiowej
- Wzrost popytu w hodowli trzody chlewnej
- Intensyfikacja produkcji mleka

# Zużycie wysokobiałkowych surowców paszowych

**Zużycie wysokobiałkowych surowców paszowych (w tys. ton)**

Wyszczególnienie	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19 szacunek	2019/20 prognoza	<u>2019/20</u> <u>2018/19</u>
Śruty nasion oleistych	3258	3269	3474	3938	3722	3914	105,1
- sojowa	2021	2311	2248	2423	2363	2450	103,7
- rzepakowa	849	593	858	1070	959	1039	108,3
- słonecznikowa	383	360	363	440	396	420	106,1
- pozostałe	5	5	6	6	5	5	100,0
Mączka rybna	31	35	38	38	41	41	100,0
Nasiona strączkowe	333	467	383	373	277	290	104,7
<b>Razem zużycie</b>	<b>3621</b>	<b>3770</b>	<b>3895</b>	<b>4349</b>	<b>4040</b>	<b>4245</b>	<b>105,1</b>

Źródło: Obliczono na podstawie danych GUS i szacunków własnych.

150 tyś ton makuch  
rzepakowy

# Handel zagraniczny surowcami wysokobiałkowymi

## Obroty handlu zagranicznego surowcami wysokobiałkowymi (w tys. ton)

Wyszczególnienie	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19 *	2019/20 prognoza	<u>2019/20</u> <u>2018/19</u>
<b>ŚRUTY</b>							
Eksport	792,5	676,9	769,9	687,0	651,1	660,0	101,4
<i>w tym rzepakowa</i>	702,7	638,3	711,9	634,0	563,1	580,0	103,0
Import	3261,5	3144,8	2732,0	2948,4	2910,1	2940,0	101,0
<i>w tym sojowa</i>	2083,1	2332,1	2283,4	2434,2	2427,3	2450,0	100,9
<i>słonecznikowa</i>	409,1	377,0	395,6	477,7	415,2	440,0	106,0
<i>Rzepakowa</i>	57,5	49,1	39,4	23,4	35,7	35,0	98,1
<i>z orzech. palmowych</i>	684,6	381,2	7,9	7,5	25,4	10,0	39,4
<i>pozostałe</i>	27,2	5,3	5,9	5,6	6,5	5,0	76,7
<b>SALDO</b>	-2468,9	-2467,9	-1962,1	-2261,4	-2259,0	-2280,0	100,9

# Import őruty sojowej

**Kierunki importu őruty sojowej (w tys. ton)**

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018	I półr. 2019
Ogółem	1957,9	2141,3	2283,1	2408,4	2510,7	1176,9
UE-28	98,1	171,1	84,2	70,4	138,1	43,5
w tym Niemcy	41,9	166,5	53,7	54,3	84,2	20,3
Holandia	30,9	1,0	23,6	10,3	46,4	9,8
Ameryka Południowa	1601,0	1709,3	1991,0	2260,5	2122,7	886,4
w tym Argentyna	1253,1	1273,4	1484,0	1757,1	1229,2	491,9
Brazylia	98,5	93,8	45,6	68,3	536,3	237,9
Paragwaj	249,4	341,8	61,7	412,5	342,9	156,6
USA	59,2	78,3	33,3	27,9	86,8	128,2
Kanada	-	-	42,2	-	17,6	-
Rosja	178,1	168,3	112,9	32,0	81,7	18,9
Ukraina	4,8	12,3	17,7	13,4	54,0	92,3
Pozostali	16,7	2,0	1,8	4,2	9,8	13,6

*Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych MF.*

## Surowce „rzepakowe” stosowane w przemyśle paszowym:

- **Nasiona rzepaku**
- **Poekstrakcyjna śruta rzepakowa**
- **Makuch /expeller /wytłoki rzepakowe**
- **Olej rzepakowy**

# Nasiona rzepaku - zalety

- Dobry surowiec energetycznie – białkowy
- Może zastępować inne źródła tłuszczu
- Dozowany do mieszalnika , nie wymaga drogich instalacji dozujących tłuszczu (mieszalnik, granulator)





# Nasiona rzepaku - wady

- Występują problemy podczas rozdrabniania/śrutowania (pełne ziarna) lub wyciek oleju przy śrutowaniu surowców osobno
- Ujemnie wpływa na jakość granulatu, jeśli występuje dużo pełnych nasion
- Trudne w długim przechowywaniu (wyciek oleju)

# Poekstrakcyjna śruta rzepakowa ( RSM)

- + Wartościowe źródło białka
- + Dobre źródło aminokwasów egzogennych (siarkowych)
- + Dobrze się bilansuje z poekstrakcyjną śrutą sojową pod względem aminokwasowym
- Przy wysokich poziomach powoduje ciemny kolor produktu (paszy , koncentratu )
- Niedoceniana przez rolników / hodowców

# Wartość pokarmowa poekstrakcyjnej śruty rzepakowej dla przeżuwaczy

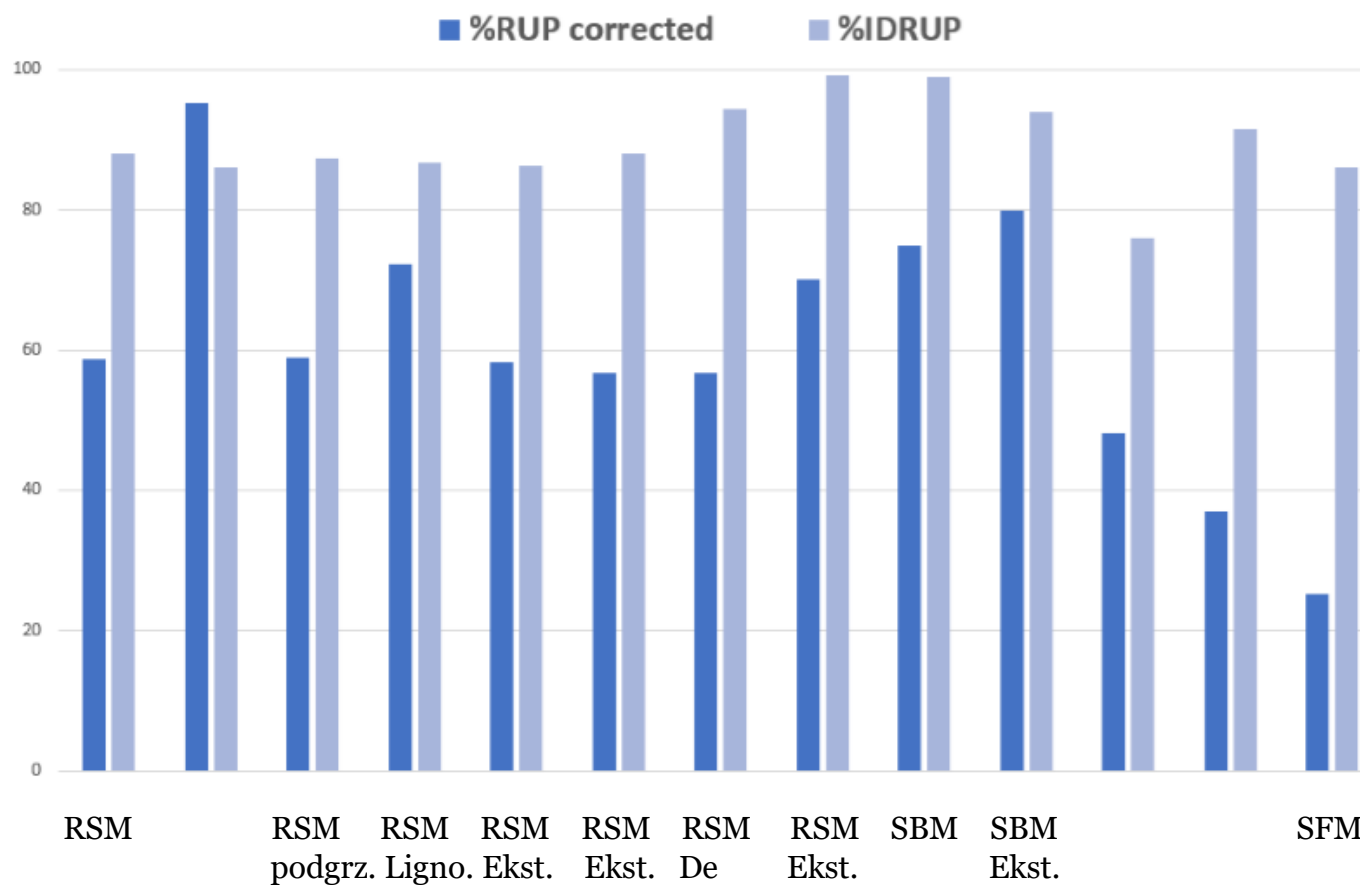
Doświadczenie in sacco rozkładu białka w żwaczu i strawności jelitowej białka



Poekstrakcyjna śruta rzepakowa, ekstrudowana śruta rzepakowa i inne

Instytut badawczy ILVO

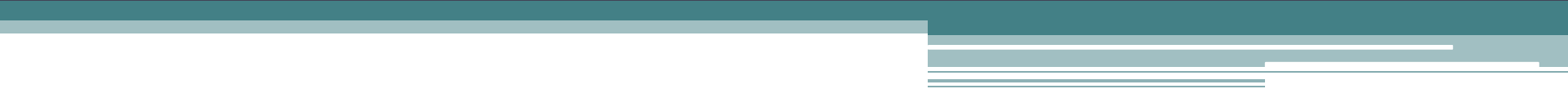
# Wartość pokarmowa poekstrakcyjnej śruty rzepakowej dla przeżuwaczy



# Makuch/expeller rzepakowy

- + Dobre źródło białka i energii
- + Łatwy do stosowania w procesie technologicznym produkcji pasz - źródło tłuszczu/energii
- Wyższa aktywność glukozyolanów (tłoczenie na zimno) z wyjątkiem makuchów ekstrudowanych
- Zmienna wartość pokarmowa, zależna od technologii (różnice w zawartości tłuszczu)

Czym i z kim konkuruje rzepak  
i surowce rzepakowe na rynku  
paszowym?



## Zawartość białko ogólnego (%) i niektórych aminokwasów w białku(g/100 g białka)

Gatunek	Białko ogółem	Cena Surowca	Cena białka	Lizyna	Metionina	Cystyna	Metionina + cystyna	Treonina	Tryptofan
Łubin słodki	30,0	950 zł	31,7	4,8	0,7	1,5	2,2	3,5	0,8
Groch	22,5	850 zł	37,8	7,3	1,0	1,5	2,5	3,8	0,9
Bobik	27,5	1050 zł	38,2	6,3	0,8	1,3	2,1	3,5	0,9
Śruta rzepakowa	36	840 zł	23,3	5,5	2,0	2,3	4,3	4,4	1,3
Śruta sojowa Hi-Pro	48,5	1450 zł	29,9	6,0	1,3	1,5	2,7	3,9	1,3
Śruta słonecznikowa	37	900 zł	24,3	3,5	2,2	1,7	3,9	3,7	1,2
DDGS	29,5	750 zł	25,4	2,8	1,9	1,8	3,7	3,6	0,8

## (+) i (-) roślin strączkowych.

- zawartość białka,
- jednorodność (partii) surowca
- zawartość substancji antyżywniowych /  
strawność / konieczność zabezpieczenia  
przewodu pokarmowego monogastrycznych
- wpływ na produkt finalny,
- Przewidywalny i stały dostęp / wysokość plonów
- Najbardziej optymalne w żywieniu przeżuwaczy



# RSM vs SBM

Cena RSM musi wynosić mniej niż 78 % ceny SBM ,  
aby systemy optymalizacyjne akceptowały RSM  
w recepturach dla zwierząt monogastycznych.

# Związki antyżywniowe w RSM

- Glukozynolany
- Synapina
- Taniny
- Fityniany
- Kwas erukowy/eikozenowy
- Wysoki poziom włókna surowego

# Zastosowanie w żywieniu bydła

- Surowce rzepakowe powinny być najszerszej stosowane / propagowane w tej grupie zwierząt,
- Źródło białka bogate w aminokwasy siarkowe zwłaszcza metioninę dostępną jelitowo (metionina dostępną jelitowo limituje produkcję białka mleka),
- RSM jest alternatywą dla SBM, którą cały czas stosuje się w żywieniu bydła,
- Niski poziom energii, korzystny w bilansowaniu białka w dawkach dla jałówek cielných, krów zasuszonych,
- Dienne dawka RSM to 2,5 – 3 (5) kg dla krów mlecznych

**2,2 mln krów x 2 kg x 300 dni = 1,3 mln ton RSM**

# Zastosowanie surowców rzepakowych w żywieniu trzody chlewnej

- Głównie dla tuczników powyżej 30 kg masy ciała
- Gorsze pobranie paszy za sprawą glukozyolanów

11 mln tuczników x 80 kg x 2,5 kg paszy x 15 % =  
330 000 ton RSM

# Podsumowanie

Gdyby wszyscy uczestnicy rynku paszowego (wytwórcie pasz, hodowcy) stosowali rzepakowe surowce paszowe w maksymalnych ilościach zalecanych / rekomendowanych , to :

<b>Grupa</b>	<b>Ilość w tonach</b>
Bydło	1 300 000
Trzoda chlewna	330 000
Drób	470 000
<b>Razem</b>	<b>2 100 000</b>

# Dlaczego wolimy SBM od RSM

- Bo żółta, a nie czarna, choć kolor dla zwierząt nie ma żadnego znaczenia (ma znaczenie dla hodowcy 😊)
- Bo trudniej bilansuje się dawkę z RSM niż z SBM
- Bo RSM ma gorzkawy smak, co wpływa na pobranie paszy u zwierząt monogastrycznych zwłaszcza świń
- Bo nie lubimy produktów ubocznych z przemysłu spożywczego

➤ **A powinna decydować ekonomia !**

# Wnioski:

- Wzrost produkcji krajowych surowców wysokobiałkowych jest konieczny i możliwy poprzez budowę wieloletniego programu wspierającego uprawę,
- Niezależność i poprawa warunków glebowych,
- Wspólny projekt nauka – biznes,
- **Cel: stworzenie odpowiedniego produktu konkurencyjnego w stosunku do śruty sojowej,**
- Uzyskanie **akceptacji dla tego produktu** przez potencjalnych nabywców pasz,
- Kluczową sprawą jest kwestia opłacalności produkcji dla każdej z grup: producentów drobiu, trzody i bydła oraz producentów pasz.
- Próba regulowania rynku poprzez działania ustawodawcze zwykle kończy się źle - faworyzowanie części uczestników rynku.

Dziękuję za uwagę

