



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25 lat
razem

HODOWCA DROBIU

Nr 11/2021

Rok wyd. XXVI, nr 293

**Jaja wzbogacone
i funkcjonalne** str. 44

Uprawa i produkcja
ziarna pszenżyta

str. 18



Pulardy

str. 48

cena 9,50 zł





Nie zaczynaliśmy od zera.

Sprawdzone rozwiązania Chore-Time do chowu bezklatkowego



VALEGO
System gniazd



VOLUTION
System odchowu



VIKE
System wolnowybiegowy

Jeśli chodzi o chów bezklatkowy, systemy wolnowybiegowe i systemy gniazd, firma Chore-Time nie zaczynała od zera. Oferujemy sprawdzone rozwiązania opracowane i udoskonalone przez firmę Volito, która już prawie 30 lat temu wprowadziła systemy bezklatkowe na rynek europejski. Teraz Volito jest częścią jednej z największych firm w przemyśle drobiowym, grupy Chore-Time, i korzysta z jej wsparcia. Połączenie dziesięcioleci doświadczeń pozwoliło nam stworzyć całkowicie bezklatkowe rozwiązanie odpowiadające potrzebom czołowych współczesnych producentów jaj.



Jak wygląda porównanie wielopoziomowych systemów wolnowybiegowych z innymi systemami? Przeczytaj analizę na stronie choretime.com/Multi-Tier



Rozwijajmy się wspólnie™

www.choretime.com

Chore-Time jest oddziałem CTB, Inc.
A Berkshire Hathaway Company

UE znosi zakaz stosowania w paszach produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego

Stanisław Wężyk, Ryszard Gilewski

EU zniosła zakaz wykorzystywania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego w paszach dla zwierząt. Proponowana zmiana przepisów umożliwi wykorzystanie przetworzonego białka zwierzęcego (Processed Animal Protein, PAP), pochodzącego od świń w paszy dla drobiu oraz z drobiu – w paszach dla trzody chlewnej. 2 lipca 2021 r., Rada UE, jednogłośnie przegłosowała przyjęcie...



nisze drobiarskie

Pulardy

Katarzyna Jankowska

Ślady obecności kur odnotowuje się blisko 3000 lat p.n.e. na Półwyspie Bałkańskim, następnie na zachodzie Europy, a wzmianki na temat ich chowu w starożytnej Grecji i Rzymie spotyka się w różnorodnych tekstach źródłowych (ciekawostka: Rzymianie nazywali kury świętymi ptakami, gdyż uważali, że miały kontakt z bóstwami). Również kuchnia staropolska uwzględniała w swoim menu drób, głównie tuszki kurze ważące około 3 kg, tłuste, wykorzystywane głównie do gotowania rosółów i wywarów. Jednak najsmaczniejszym rodzajem...



Redakcja czynna jest od poniedziałku do piątku w godz. 8⁰⁰ – 16⁰⁰

adres redakcji:

Nagłady, ul. Wiejska 3, 11-036 Gietrzwałd
tel. (89) 512 35 13, -14
tel./fax (89) 512 35 15
e-mail: sekretariat@proagricola.com.pl
www.PortalHodowcy.pl

prezes zarządu:

Piotr Lisiecki

dział prenumerat:

Katarzyna Skowrońska
tel. (89) 519 05 49, tel. kom. 501 937 987
e-mail: prenumerata@proagricola.com.pl

redakcja:

Katarzyna Markowska – red. naczelna
e-mail: redakcja@proagricola.com.pl

reklama:

Magdalena Mazurowska
tel. (89) 512 35 15
e-mail: mazurowska@proagricola.com.pl

skład i łamanie:

Ireneusz Grabowski, Jarosław Kulik

WYDAWNICTWO „Pro Agricola” Sp. z o.o.



z 25-letnim doświadczeniem w branży hodowlanej
z siedzibą w Nagładach k. Olsztyna
poszukuje do współpracy:

DZIENNIKARZA / REDAKTORA specjalisty w dziedzinie drób/trzoda chlewna

OD KANDYDATÓW OCZEKUJEMY:

- ✓ ukończonych studiów rolniczych (rolnictwo, zootechnika, weterynaria)
- ✓ dobrej znajomości zagadnień związanych z rolnictwem, agrobiznesem i produkcją zwierzęcą
- ✓ zaangażowania
- ✓ łatwości w nawiązywaniu kontaktów
- ✓ umiejętności jasnego formułowania myśli i redagowania tekstów

OFERUJEMY:

- ✓ przyjazność, elastyczność
- ✓ ciekawe i ambitne zadania
- ✓ pracę w dynamicznym zespole i miłej atmosferze

Prosimy o kontakt
telefoniczny lub e-mail:

tel. 89 512 35 14
redakcja@proagricola.com.pl

Adres redakcji: Pro Agricola Sp. z o.o., ul. Wiejska 3, Nagłady, 11-036 Gietrzwałd

Aktualności branżowe:

Występowanie ognisk ptasiej grypy u drobiu w Polsce	3
Wylęgi piskląt	4
Rynki globalne, 43 tydzień	7
Ceny skupu drobiu rzeźnego	8-9
Miesięczne ceny rynkowe tuszek z kurcząt w krajach UE	10
Handel mięsem drobiowym w okresie I-VIII 2021 r.	11
Ceny skupu i sprzedaży jaj	12-13
Miesięczne ceny rynkowe jaj w krajach UE	14
Handel jajami w okresie I-VIII 2021 r.	15
Ceny materiałów paszowych	16-17
111 lat temu w Hodowcy Drobiu pisano:	36
Warunki prenumeraty	74-75
Oferta książkowa	76

reklamy

Agremo	21
Agri Plus	29
Agro-Vet	41
Agrolok	19
All-Pol/Agromed	39
Biolab	34
Chore-Time	II str. okł.
Cobb	37
Drobiarstwo niekonwencjonalnie	36
Elanco	IV str. okł.
Energet	17
Hamlet Protein	27
Huvepharma	33
INDOOR Group Ltd	43
JDA WYLĘGARNIA DROBIU	43
JHJ	35
Katalog Firm Drobiarskich	65
S Landmeco SKIOLD LANDMECO	13
Musielak	44
Park Drobiarski	47
Polagra Premiery	III str. okł.
Pro Agricola, ogłoszenie o pracę	1
Roxell	45
UWM Olsztyn, oferta studiów	48
www.PortalHodowcy.pl	73
Vetlines	31

WYKAZ FIRM WYPOSAŻAJĄCYCH FERMY DROBIU

56

Agro-Doradca, Avena, Big Dutchman, Chore-Time, Elmak, Energet, Ergoferm, Farma, Fermo, Geneu, Gremur-Agro, Hodowca, Hog Slat, Hopex, Indoor, Inwest-Agro, Jotafan, Kropa-Farm, Landmeco, Once, Polnet, Polska Ferma, Tefa, Twoja Ferma, Verkap Plus, Wesstron

WYKAZ PRODUCENTÓW PASZ DLA DROBIU

66

Agrifirm, Agrocentrum, Agrolok, Barbara, Cargill, De Heus, Farmer, ModernFeed, Neorol, NutriPol, Piast, PZZ Wałcz, Solpasz, Tasomix, Wipasz

Prenumerata KRAJOWA – 95 zł/rok
Prenumerata STUDENCKA – 47,50 zł/rok
Prenumerata SENIORA – 47,50 zł/rok
Prenumerata SZKOLNA – 47,50 zł/rok

nr konta:
62 8857 1067 3001 0009 8560 0001

materiały paszowe

Znaczenie uprawy i produkcji
ziarna pszenżyta w Polsce
dla krajowej branży drobiarskiej
Marcin Różewicz

18

materiały paszowe

UE znosi zakaz stosowania
w paszach produktów
ubocznych pochodzenia
zwierzęcego
Stanisław Wężyk, Ryszard Gilewski

28

dodatki paszowe

Probiotyki mogą poprawić
zdrowie i wzrost drobiu
Sebastian Wlazlak

31

chów przydomowy

Zalety i wady chowu drobiu
na wybiegach
Dawid Ziobro, Karolina Wengerska,
Remigiusz Bagrowski, Anastasiya
Ramankevich, Kamil Drabik,
Justyna Batkowska

38

nutraceutyki

Jaja wzbogacone
i funkcjonalne
zapotrzebowanie rynku
Bartosz Korytkowski

42



www.PortalHodowcy.pl



PISKŁĘTA

PRODUKCJA, ODCHÓW,
DYSTRYBUCJA

ZWD Białobrzegi Sp. z o.o., Bildrob, Bromargo,
Dan Hatch Poland S.A., Drobex-Agro Sp. z o.o.,
JDA Produkcja Działy Specjalne S.C., ZWD Kolbuszowa,
Ferma Drobiu Merchel S.C., Messa OHZ Sp. z o.o., Modern Hatch,
ZWD Musielak, Park Drobiarski Sp. z o.o.,
Wylęgarnia i Ferma Drobiu Sławomir Pastuszek,
Wylęg i Hodowla Drobiu Renmar Marcin Głowa, Xdrob

nisze drobiarskie

Pulardy
Katarzyna Jankowska

46

ze świata nauki

Innowacyjna technologia
sanitaryzacji jaj

49

ze świata nauki

Bezsojowe żywienie drobiu
– fakty czy fikcja?

50

ze świata nauki

Wpływ pieprzu czarnego,
zielonego i różowego
na utlenianie lipidów podczas
gotowania mięsa indyczego

51



PRO AGRICOLA

DOM WYDAWNICZY

Znajdź nas na 



[f/DomWydawniczyProAgricola](https://www.facebook.com/DomWydawniczyProAgricola)

Największa w Polsce baza
artykułów popularno-naukowych
o tematyce zootechnicznej:

www.PortalHodowcy.pl

52



GRYPA PTASIA

WYSTĘPOWANIE OGNISK
U DROBIU W POLSCE

2021

Nr	Data	Ilość	Typ	Miejscowość	woj.
352	15.11.21	10000		Chodybki	WP
351	15.11.21	12000		Stary Karolew	WP
350	11.11.21	25061		Golice Kolonia	MZ
349	9.11.21	26091		Dziegietnia	MZ
348	8.11.21	31110		Chlewo	ŁD
347	8.11.21	22224		Murzynowo	LS
346	6.11.21	192		Kopienica	ŚL
345	4.11.21	1500		Kijewice	LS
		5500			
344	4.11.21	287042		Strusy	MZ
343	4.11.21	105392		Nakory	MZ
342	4.11.21	104162		Nakory	MZ
341	3.11.21	61469		Strusy	MZ
340	2.11.21	80812		Strusy	MZ

DŚ – dolnośląskie
KP – kujawsko-pomorskie
LB – lubelskie
LS – lubuskie

ŁD – łódzkie
MP – małopolskie
MZ – mazowieckie
OP – opolskie

PK – podkarpackie
PL – podlaskie
PM – pomorskie
ŚL – śląskie

ŚK – świętokrzyskie
WM – warmińsko-mazurskie
WP – wielkopolskie
ZP – zachodniopomorskie

Sezon
jesiennie-wiosenny
2019/2020
31.12.19-24.03.20

	Liczba ptaków	Liczba ognisk
	339 305	12
	36 371	4
	233 559	12
	6 000	1
	12 900	1
	-	-
	4 831	5
	632 966	35

Sezon
jesiennie-wiosenny
2020/2021
24.11.20-9.08.21

	Liczba ptaków	Liczba ognisk
	2 003 735	78
	8 327 360	139
	1 003 408	75
	209 685	24
	-	-
	1 936 066	15
	153 077	32
	13 633 331	363

Sezon
jesiennie-wiosenny
2021/2022
od 2.11.21

	Liczba ptaków	Liczba ognisk*
	401 650	7
	-	-
	53 110	3
	5 500	1
	-	-
	312 103	2
	192	1
	772 555	13

* Liczba stad, w 1 przypadku HPAI
dotyczyło w jednej lokalizacji
dwóch gatunków drobiu.

- indyki
- kury nioski
- brojlerzy
- kaczki
- gęsi
- perlice
- różne

**MONITORUJEMY
SYTUACJĘ NA
BIEŻĄCO!**

Aktualne informacje:



Infografika zawiera
informacje o wystąpieniu
ognisk ptasiej grypy do dnia
16.11.2021 r.

Źródło: Główny Inspektorat Weterynarii

Opracowanie:
HODOWCA DROBIU

drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurzych brojlerowskich w latach 2014-2021

Miesiąc	Pisklęta kurze brojler, mln szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	74,1	83,3	84,4	94,4	102,1	103,4	116,4	104,5
II	73,7	76,0	88,9	90,3	90,3	100,5	107,1	100,7
III	76,2	87,8	91,5	95,0	107,2	103,0	121,7	123,1
IV	78,0	84,0	95,1	97,4	102,7	116,0	110,0	117,7
V	78,5	84,6	93,5	96,0	104,9	112,8	105,3	91,4
VI	75,6	86,3	90,2	98,3	103,6	104,1	119,7	99,4
VII	79,3	90,0	85,5	93,6	105,0	115,8	116,5	116,3
VIII	78,8	86,1	100,2	103,7	111,1	118,2	119,7	118,8
IX	81,4	86,4	97,4	95,0	100,5	112,3	117,1	113,1
X	84,9	93,6	99,3	105,0	114,9	121,7	125,1	
XI	64,6	76,7	82,7	87,1	96,6	94,6	92,3	
XII	81,8	93,9	96,3	96,2	104,1	115,4	111,4	
Razem	926,9	1028,7	1105,0	1152,0	1243,0	1317,8	1362,3	985,0
Zmiana	+6,36%	+10,9%	+7,42%	+4,25%	+7,90%	+6,20%	+3,38%	-4,69%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań



Wielkość krajowych wylęgów piskląt indyckich w latach 2014-2021

Miesiąc	Pisklęta indyckie, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	1817	2188	2302	2312	2584	2891	2915	2474
II	1824	1812	2163	2004	2278	2358	2558	2575
III	1958	2193	2204	2269	2209	2651	2764	3048
IV	1959	2178	2266	2136	2223	2704	2527	3009
V	2100	2312	2116	2261	2478	2599	2609	2755
VI	1975	2147	2417	2426	2510	2468	2779	3091
VII	2060	2365	2463	2576	2830	2934	3124	3091
VIII	1521	1836	1960	2396	2311	2667	2360	2928
IX	1712	2184	1870	2189	2254	2824	1713	2695
X	1878	2227	2062	2553	2643	2865	2166	2026
XI	1730	2248	2097	2510	2811	2833	2432	
XII	1803	1995	2056	2383	2123	2540	2082	
Razem	22 337	25 685	25 976	28 015	29 254	32 334	30 029	24 601
Zmiana	+3,56%	+14,99%	+1,13%	+7,85%	+4,42%	+10,53%	-7,13%	+5,36%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wylęgi piskląt kurzych BROJLEROWSKICH

W pierwszych dziewięciu miesiącach 2021 roku wyprodukowano 985,0 mln sztuk piskląt kurcząt rzeźnych. Było to o 48,5 mln sztuk mniej niż w analogicznym okresie 2020 roku, co oznacza spadek o 4,69%. We wrześniu 2021 r. zanotowaliśmy spadek produkcji, o 5,7 mln sztuk, w porównaniu do sierpnia 2021 r. (miesiąc do miesiąca). Średnia miesięczna produkcja w okresie ostatnich, kolejnych 12 miesięcy wyniosła 109,5 mln sztuk (przed rokiem było to 113,8 mln). Mediana produkcji za ostatnich raportowanych dwanaście miesięcy to 112,25 mln sztuk (rok wcześniej 116,45).

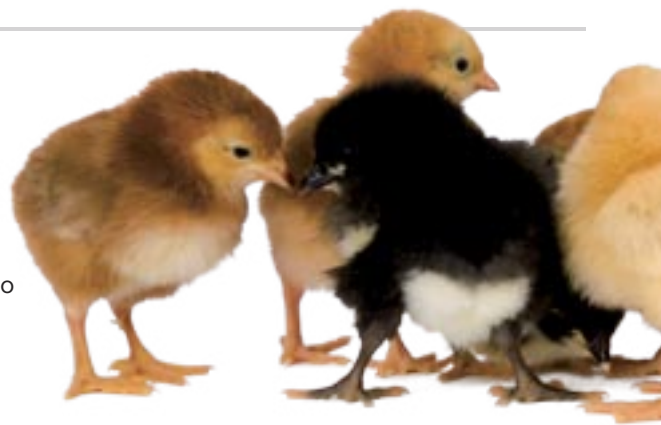
Wylęgi piskląt INDYCKICH

W pierwszych dziewięciu miesiącach 2021 roku wyprodukowano 24 601 tys. sztuk piskląt indyckich (wzrost o 1 252 tys. sztuk w porównaniu do analogicznego okresu 2020 roku, co oznacza procentowy wzrost o 5,36%). Średnia dwunastomiesięczna (za ostatnich, kolejnych dwanaście raportowanych miesięcy) dla indyków wynosi 2 606,8 tys. sztuk, a mediana 2 635,0 tys. Handel zagraniczny pisklętami tego gatunku drobiu po dziewięciu miesiącach 2021 roku: import – 14 257 tys. sztuk, eksport – 932 tys. sztuk. Saldo handlu zagranicznego po dziewięciu miesiącach 2021 roku stanowiło 54,17% produkcji krajowej.



Kurki NIEŚNE

W pierwszych dziewięciu miesiącach 2021 roku wyprodukowano 31 177,5 tys. sztuk piskląt kur nieśnych. Było to o 5 238,7 tys. sztuk więcej niż w zeszłym roku o tej porze (plus 20,20%). Średnia arytmetyczna miesięczna produkcja kur nieśnych w ostatnich dwunastu miesiącach to 3 321,8 tys. sztuk (w okresie o rok wcześniejszym 2 807,1 tys. sztuk).



Pisklęta kurze OGÓLNOUŻYTKOWE

Produkcja piskląt ogólnoużytkowych po ośmiu miesiącach 2021 roku wyniosła 10 504,9 tys. sztuk (o 182,1 tys. mniej niż przed rokiem, spadek o 1,70%).

EKSPORT

Polski eksport towarowych piskląt kurzych brojler, w pierwszych dziewięciu miesiącach 2021 roku wynosił 38 316 tys. sztuk, co oznacza, że stanowił 3,89% krajowej produkcji w tym okresie. Przypomnijmy, że w całym 2020 roku eksport stanowił 4,57% krajowej produkcji, w 2019 roku było to 4,69%, w 2018 roku 3,78%, w 2017 r. eksport do krajów trzecich stanowił 2,65% krajowej produkcji, a w roku 2016 wielkość ta stanowiła 5,25% krajowej produkcji. Import piskląt kurzych brojler do Polski w pierwszych dziewięciu miesiącach 2021 wyniósł 42 816 tys. sztuk (było to 4,36% produkcji z tego okresu). W całym 2020 r. import podliczono na 52 330 tys. sztuk czyli stanowił on około 3,84% krajowej produkcji; w całym 2019 roku import przyjął on wartość 41 016 tys. sztuk czyli stanowił 3,11% produkcji w Polsce, w 2018 roku 39 389 tys. sztuk czyli było to około 3,17% krajowej produkcji. Powyższe dane oznaczają, że saldo handlu zagranicznego w po pierwszych dziewięciu miesiącach 2021 wyniosło plus 4 615 tys. sztuk czyli około 0,47% krajowej produkcji w tym okresie; dla porównania: saldo handlu zagranicznego w 2020 wyniosło minus 9 992 tys. sztuk czyli około 0,73% krajowej produkcji w tym okresie, po całym 2019 roku saldo to wyniosło minus 20 795 tys. sztuk czyli 1,58% krajowej produkcji, a w całym 2018 roku było to 0,62% krajowej produkcji.

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek nieśnych w latach 2014-2021

Miesiąc	Kurki do intensywnej produkcji jaj spożywczych, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	2191,8	2674,7	2426,4	2489,7	3585,7	3254,0	3204,3	3503,6
II	2733,3	2982,2	3099,1	3206,2	3006,7	3690,2	2587,4	3049,7
III	3432,2	3177,8	3414,6	3646,1	3415,1	3901,8	3361,4	3922,1
IV	3412,4	2996,7	2982,7	3282,0	3655,5	3192,8	2925,2	4064,9
V	2989,6	3123,7	3093,3	3466,9	3787,5	3639,2	2883,0	3637,8
VI	2896,1	2904,7	2807,7	3260,0	3513,4	3605,1	3498,7	3397,9
VII	1861,0	2216,9	1891,2	2130,2	3030,5	2515,5	2918,2	3489,3
VIII	1272,0	1631,3	1538,7	2685,9	2721,3	1854,8	2064,9	3073,8
IX	2352,0	2696,7	2098,2	2340,2	2594,4	2284,3	2495,7	3038,4
X	2204,0	2240,0	2653,3	2659,5	3019,7	3076,7	3040,3	
XI	1561,5	1945,6	2410,1	2936,4	1981,3	2067,9	2577,3	
XII	2135,2	2270,3	1956,8	2371,3	2159,8	2601,9	3065,9	
Razem	29 041,1	30 860,6	30 372,1	34 474,4	36 470,9	35 684,2	34 622,3	31 177,5
Zmiana	+1,09%	+6,27%	-1,58%	+13,51%	+5,79%	-2,16%	-2,98%	+20,20%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek ogólnoużytkowych w latach 2014-2021

Miesiąc	Ogólnoużytkowe pisklęta kurze, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	1565,2	1708,4	282,0	1779,8	2035,4	1876,1	1797,4	1562,3
II	2489,2	2475,2	4382,5	2421,3	2434,3	2117,9	2029,1	2007,2
III	3107,0	3272,1	3151,9	2727,6	3114,6	2845,5	2455,0	2443,3
IV	2386,4	2155,1	2190,0	2036,8	2585,9	2498,2	1594,2	1439,3
V	1488,5	1575,8	1689,5	1744,6	1882,1	1998,1	1570,0	1439,3
VI	840,9	883,9	721,1	1025,9	1266,4	882,9	1011,9	1009,5
VII	128,3	141,8	244,8	141,7	157,7	134,3	228,6	573,2
VIII	80,2	4,8	2,4	5,1	16,4	0	0	30,0
IX	0,6	-	0,6	0	3,0	0	0	0
X	1,0	13,7	1,2	1,3	0	0	0	
XI	-	36,2	58,3	0	0	0	0	
XII	231,3	609,0	595,5	602,1	0	680,7	923,9	
Razem	12 318,6	12 876,0	13 319,8	12 486,2	13 495,8	12 954,6	11 610,1	10 504,1
Zmiana	+6,37%	+4,52%	+3,45%	-6,26%	+13,57%	-4,01%	-10,92%	-1,7%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kaczyc w latach 2013-2021

Miesiąc	Pisklęta kaczce, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	427,4	703,2	905,0	1 032,0	1 422,0	1 614,0	2 099,0	2 184
II	442,3	877,6	893,1	997,0	982,0	1 180,0	1 694,0	2 083
III	417,5	713,7	829,0	963,0	822,0	1 064,0	1 450,0	2 132
IV	563,9	786,8	559,0	1 013,0	631,0	889,0	1 127,0	1 462
V	571,7	614,1	542,0	838,0	646,0	771,0	727,0	1 025
VI	491,5	663,4	376,0	760,0	733,0	752,0	609,0	925
VII	378,5	554,0	468,0	842,0	737,0	631,0	897,0	957
VIII	291,6	668,8	655,0	575,0	830,0	837,0	1 204,0	1009
IX	444,0	946,3	1 171,0	730,0	1 206,0	1 453,0	1 816,0	1165
X	756,9	1 071,2	1 213,0	1 049,0	1 634,0	2 244,0	2 379,0	
XI	761,7	936,9	1 358,0	1 377,0	1 917,0	1 891,0	2 086,0	
XII	808,5	1 056,0	1 359,0	1 658,0	1 444,0	2 106,0	2 392,0	
Razem	6 355,5	9 592,0	10 328,0	11 834,0	13 004,0	15 432,0	18 480,0	12 942
Zmiana	+69,73%	+50,92%	+7,67%	+14,58%	+9,89%	+18,67%	+19,75%	+19,75%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt gęsi w latach 2013-2021

Miesiąc	Pisklęta gęsie, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	-	-	-	-	2,3	0	0	0
II	25,9	84,8	231,8	183,6	243,7	266,0	169,9	91,3
III	1035,2	1420,2	1705,6	1301,4	1696,5	1577,5	1530,9	1329,1
IV	1785,7	1952,5	1936,7	1564,6	2065,6	2367,8	1941,0	1693,7
V	1604,6	1716,6	2015,5	1682,0	1847,8	1967,9	1665,4	1485,6
VI	1361,0	1486,1	1453,4	1084,5	1351,4	1365,0	1465,7	1091,6
VII	617,0	578,3	604,0	442,9	734,9	682,2	612,3	450,4
VIII	101,8	153,8	113,6	63,4	249,6	80,9	110,7	57,1
IX	26,3	12,7	7,7	6,5	13,7	-	-	-
X	-	-	-	-	-	-	-	-
XI	-	-	-	-	-	-	-	-
XII	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	6 557,5	7405,0	8068,3	6328,9	8205,5	8307,3	7495,9	6198,8
Zmiana	-12,90%	+12,92%	+8,96%	-21,56%	+29,65%	+1,24%	-9,77%	-17,30%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wstawienia kur mięsnych w latach 2011-2021, tys. szt.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem	Zmiana
2011	558,10	684,14	619,26	490,93	525,37	656,10	552,44	799,29	553,58	592,63	499,82	610,09	7141,76	-
2012	723,48	471,79	694,24	693,82	667,34	627,67	688,97	758,08	600,64	643,61	577,86	504,51	7670,22	+7,40%
2013	874,12	629,93	677,24	580,50	628,34	659,76	824,33	798,38	624,83	590,12	589,30	619,82	8096,32	+5,54%
2014	832,26	591,84	640,97	767,03	818,73	636,91	888,73	547,63	838,27	770,73	836,79	730,01	8933,70	+10,34%
2015	505,27	621,92	819,56	999,80	804,29	763,00	946,71	796,71	865,03	886,46	840,38	659,40	9508,52	+6,43%
2016	895,41	818,17	998,24	705,63	857,64	1003,27	985,27	871,90	825,10	886,46	951,51	819,78	10 613,09	+11,62%
2017	825,62	787,18	1135,13	768,76	787,07	816,50	884,57	1096,84	860,21	1019,56	834,49	613,60	10 429,18	-1,67%
2018	1156,86	758,03	1136,88	805,62	773,18	901,74	1080,22	1146,61	767,78	835,35	1069,19	683,23	11 114,69	+6,57%
2019	1084,12	970,43	772,33	943,46	896,69	964,71	984,36	1129,06	947,54	956,44	905,50	1075,30	11 629,94	+4,64%
2020	991,14	874,54	1102,95	951,90	806,28	897,43	1102,80	939,31	929,40	1103,05	909,66	669,54	11 267,99	-3,00%
2021	849,02	1063,23	1176,35	726,80	705,36	962,94	1320,05	1218,51	995,25	746,48			9764,44	+0,68%

za: KRD-IG

Wylęgi piskląt KACZYCH

Wylęgi piskląt kaczyc po dziewięciu miesiącach 2021 roku wyniosły 12 942 tys. sztuk. Oznacza to wzrost w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku o 1 319 tys. sztuk czyli o 11,35%. Przypomnijmy, że wylęgi piskląt kaczyc w 2020 roku wyniosły 18 480 tys. sztuk. Oznacza to wzrost w stosunku do poprzedniego roku o 3 048 tys. sztuk czyli o 19,75%; w roku 2019 wzrost produkcji wyniósł 18,67%, w całym 2018 była to zwyżka o 9,89%, a w 2017 r. wylęgi kaczek wzrosły o 14,58%.

Wylęgi piskląt GĘSICH

Wylęgi piskląt gęsi w ośmiu miesiącach 2021 r. wyniosły 6 198,8 tys. sztuk i były niższe od wylęgów z analogicznego okresu roku 2020 o 17,30%. Jest to kolejny rok spadku wylęgów piskląt gęsi.

Dane zestawione tabelarycznie przez Krajową Izbę Producentów Drobiu i Pasz w Poznaniu na podstawie sprawozdania R-09W GUS, obliczenia własne KIPDiP na podstawie danych GUS



MIĘSO

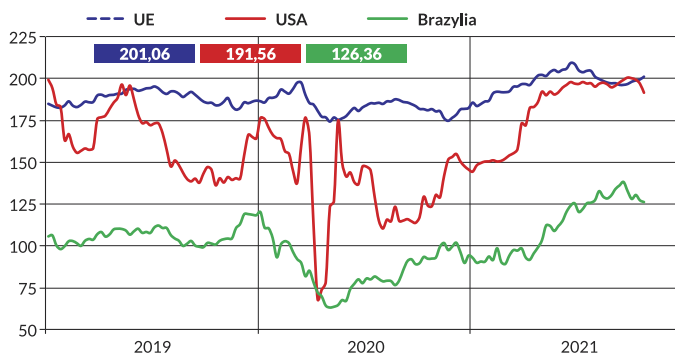
Unijny handel mięsem drobiowym

EKSPORT	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Zmiana
Ghana	134 161	159 399	+18,8%
Ukraina	90 513	105 371	+16,4%
Kongo	68 905	72 591	+5,3%
Filipiny	141 933	57 527	-59,5%
Benin	36 303	44 080	+21,4%
Inne	649 831	533 405	-17,9%
UE bez UK	1 121 647	972 374	-13,3%
UK*	449 131	377 221	-16,0%

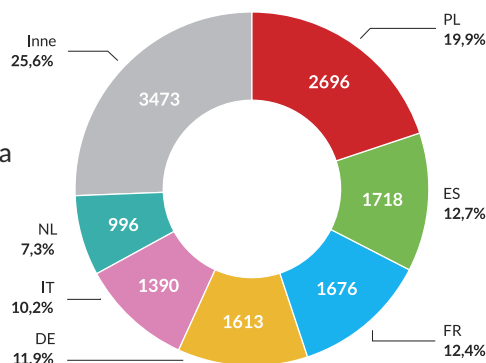
IMPORT	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Zmiana
Brazylia	149 012	150 749	+1,2%
Tajlandia	96 840	94 550	-2,4%
Ukraina	69 649	61 244	-12,1%
Chiny	11 456	12 009	+4,8%
Chile	14 350	2 018	-85,9%
Inne	7 307	8 698	+19,0%
UE bez UK	348 614	329 267	-5,5%
UK*	173 874	151 212	-13,0%

* dane z VI.2020 i VI.2021

Ceny kurcząt na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja mięsa w krajach UE, tys. ton



źródło: Poultry Meat DASHBOARD, 3.XI.2021

JAJA

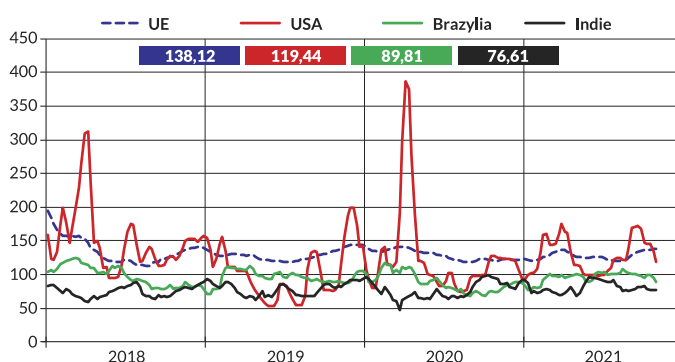
Unijny handel jajami

EKSPORT	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Zmiana
Japonia	43 598	50 481	+15,8%
Szwajcaria	27 894	26 320	-5,6%
Tajlandia	6 455	9 625	+49,1%
Mauretania	5 224	8 092	+54,9%
Singapur	3 778	7 610	+++
Inne	68 141	84 828	+24,5%
UE bez UK	155 092	186 956	+20,5%
UK*	55 246	44 078	-15,4%

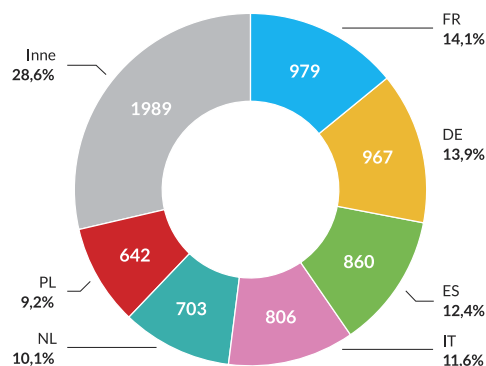
IMPORT	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Zmiana
Ukraina	8 914	6 298	-29,4%
USA	3 605	3 011	-16,5%
Argentyna	1 390	1 001	-28,0%
Chiny	589	706	+20,0%
Macedonia Płn.	275	365	+32,4%
Inne	2 810	2 597	-7,6%
UE bez UK	17 584	13 977	-20,5%
UK*	17 130	11 026	-37,4%

* dane z VI.2020 i VI.2021

Ceny jaj na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja jaj w krajach UE, tys. ton



źródło: Eggs DASHBOARD, 3.XI.2021

CENY SKUPU

drobiu rzeźnego



Cena skupu **kurcząt i indyków rzeźnych** praktycznie się nie zmieniły w porównaniu do cen sprzed miesiąca. Ceny skupu kaczek po raz pierwszy przekroczyły poziom 5 zł i są wyższe od cen skupu indyków. Gęsi przed tygodniem kosztowały już ponad 10 zł, podobnie jak w połowie września.

Porównując aktualne ceny do notowań z 2020 roku najbardziej wzrosła cena **gęsi** o 31%. Kurczęta podrożały o 27%, a **kaczki** o 19%. Najmniej wzrosły ceny skupu **indorów** – jedynie o 13%. Obecne ceny skupu indyków pozostają na poziomie poniżej 5 zł, co jest poniżej kosztów produkcji. **Kurczęta** najwyższą cenę w tym roku osiągnęły w lipcu, która wyniosła wówczas 4,25 zł/kg. Za indory najwięcej płacono w czerwcu 6,56 zł/kg, a za indyczki 6,53 zł/kg. Po tym okresie ceny skupu indyków zaczęły gwałtownie spadać.

Na rynku elementów drobiowych w ciągu miesiąca wzrosły wszystkie ceny, z wyjątkiem **filetów z piersi kurczaka**, które potaniały o prawie 4%. Najbardziej zwyżkowały **tuszki patroszone z kurcząt** – o ponad 15% i **udźce z indyka** – o prawie 7%. 6% droższe niż miesiąc temu są **filety z piersi indyka**.

Porównując aktualne ceny sprzedaży elementów drobiowych do ubiegłorocznych notowań najbardziej po-

drożały **skrzydła z indyka** o prawie 50%. Ponad 30% są droższe **tuszki i ćwiartki z kurczaka**, a cena filetów wzrosła o 24%. **Filet z piersi indyka** podrożał o 30%, a podudzia o 32%.

Ceny drobiu rzeźnego na bieżąco:



Ceny skupu drobiu rzeźnego oraz sprzedaży elementów drobiowych z tyg. **25-31 października 2021** roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku

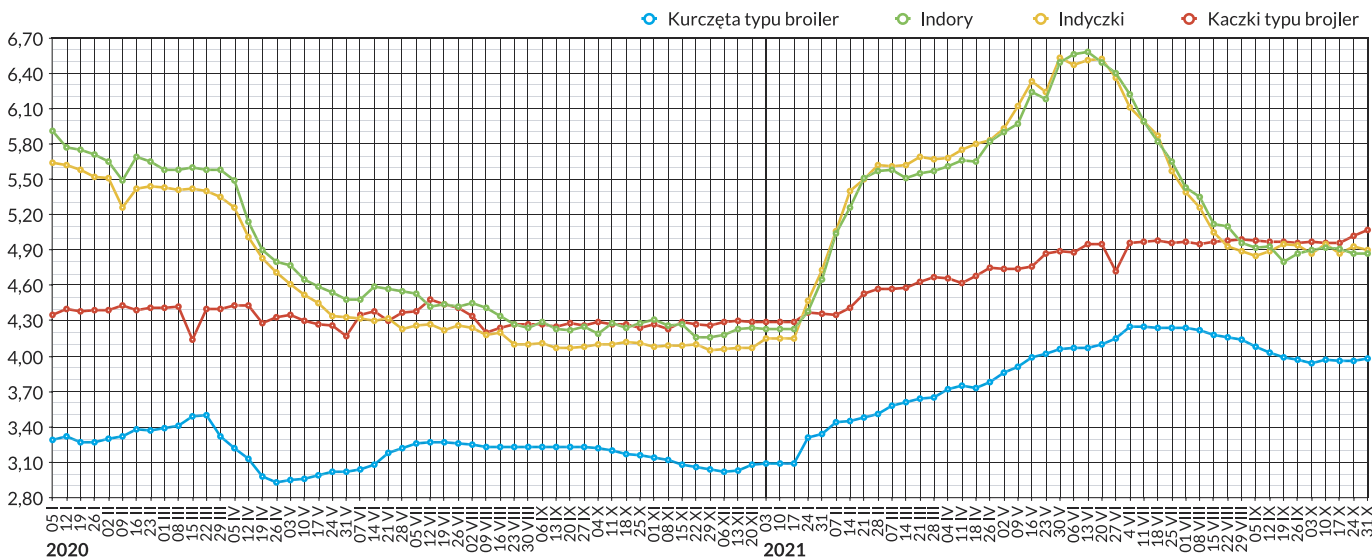
	Obecnie	Przed tygodniem	Zmiana t/t	Przed miesiącem	Zmiana m/m	Przed rokiem	Zmiana r/r
Skup, zł/kg							
Kurczęta typu brojler	3,98	3,96	+0,51%	3,97	+0,25%	3,14	+26,75%
Indory	4,87	4,87	0,00	4,87	0,00	4,31	+12,99%
Indyczki	4,90	4,93	-0,61%	4,94	-0,81%	4,08	+20,10%
Kaczki typu brojler	5,07	5,02	+1,00%	4,96	+2,22%	4,27	+18,74%
Gęsi	9,83	10,12	-2,87%	9,70	+1,34%	7,48	+31,42%
Sprzedaż elementów drobiowych, zł/kg							
Tuszki kurcząt p. 65%	5,99	5,82	+2,92%	5,20	+15,19%	4,60	+30,22%
Ćwiartki z kurczaka	4,26	4,18	+1,91%	4,04	+5,45%	3,18	+33,96%
Filety z piersi kurczaka	14,05	14,42	-2,57%	14,63	-3,96%	11,34	+23,90%
Filety z piersi indyka	15,85	15,53	+2,06%	14,97	+5,88%	12,19	+30,02%
Skrzydła z indyka	6,90	6,77	+1,92%	6,69	+3,14%	4,61	+49,67%
Udźce z indyka	10,05	10,28	-2,24%	9,41	+6,80%	8,00	+25,63%
Podudzia z indyka	5,82	5,74	+1,39%	5,58	+4,30%	4,42	+31,67%

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny skupu drobiu rzeźnego i sprzedaży mięsa z zakładów drobiarskich w okresie **XI 2020 – X 2021** r., zł/kg

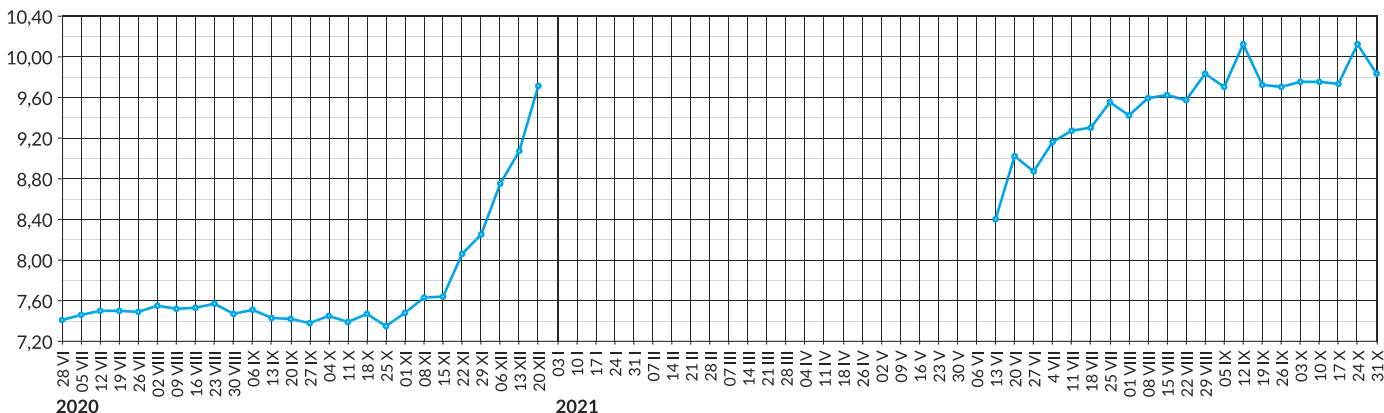
	29.11.2020	06.12.2020	13.12.2020	20.12.2020	03.01.2021	10.01.2021	17.01.2021	24.01.2021	31.01.2021	07.02.2021	14.02.2021	21.02.2021	28.02.2021	07.03.2021	14.03.2021	21.03.2021	28.03.2021	04.04.2021	11.04.2021	18.04.2021	25.04.2021	02.05.2021
Skup																						
Kurczęta typu brojler	3,04	3,02	3,03	3,08	3,09	3,19	3,26	3,31	3,34	3,44	3,45	3,48	3,51	3,58	3,61	3,64	3,65	3,72	3,75	3,73	3,78	3,86
Indory	4,16	4,18	4,23	4,24	4,23	4,21	4,21	4,38	4,65	5,04	5,26	5,51	5,57	5,58	5,51	5,55	5,57	5,61	5,66	5,65	5,82	5,90
Indyczki	4,05	4,06	4,07	4,07	4,15	4,08	4,22	4,47	4,73	5,06	5,40	5,50	5,62	5,61	5,62	5,69	5,67	5,68	5,75	5,80	5,83	5,93
Kaczki typu brojler	4,26	4,29	4,30	4,29	4,29	4,34	4,37	4,37	4,36	4,35	4,41	4,53	4,57	4,57	4,58	4,63	4,67	4,66	4,62	4,68	4,75	4,74
Gęsi	8,25	8,75	9,07	9,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sprzedaż																						
Tuszki kurcząt patr. 65%	3,49	4,07	4,48	4,87	5,18	5,84	5,52	5,58	5,74	5,60	5,91	6,01	5,97	5,81	5,99	6,04	6,19	6,31	6,16	5,99	6,47	6,49
Ćwiartki z kurczaka	2,93	2,93	2,87	2,92	3,22	3,44	3,55	3,67	3,82	3,82	3,96	4,01	3,96	3,93	4,05	4,19	4,33	4,37	4,45	4,42	4,53	4,85
Filety z piersi kurczaka	10,34	10,06	10,54	11,24	11,04	11,93	12,1	12,47	12,27	12,3	12,27	12,67	12,50	12,44	12,62	12,97	13,2	13,49	13,54	13,45	13,62	14,19
Filety z piersi indyka	11,82	11,98	12,25	12,08	12,54	12,12	12,3	12,74	13,80	14,98	15,33	15,35	15,80	15,91	15,72	15,9	15,97	16,29	16,57	16,63	16,83	17,24
Skrzydła z indyka	4,64	4,62	4,69	4,70	4,71	4,67	4,89	5,10	5,58	5,86	6,08	6,41	6,61	6,75	6,56	6,47	6,62	6,70	6,55	6,54	6,91	6,98
Udźce z indyka	7,57	7,51	7,44	8,49	7,60	7,71	8,15	8,32	9,15	9,60	9,95	10,39	9,84	10,77	10,48	10,65	10,95	10,80	11,55	11,05	10,99	10,65
Podudzia z indyka	4,65	4,68	4,19	4,17	4,39	4,51	4,85	5,32	5,94	5,80	5,93	6,03	6,03	6,54	6,24	6,14	6,12	6,11	6,34	6,06	6,33	6,67

Ceny skupu kurcząt typu brojler, indorów, indyczek oraz kaczek typu brojler w okresie I 2020 – X 2021 r., zł/kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

Ceny skupu gęsi w okresie VI 2020 – X 2021 r., zł/kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

09.05 2021	16.05 2021	23.05 2021	30.05 2021	06.06 2021	13.06 2021	20.06 2021	27.06 2021	04.07 2021	11.07 2021	18.07 2021	25.07 2021	01.08 2021	08.08 2021	15.08 2021	22.08 2021	29.08 2021	05.09 2021	12.09 2021	19.09 2021	26.09 2021	03.10 2021	10.10 2021	17.10 2021	24.10 2021	31.10 2021
3,91	3,99	4,02	4,06	4,07	4,07	4,10	4,15	4,25	4,25	4,24	4,24	4,24	4,22	4,18	4,16	4,14	4,08	4,03	3,99	3,97	3,94	3,97	3,96	3,96	3,98
5,97	6,24	6,18	6,49	6,56	6,58	6,49	6,40	6,22	5,99	5,82	5,65	5,43	5,35	5,12	5,10	4,96	4,92	4,93	4,80	4,87	4,90	4,92	4,91	4,87	4,87
6,12	6,33	6,24	6,53	6,47	6,51	6,52	6,36	6,11	5,99	5,87	5,57	5,39	5,26	5,05	4,93	4,89	4,85	4,89	4,95	4,94	4,87	4,95	4,87	4,93	4,90
4,74	4,76	4,87	4,89	4,88	4,95	4,95	4,72	4,96	4,97	4,98	4,96	4,97	4,95	4,97	4,98	4,99	4,98	4,97	4,97	4,96	4,97	4,96	4,96	5,02	5,07
-	-	-	-	-	8,40	9,02	8,87	9,16	9,27	9,30	9,55	9,42	9,59	9,62	9,57	9,83	9,70	10,12	9,72	9,70	9,75	9,75	9,73	10,12	9,83
6,90	6,69	6,88	6,82	6,60	6,64	6,91	7,67	7,59	6,75	6,53	7,08	7,24	6,70	6,39	6,04	5,87	5,66	5,73	5,30	5,20	5,56	5,65	5,34	5,82	5,99
4,95	4,92	4,96	4,95	4,90	4,78	5,00	5,09	5,38	5,30	4,90	4,99	5,04	4,96	4,77	4,41	4,30	4,31	4,16	4,14	4,04	3,93	3,88	3,87	4,18	4,26
14,46	14,8	14,92	15,23	15,21	15,19	15,44	15,74	16,37	15,93	15,68	15,77	16,34	15,66	15,47	14,93	14,97	14,55	14,63	14,16	14,63	14,26	14,44	13,92	14,42	14,05
17,25	18,36	18,99	19,61	19,10	19,41	19,59	18,78	18,34	17,98	17,14	16,62	16,16	15,87	15,78	15,44	15,09	14,82	14,67	14,92	14,97	15,18	15,16	15,40	15,53	15,85
7,14	7,64	7,65	7,66	7,56	7,75	7,13	7,29	7,36	7,27	6,96	6,92	7,03	6,64	6,84	6,57	6,60	6,77	6,64	7,04	6,69	6,72	6,85	6,72	6,77	6,90
11,74	12,15	12,53	12,23	12,01	12,18	12,21	11,97	11,59	11,10	11,19	10,68	10,10	10,49	10,14	9,85	10,08	9,61	9,74	9,14	9,41	9,48	10,00	10,66	10,28	10,05
6,87	6,83	7,33	7,27	7,19	7,06	7,25	6,82	6,48	6,48	6,36	6,19	6,13	5,84	6,14	6,12	5,82	5,62	5,57	5,75	5,58	5,60	5,64	5,76	5,74	5,82

MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE tuszek z kurcząt w krajach UE

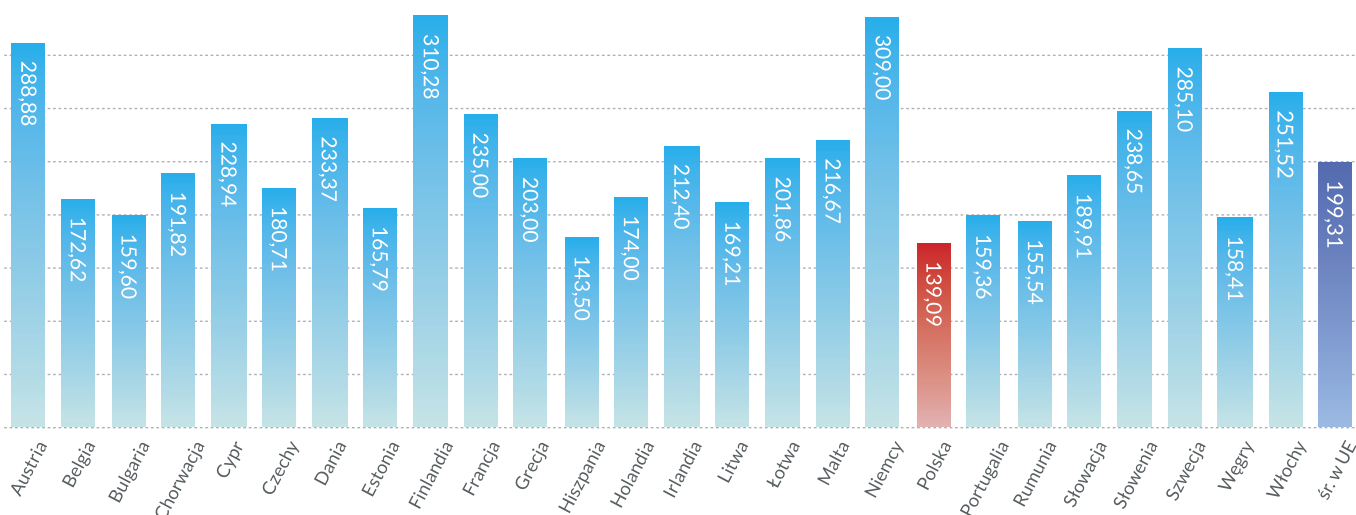


Średnia cena tuszek z kurcząt (65%) w UE w sierpniu 2021 r. wyniosła 199,31 euro za 100 kg. Było to mniej o 5,56 euro niż przed miesiącem, i o 13,02 euro więcej niż przed rokiem. Średnioroczny wzrost cen sprzedaży tuszek z kurcząt wyniósł 6,99%.

Duże obniżki cen tuszek z kurcząt w sierpniu w porównaniu z lipcem wystąpiły w Hiszpanii (-12%) i w Polsce (-9,77%) oraz w Portugalii. Polska pozostaje krajem o najniższych cenach kurcząt brojlerów w Europie. Średnioroczne znaczne zwyżki cen zanotowano we Włochach (+20,34%) i na Słowenii (+15,67%), ale także u największego naszego importera w Niemczech (+7,29%).

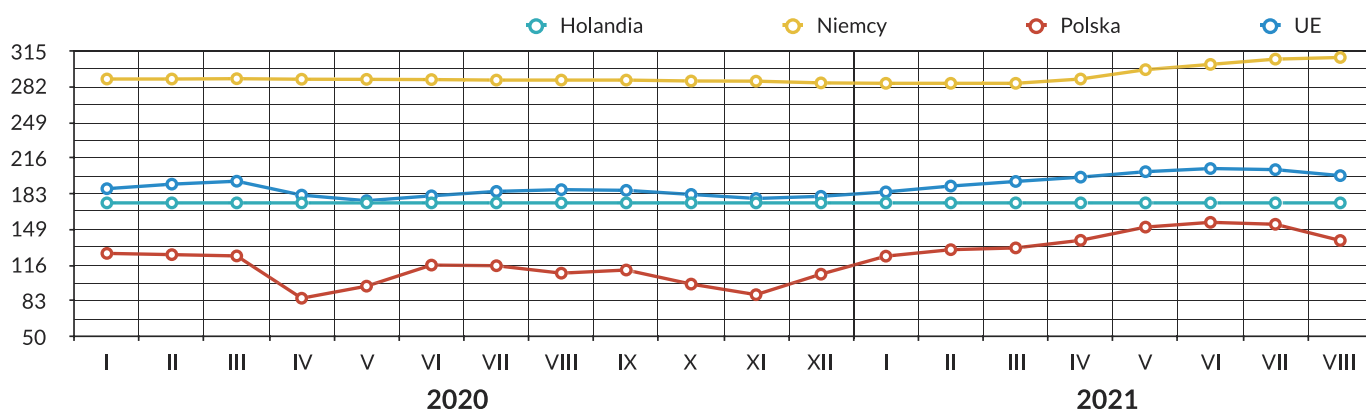
szek (+20,34%) i na Słowenii (+15,67%), ale także u największego naszego importera w Niemczech (+7,29%).

Ceny tuszek z kurcząt (65%) w krajach Unii Europejskiej w **sierpniu 2021 r.**, €/100 kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny tuszek z kurcząt w okresie I 2020 - X 2021, €/100 kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

HANDEL

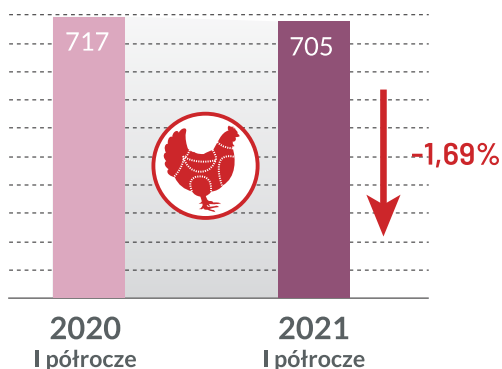
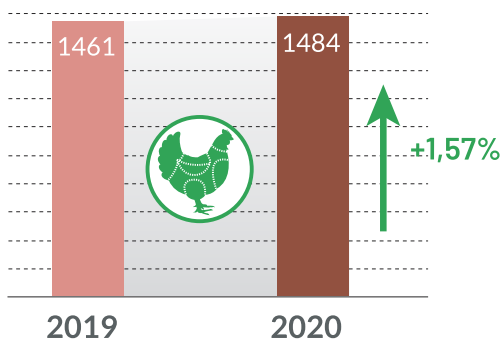
mięsem drobiowym w okresie I-VIII



Polski handel mięsem drobiowym
w okresie I-VIII 2020/2021, tony

	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Różnica	Zmiana r/r
Eksport	956 602	921 366	-35 236	-3,68%
Import	39 389	46 271	6 882	+17,47%
Bilans	917 213	875 094	-42 118	-4,59%
Wartość, zł				
Eksport	6 823 976	7 484 075	660 099	+9,67%
Import	204 210	295 038	90 828	+44,48%
Bilans	6 619 766	7 189 037	569 271	+8,60%

EKSPORT MIĘSA DROBIOWEGO,
tys. ton



EKSPORT mięsa drobiowego w okresie styczeń-sierpień 2021 r. wyniósł 921 366 ton i był niższy o 3,68% od eksportu dokonanego w analogicznym okresie roku 2020. Wartość sprzedanego poza granice Polski mięsa była jednak wyższa o 9,67% w złotych, a w walucie euro o 5,99%. Przypomnijmy, że rok temu cena 100 kg tuszek z kurcząt w Polsce wynosiła 109 euro, obecnie jest to 140 euro. Największym odbiorcą naszego mięsa drobiowego pozostają Niemcy, chociaż w omawianym okresie ich zakupy były niższe o 8780 ton, czyli o 5,52%. Mniej mięsa sprzedaliśmy także do Wielkiej Brytanii (-4,87%) oraz do Czech (-17,36%). Większych zakupów dokonali u nas Holendrzy (+12,50%) i Francuzi (+15,22%). Ponad 50% więcej mięsa drobiowego wyjechało do Ghany. Na Ukrainę wyjechało od nas 63 929 tony mięsa drobiowego, czyli 6,94% całkowitej naszej sprzedaży. Nowym rynkiem zbytu jest Kongo, gdzie sprzedaliśmy ponad 25 tys. ton drobiu

IMPORT mięsa drobiowego do Polski w okresie styczeń-sierpień 2021 roku wyniósł 46 271 ton i był wyższy o 17,47% niż w roku 2020. W ujęciu wartościowym było to o 44,48% więcej. Najwięcej mięsa tego gatunku importujemy z Niemiec. W ciągu ośmiu pierwszych miesięcy było to 44% całkowitej ilości mięsa drobiowego sprowadzonego do kraju. Znaczenia w imporcie mięsa drobiowego nabrała także Ukraina, która w omawianym okresie sprzedała nam 6524 ton mięsa drobiowego, co oznacza już 14% udział w całkowitej ilości sprowadzonego mięsa drobiowego. Sprowadzamy także mięso z Węgier oraz z Włoch. W pierwszych dwóch miesiącach 2021 r. nie importowaliśmy drobiu z Ukrainy w ogóle, ze względu na zakaz wprowadzony przez władze UE związany z wystąpieniem na terenie tego kraju ognisk ptasiej grypy. Od tego momentu zakupy z tego kraju rosną i są już wyższe o 3604 ton od zeszłorocznego importu, tj. ponad dwukrotnie wyższe. Z Brazylii przyjechało do nas 426 tony mięsa drobiowego – przypomnijmy, że import z tego kraju nie był notowany w 2020 roku. W rezultacie dodatni bilans handlu mięsem drobiowym spadł o 4,6%, a w wartości sprzedaży wzrósł o 8,6%.

Kierunki EKSPORTU mięsa
drobiowego w okresie
I-VIII 2021 r.

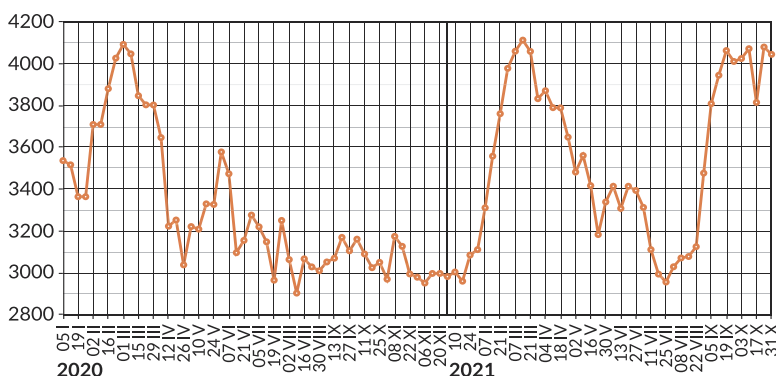
Kraj	Wartość tys. €	Wolumen tony
OGÓŁEM	1 646 586	921 366
Niemcy	338 429	150 135
Holandia	175 039	93 174
UK	219 353	81 837
Francja	188 084	78 329
Ukraina	21 795	63 929
Ghana	47 624	51 038
Czechy	94 710	46 139
Słowacja	54 627	28 813
Hiszpania	68 925	28 728
Belgia	53 480	27 513
Kongo	22 304	25 177
Litwa	39 152	23 615
Rumunia	35 610	22 391
Węgry	35 315	16 004
Irlandia	36 763	11 994
Austria	22 789	8 616

Kierunki IMPORTU mięsa
drobiowego w okresie
I-VIII 2021 r.

Kraj	Wartość tys. €	Wolumen tony
OGÓŁEM	64 886	46 271
Niemcy	25 971	20 320
Ukraina	12 902	6 524
Włochy	3 938	3 216
Węgry	2 558	2 721
Holandia	3 657	2 617
Dania	2 064	2 249
Czechy	2 481	1 638
Belgia	1 094	1 484
Francja	2 414	1 473
Hiszpania	2 689	1 206
Tajlandia	1 754	783
Brazylia	1 043	426
UK	327	377
Słowacja	781	309
Irlandia	267	239
Szwecja	294	197

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny skupu jaj do przetwórstwa w okresie I 2020 - X 2021 r., zł/tonę



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

CENY

skupu i sprzedaży jaj

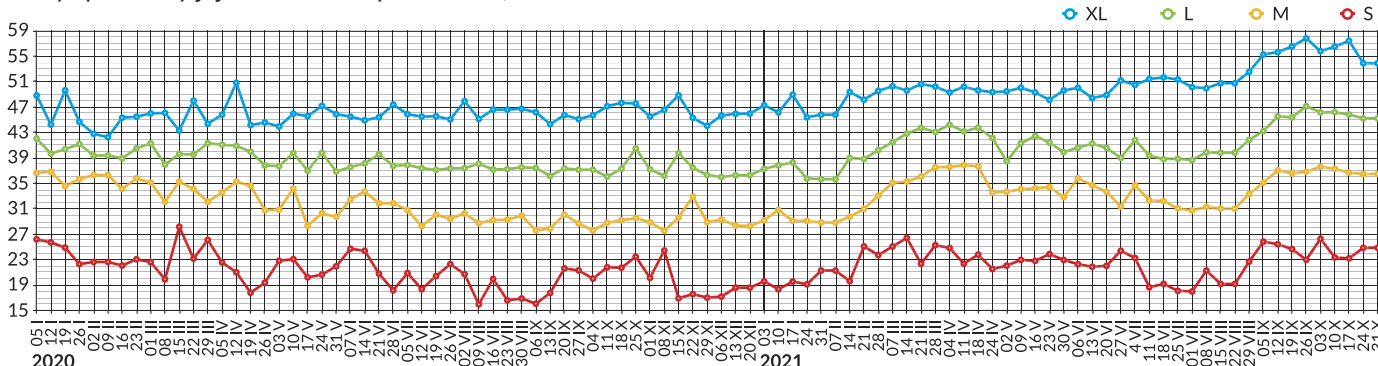
Cena sprzedaży jaj klasy L pochodzących z systemu klatkowego z zakładów pakowania w trzecim tygodniu października wyniosła 45,25 zł/100 sztuk, a klasy M 36,49 zł/100 sztuk. Ceny jaj praktycznie nie zmieniły się w odniesieniu do ich wysokości sprzed miesiąca. W porównaniu do cen sprzed roku ceny jaj wzrosły o 23-30%. ►

Sprzedaż jaj z zakładów pakowania, średnie ceny netto

	III 20	IV 20	V 20	VI 20	VII 20	VIII 20	IX 20	X 20	XI 20	XII 20	I 21	II 21	III 21	IV 21	V 21	VI 21	VII 21	VIII 21	IX 21	X 21	m/m,%	r/r,%
Cena sprzedaży jaj, zł/100 szt.																						
L	41,32	37,84	39,83	39,59	37,36	37,26	37,38	37,32	37,46	36,30	38,31	38,86	42,86	43,78	41,44	40,60	38,83	40,60	45,40	45,25	-0,33	+21,25
M	32,13	30,80	30,30	31,88	29,43	29,31	30,10	29,20	32,94	28,30	29,12	31,02	35,29	37,70	34,43	33,69	32,23	32,78	36,59	36,49	-0,27	+24,97
Cena jaj do przetwórstwa, zł/tonę																						
	3802	3038	3327	3155	3251	3208	3170	3025	2995	2997	2960	3761	4113	3789	3183	3414	2994	3125	4063	4080	+0,42	+34,89

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

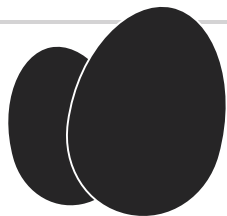
Ceny sprzedaży jaj w zakładach pakowania, zł/100 szt.



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

Sprzedaż jaj z zakładów pakowania w okresie XII 2020 - X 2021 r., ceny netto w zł/100 szt.

Towar	20 XII	03 I	10 I	17 I	24 I	31 I	07 II	14 II	21 II	28 II	07 III	14 III	21 III	28 III	04 IV	11 IV	18 IV	25 IV	02 V	09 V	16 V	23 V	30 V	06 VI	13 VI	20 VI	27 VI	04 VII	11 VII	18 VII
Chów klatkowy																														
XL	46,00	47,30	46,19	48,98	45,41	45,82	47,35	49,40	48,19	49,57	50,30	49,63	50,63	50,25	49,32	50,22	49,65	49,37	49,49	50,07	49,32	48,15	49,64	50,05	48,43	48,92	51,21	50,51	51,43	51,69
L	36,30	37,30	37,86	38,31	35,78	35,67	37,39	39,02	38,86	40,24	41,48	42,86	43,74	43,11	44,25	43,18	43,78	42,16	38,50	41,32	42,47	41,44	39,93	40,63	41,27	40,60	39,03	41,85	39,39	38,83
M	28,30	29,20	30,85	29,12	29,10	28,86	30,71	29,75	31,02	33,08	35,10	35,29	36,10	37,54	37,60	37,88	37,70	33,58	33,70	34,09	34,24	34,43	32,86	35,80	34,71	33,69	31,35	34,72	32,34	32,23
S	18,60	19,60	18,35	19,57	19,13	21,30	21,18	19,63	25,09	23,74	25,08	26,43	22,36	25,29	24,85	22,37	23,81	21,54	22,07	22,98	22,82	23,89	22,96	22,30	21,89	22,04	24,41	23,27	18,67	19,20
Chów ściółkowy																														
L	42,50	44,75	43,62	45,21	43,81	44,65	44,96	47,42	46,10	47,49	47,97	49,25	46,18	46,79	46,86	48,32	47,34	49,93	47,30	47,92	46,87	47,68	45,26	47,82	45,95	46,74	46,65	47,29	45,16	47,76
M	37,90	40,20	38,66	39,87	35,65	37,97	40,99	37,12	40,92	41,70	42,62	43,27	42,53	44,60	44,25	44,36	44,29	43,79	40,99	45,81	42,89	42,39	42,50	44,84	42,04	43,65	42,50	44,19	43,58	42,20
Chów wolnowybiegowy																														
L	48,30	49,00	49,35	50,32	48,76	48,23	50,51	51,14	49,87	49,66	51,07	54,25	52,58	52,87	51,60	52,43	51,99	52,18	52,52	51,58	52,63	52,52	51,87	51,57	52,15	51,19	51,84	52,60	53,78	50,41
M	50,90	46,60	47,13	42,78	45,68	46,49	48,73	48,02	44,32	47,53	47,99	51,11	47,78	48,48	49,67	48,87	49,31	49,20	47,15	46,42	49,28	48,88	47,37	47,92	48,15	44,02	47,22	47,70	46,98	46,37
Chów ekologiczny																														
M	95,00	92,20	81,16	81,21	81,19	80,96	81,07	80,84	79,86	80,02	81,09	79,99	80,87	79,58	78,68	85,63	81,18	80,99	83,14	79,44	79,08	80,34	81,20	84,09	80,22	81,05	78,23	78,78	81,82	79,48
Jaja do przetwórstwa, zł/tonę																														
Jaja	2997	2982	3004	2960	3085	3111	3311	3558	3761	3978	4060	4113	4059	3833	3871	3790	3789	3649	3482	3561	3417	3183	3339	3414	3308	3414	3394	3313	3111	2994



Zaskoczeniem jest natomiast fakt, że obniżeniu o 8% uległa cena jaj ekologicznych. Ceny jaj z chowu wybiegowego wzrosły najmniej w ciągu ostatniego roku, o 20,4% w przypadku jaj klasy L i 21,8% w przypadku jaj klasy M. Najbardziej podrożały jaja klasy M i S z chowu klatkowego. Znacząco, bo o 36%, w porównaniu do cen z końca października 2020, wzrosły ceny jaj do przetwórstwa.

Ceny sprzedaży jaj w okresie 25-31 października 2021 roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku, zł/100 szt.

	Obecnie	Przed tygodniem	Zmiana t/t %	Przed miesiącem	Zmiana m/m %	Przed rokiem	Zmiana r/r %
Jaja z chowu klatkowego							
XL	55,85	53,91	+3,60	55,82	+0,05	45,53	+22,67
L	46,06	45,25	+1,79	46,18	-0,26	37,22	+23,75
M	37,63	36,49	+3,12	37,62	+0,03	28,90	+30,21
S	26,01	24,88	+4,54	26,30	-1,10	20,14	+29,15
Jaja z chowu ściółkowego							
L	54,30	53,84	+0,85	54,92	-1,13	43,14	+25,87
M	49,49	46,45	+6,54	50,43	-1,86	39,59	+25,01
Jaja z chowu wolno wybiegowego							
L	59,25	58,83	+0,71	59,29	-0,07	48,64	+21,81
M	53,99	52,63	+2,58	53,55	+0,82	44,83	+20,43
Jaja z chowu ekologicznego							
M	77,35	75,69	+2,19	78,43	-1,38	83,99	-7,91
Jaja do przetwórstwa – skup, zł/tonę							
Jaja	4045	4080	-0,86	4025	+0,50	2969	+36,22

25 VII	01 VIII	08 VIII	15 VIII	22 VIII	29 VIII	05 IX	12 IX	19 IX	26 IX	03 X	10 X	17 X	24 X	31 X
51,36	50,16	49,99	50,78	55,08	52,57	55,30	55,67	56,56	57,84	55,82	56,52	57,45	53,91	55,85
38,89	38,68	39,90	39,85	40,60	41,86	43,25	45,56	45,40	47,15	46,18	46,21	45,86	45,25	46,06
31,08	30,75	31,30	31,03	32,78	33,35	35,12	37,07	36,59	36,85	37,62	37,32	36,72	36,49	37,63
18,11	18,00	21,30	19,19	19,88	22,71	25,85	25,44	24,68	23,00	26,30	23,36	23,21	24,88	26,01
46,34	46,45	47,40	48,66	47,42	46,36	49,71	52,04	52,68	54,26	54,92	54,44	53,75	53,84	54,30
39,96	40,30	44,60	39,72	42,79	40,21	40,77	47,39	48,92	50,44	50,43	50,92	50,59	46,45	49,49
50,49	51,10	51,60	51,30	52,04	53,19	54,65	57,98	57,83	58,92	59,29	58,53	59,44	58,83	59,25
45,96	47,00	46,60	44,62	45,56	46,05	48,61	51,41	53,92	54,04	53,55	53,08	53,63	52,63	53,99
78,00	78,15	77,92	79,17	77,30	78,67	79,20	79,19	80,67	77,78	78,43	78,47	78,25	75,69	77,35
2956	3029	3071	3078	3125	3477	3809	3945	4063	4011	4025	4072	3815	4080	4045

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej



SKIOLDLANDMECO

MOŻESZ DOWIEDZIEĆ SIĘ WIECEJ O NASZYCH ROZWIĄZANIACH...

Kontaktując się z managerem sprzedaży w Polsce Tomaszem Wróblewskim +48 609 960 350

BROJLER PRAWDOPODOBNIENIE NAJLEPSZE KARMIDŁO NA ŚWIECIE



STADA RODZIELSKIE O 25% WIĘKSZE GNIAZDO NIŻ KONKURENCYJNE



NIOSKA TOWAROWA NAJBARDZIEJ OTWARTY SYSTEM WOLIEROWY



ODCHOWALNIA KUR NIOSEK DLA SYSTEMÓW WOLIEROWYCH



MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE JAJ

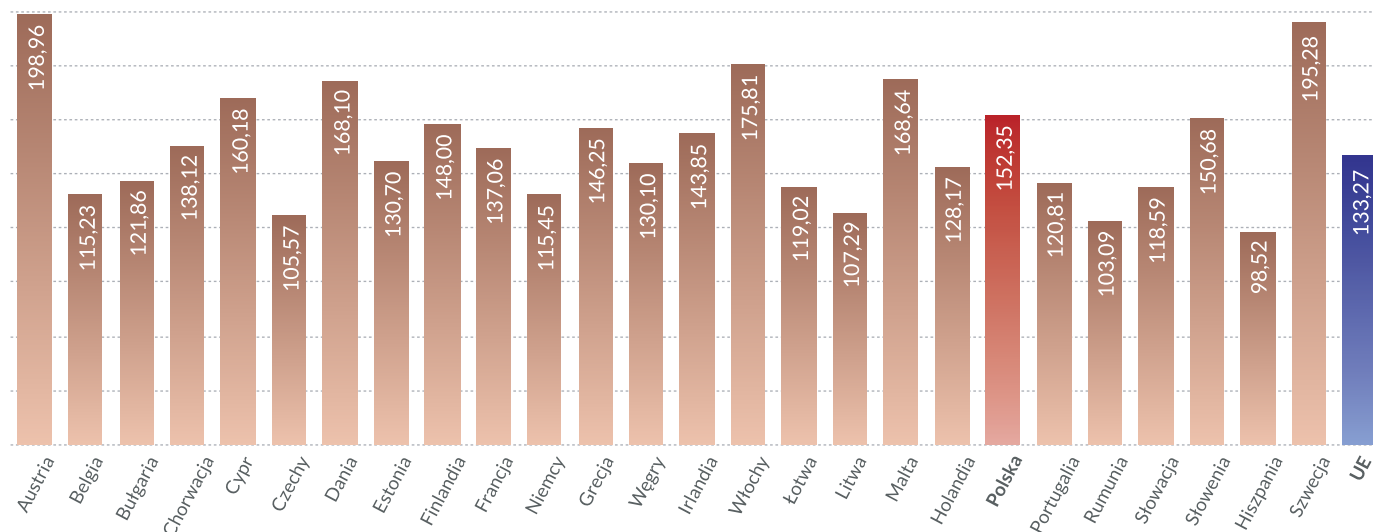


w krajach UE

Średnia miesięczna cena rynkowa jaj we wrześniu 2021 r. wyniosła w krajach UE 133,27 euro/100 kg. Było to więcej od cen notowanych w sierpniu o 8,75% i o 9,71% niż rok temu. Polska z poziomem ceny 152,35 zł/100 kg znajduje się na 7 miejscu wśród krajów EU, ale ceny u nas płacone za jaja są wyższe od średniej europejskiej. Najtańsze jaja – za mniej niż 100 euro można było kupić we wrześniu, jedynie w Hiszpanii. Najdroższe są w Austrii i Szwecji. Szwecja, Polska i Francja to kraje, w których najbardziej zdrożał ten surowiec w ciągu ostatniego roku – o ponad 20%.

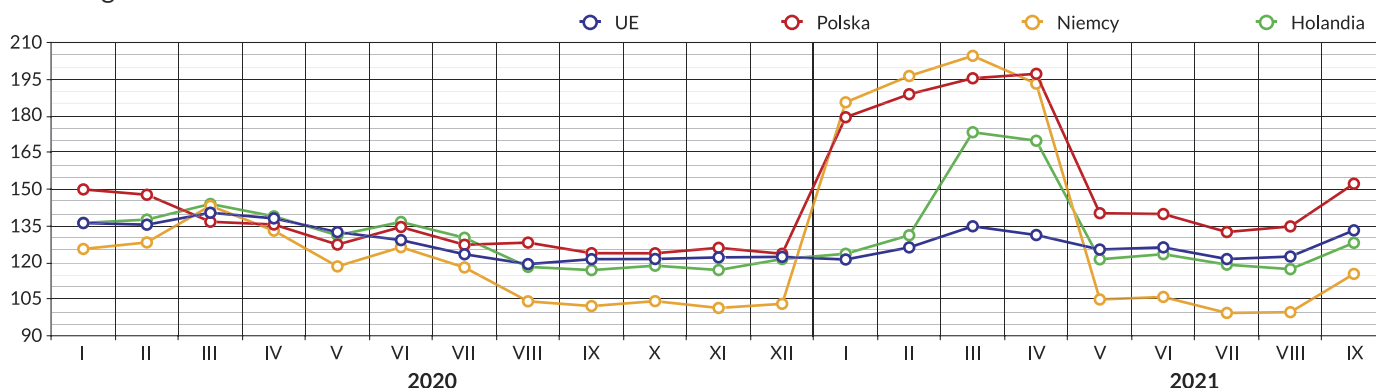


Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&M) w miesiącu **wrzesień 2021** r., €/100 kg



na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&M) w Polsce oraz wybranych krajach UE w okresie **styczeń 2020 - wrzesień 2021** r., €/100 kg

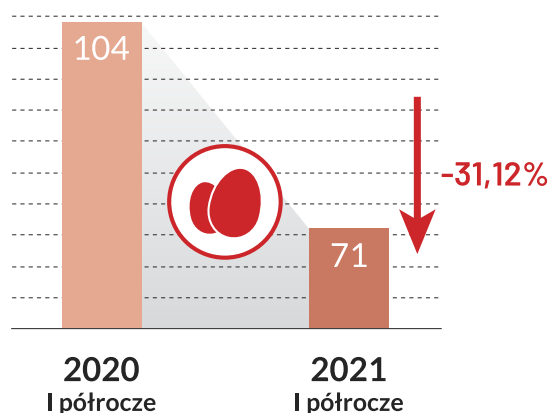
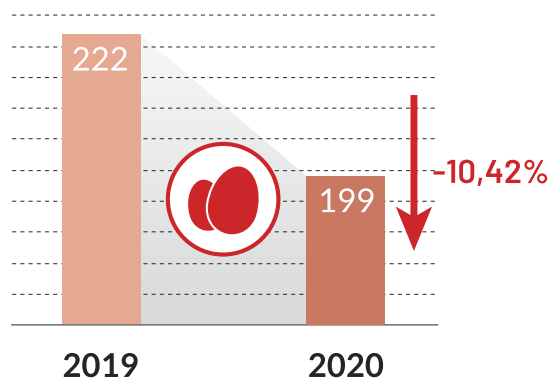


na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

HANDEL JAJAMI

w okresie I-VIII 2021 r.

EKSPORT JAJ,
tys. ton



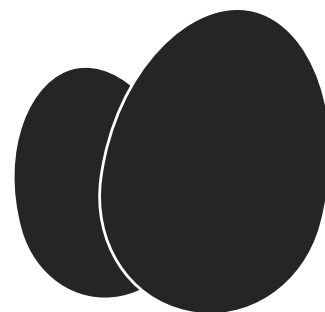
Wartość polskiego eksportu jaj w okresie
styczeń-sierpień 2020 i 2021 r., tys. €

Kraj	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Zmiana r/r %
OGÓŁEM	159 144	118 465	-25,56
Niemcy	41 058	32 126	-21,75
Holandia	46 877	24 163	-48,45
Węgry	11 106	8 738	-21,32
Singapur	2 748	7 958	+189,58
Czechy	6 951	6 973	+0,32
Belgia	7 552	4 613	-38,91
Włochy	10 110	3 427	-66,10
UK	5 303	3 107	-41,41
Rumunia	3 518	3 100	-11,89

EKSPORT jaj w okresie styczeń-sierpień 2021 roku wyniósł 92 355 ton. Było to o prawie 32% mniej niż w analogicznym okresie roku 2020. Wartość eksportu spadła w tym czasie o 26%. Niemcy i Holendrzy w pierwszych siedmiu miesiącach roku 2020 kupili u nas prawie 76 tys. ton jaj, a w 2021 r. było to niecałe 41 tys. ton. Wzrost obrotów nastąpił do Singapuru, Liberii, Gambii, Bułgarii i Arabii Saudyjskiej.

Kierunki eksportu jaj
w okresie I-VIII 2021 r.

Kraj	Wolumen tony
OGÓŁEM	92 355
Niemcy	20 232
Holandia	20 596
Węgry	7 598
Singapur	7 104
Czechy	6 456
Belgia	3 843
Włochy	2 871
UK	1 512
Rumunia	2 603
Francja	2 065
Słowacja	1 775
Liberia	1 755
Litwa	1 214
Gambia	1 277
Hongkong	1 269
Chorwacja	1 194
Bułgaria	1 175
Arabia S.	1 152



IMPORT jaj w okresie styczeń-sierpień 2021 wyniósł 18 050 ton i był wyższy ponad dwukrotnie niż import jaj rok temu. Obecnie najwięcej jaj sprowadzamy z Niemiec (4436 ton) oraz z Litwy (3791 ton), a także z Holandii (2895) – łącznie 62% całkowitego naszego importu.

Kierunki importu jaj
w okresie I-VIII 2021 r.

Kraj	Wolumen tony
OGÓŁEM	18 050
Niemcy	4 436
Litwa	3 791
Holandia	2 895
Francja	1 634
Łotwa	1 551
Czechy	1 093
Włochy	643
Belgia	522
Dania	304

Polski handel jajami w okresie I-VIII 2020 i 2021 r.

	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Różnica	Zmiana r/r %
Ilość, tony				
Eksport	135 707	92 355	-43 352	-31,95
Import	7 655	18 050	10 395	+135,78
Bilans	128 052	74 305	-53 747	-41,97
Wartość, tys. €				
Eksport	159 144	118 465	-40 679	-25,56
Import	18 702	31 816	13 114	+70,12
Bilans	140 442	86 649	-53 793	-38,30

Ceny materiałów paszowych w tygodniu 25-31.10.2021 r., zł/tonę

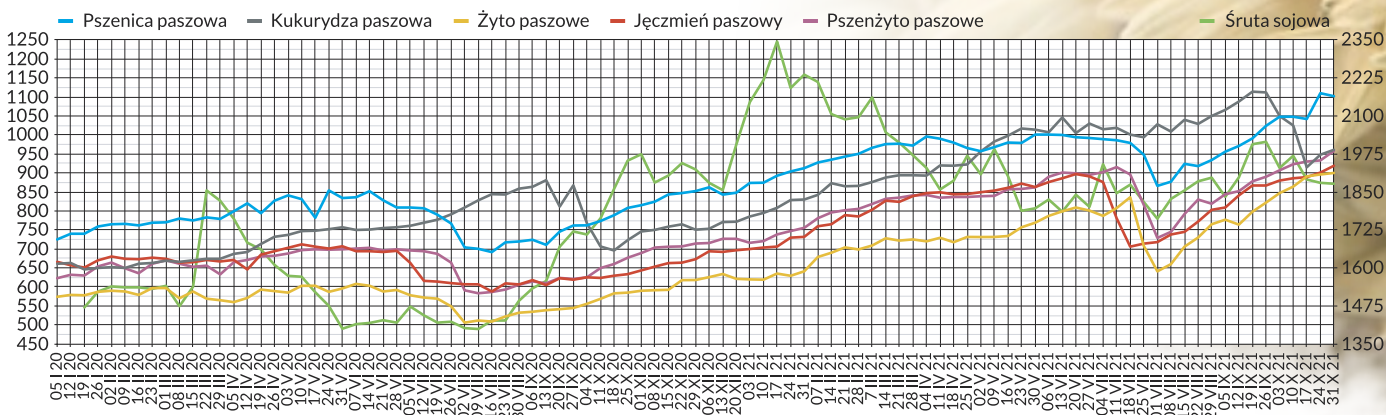
	Obecnie	Przed tygodniem	Zmiana t/t	Przed miesiącem	Zmiana m/m	Przed rokiem	Zmiana r/r
Skup – zboża, zł/tonę							
Pszenica paszowa	1102	1110	-0,72%	1048	+5,11%	815	+35,20%
Żyto paszowe	900	896	+0,45%	847	+6,30%	590	+52,57%
Jęczmień paszowy	919	901	+2,00%	880	+4,47%	643	+42,82%
Kukurydza mokra	622	608	+2,30%	-	-	440	+41,48%
Kukurydza paszowa	961	948	+1,37%	1050	-8,48%	746	+28,83%
Owies paszowy	692	682	+1,47%	683	+1,33%	560	+23,52%
Pszenżyto paszowe	958	933	+2,68%	907	+5,68%	689	+39,02%
Skup – rośliny oleiste, zł/tonę							
Nasiona rzepaku	3107	2889	+7,55%	2521	+23,27%	1693	+83,52%
Sprzedaż, zł/tonę							
Olej rzepakowy	6358	5825	+9,15%	5350	+18,84%	3647	+74,34%
Śruta rzepakowa	1171	1196	-2,09%	1171	+0,04%	996	+17,57%
Makuch rzepakowy	-	-	-	nld	-	nld	-
Śruta sojowa	1877	1880	-0,16%	1929	-2,70%	1974	-4,91%

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

CENY materiałów paszowych

Na rynku materiałów paszowych zanotowano kolejne podwyżki cen skupu zbóż. W tygodniu 25-31.10.2021 r. nieznacznie potaniała jedynie pszenica paszowa, która obecnie kosztuje 1102 zł/tonę. Pozostałe zboża ►

Ceny śruty sojowej w porcie w Gdyni w okresie I 2020 – X 2021 r., zł/tonę



źródło: AGROLOK

Średnie ceny netto (bez VAT) materiałów paszowych w okresie 25.04-31.10.2021 r.

Pasze	25.04 2021	02.05 2021	09.05 2021	16.05 2021	23.05 2021	30.05 2021	06.06 2021	13.06 2021	20.06 2021	27.06 2021	04.07 2021	11.07 2021	18.07 2021	25.07 2021	01.08 2021	08.08 2021	15.08 2021	22.08 2021	29.08 2021
Ceny skupu zbóż, zł/tonę																			
Pszenica paszowa	966	957	968	980	979	1001	1001	1000	994	992	989	986	979	948	866	877	924	918	934
Żyto paszowe	732	731	732	734	757	769	787	799	809	801	787	808	836	708	641	660	706	730	765
Jęczmień paszowy	845	849	854	861	872	863	876	886	897	891	876	781	706	714	718	738	745	772	803
Kukurydza mokra																			
Kukurydza paszowa	922	957	983	998	1017	1014	1007	1046	1005	1030	1015	1019	1001	994	1028	1009	1040	1029	1050
Owies paszowy	616	634	631	637	616	599	638	628	639	636	641	640	648	650	584	577	599	587	616
Pszenżyto paszowe	837	839	840	857	858	862	890	901	899	895	902	915	896	816	729	745	792	830	819
Ceny skupu nasion oleistych, zł/tonę																			
Nasiona rzepaku	1992	2168	2254	2266	2252	2133	2198	1997	1998	2723	2481	bn	2497	2035	2178	2129	2127	2122	2142
Ceny sprzedaży, zł/tonę																			
Olej rzepakowy	4321	4514	4659	3853	4467	4287	5072	4362	4559	4610	5031	4654	4577	5251	4382	4675	4982	4935	4494
Śruta rzepakowa	1242	1288	1273	1144	1273	1263	1304	1360	1159	1191	1236	1184	1182	1241	1216	1166	1158	1170	1172
Makuch rzepakowy	bd	bd	bd	nld	nld	1452	1514	1532	1505	1513	1455	1253	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld
Śruta sojowa	1969	1908	1991	1902	1788	1796	1825	1785	1841	1801	1941	1846	1874	1817	1762	1827	1855	1885	1897

zanotowały podwyżki. Taniej niż przed tygodniem można było natomiast kupić śrutę rzepakową. Cena śruty sojowej pozostała praktycznie na tym samym poziomie. W odniesieniu do cen sprzed miesiąca o 8,5% potaniała kukurydza paszowa. Inne komponenty paszowe zwiększały w skupie o 5-6%. Bardzo drogie w skupie są nasiona rzepakowe, które zdrożały w ciągu roku o 83,5%, a olej rzepakowy o 74,4%. Z kolei śruta rzepakowa kosztuje 1771 zł/tonę, czyli tyle samo, co przed miesiącem. Śruta rzepakowa podrożała najmniej ze wszystkich komponentów paszowych w porównaniu do cen sprzed roku. Taniej natomiast niż rok temu można kupić śrutę sojową.



05.09 2021	12.09 2021	19.09 2021	26.09 2021	03.10 2021	10.10 2021	17.10 2021	24.10 2021	31.10 2021
956	971	991	1024	1048	1048	1042	1110	1102
777	764	798	822	847	864	891	896	900
809	841	867	867	880	886	889	901	919
					602	615	608	622
1066	1088	1114	1112	1050	1025	915	948	961
638	651	672	706	683	671	671	682	692
844	852	878	890	907	923	930	933	958
2195	2287	2406	2494	2521	2692	2698	2889	3107
4872	4581	4605	5135	5350	5254	6169	5825	6358
1153	1132	1142	1146	1171	1178	1175	1196	1171
nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld
1834	1898	2007	2015	1929	1969	1891	1880	1877

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

ENERGET

Naturalne ściółki dla zwierząt



Ściółka wiórowa dla drobiu



Bedding for winners.

SUROWIEC: wyselekcjonowane drewno świerkowe.

PRODUKT W 100% NATURALNY: suchy, odpylony, bez dodatków chemicznych (lakierów, pyłu MDF).

BEZPIECZNY BIOLOGICZNIE: wolny od grzybów i innych niepożądanych czynników (salmonella, nasiona roślin).

- Wysoka absorpcja płynów, redukcja wilgotności oraz zapachu amoniaku.
- Utrzymuje optymalny mikroklimat w kurniku.

ZASTOSOWANIE: idealny na wstawienia dla jednodniowych piskląt oraz stad rodzicielskich.

BADANIA: LUFA Int. nr 19994993, Biolab 3913/17.

Szczelnie zapakowane 25 kg baloty są układane na paletach.



Granulat ze słomy

STROHGRAN

Naturalna ściółka dla drobiu

Idealna dla jednodniowych piskląt

SUROWIEC: słoma pszenna pochodzenia polskiego.

- Zmniejsza ryzyko występowania schorzeń.
- Korzystnie wpływa na dobrostan stada i poprawia wyniki hodowli.
- Znikoma zawartość grzybów, pleśni i innych patogenów.

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

ENERGET

Szybkie dostawy na terenie całego kraju.
Realizacja zamówień już od jednej palety.
Korzystne warunki współpracy.

e-mail: radek@energet.com.pl
www.energet.com.pl

tel. +48 509 204 460
+48 42 251 57 66



Znaczenie uprawy i produkcji ziarna pszenżyta w Polsce

dla krajowej branży drobiarskiej

Marcin Różewicz

Ziarna zbóż są podstawowym surowcem do produkcji pasz stosowanych w żywieniu różnych zwierząt gospodarskich. Największe znaczenie mają jednak w żywieniu trzody chlewnej i drobiu. Te dwie gałęzie produkcji zwierzęcej charakteryzuje największe zużycie zbóż na cele paszowe.

W zależności od gatunku drobiu, kierunku użytkowania oraz wieku, ziarno zbóż stanowi 60 do 80% składu surowcowego mieszanki paszowej. Tak duży udział w paszy wynika z wysokiej zawartości składników pokarmowych, a zwłaszcza skrobi, która jest bardzo dobrym źródłem energii. Ponadto ziarno zbóż zawiera także pewną ilość białka. Poza pożądanymi składnikami odżywczymi, zboża zawierają także substancje pogarszające wartość pokarmową pasz, poprzez obniżenie strawności składników pokarmowych oraz ich wchłaniania w przewodzie pokarmowym zwierząt monogastycznych. Dlatego też, przy recepturowaniu mieszanek paszowych, podstawowym kryterium wyboru konkretnego gatunku ziarna zbóż, jest balans między wartością odżywczą a ceną. Ze względu na duży udział zbóż w mieszankach, ich cena jest ściśle związana z ostateczną ceną paszy. Produkcja pasz przemysłowych dla drobiu wykazuje stałą dynamikę wzrostu, na



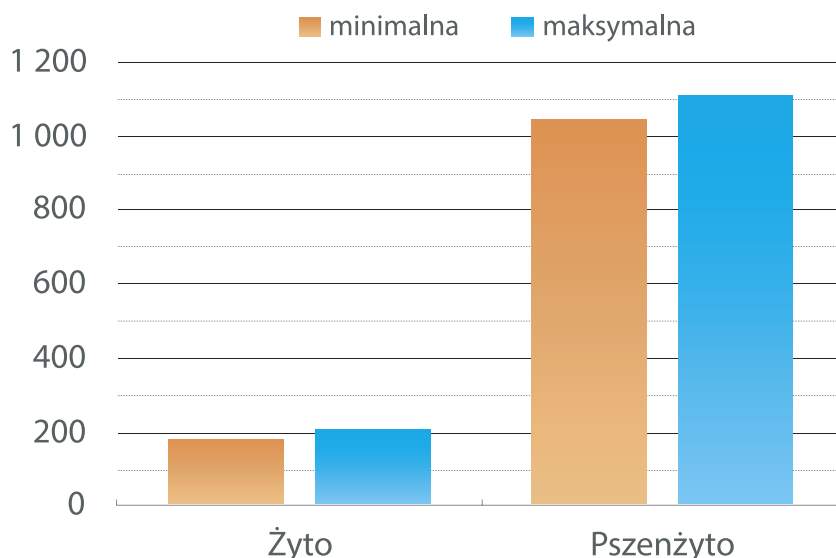
co wpływ ma coraz większe pogłowie drobiu, ale także coraz większe zużycie mieszanek paszowych pełnoporcjowych w chowie przydomowym. Od roku 2010 do 2017 odnotowano wzrost mieszanek paszowych dla drobiu o 150%. Wzrost ten wymaga stałego zaopatrzenia w surowiec jakim jest ziarno zbóż o dobrej wartości paszowej oraz niskiej cenie rynkowej. Zbożem, które znacząco przyczyniło się do zwiększenia podaży surowca jakim jest ziarno paszowe, stało się pszenżyto. Jest to rodzaj zboża uzyskany poprzez wykorzystanie hybrydyzacji dwóch gatunków zbóż: pszenicy (*Triticum*) i żyta (*Secale*). Uzyskany mieszaniec międzygatunkowy posiada pośrednie cechy obu form rodzicielskich. Dzięki temu, udało się upowszechnienie uprawy zboża o znacznie lepszych walorach paszowych przy jednoczesnym zastąpieniu znacznego areалу

uprawy żyta. Pszenżyto ma niższe wymagania uprawowe i glebowe niż pszenica, natomiast posiada wyższą wartość paszową niż żyto.

Uprawa pszenżyta w Polsce

Pszenżyto uważane jest za wartościowe zboże paszowe. Obecnie praktycznie cała produkcja ziarna tego zboża przeznaczana jest na paszę. Jednostronne paszowe wykorzystanie ziarna jest korzystne dla branży drobiarskiej, gdyż nie ma innych kierunków jego zagospodarowania, a więc cena nie ulega wahaniom. Do lat 90. ubiegłego wieku, było to zboże nieznane polskim rolnikom. Dopiero wtedy zaczęto uprawiać to zboże w Polsce, a areał jego uprawy systematycznie wzrastał. Na początku lat 90. udział pszenżyta w ogólnej strukturze zasiewów

zboż wynosił 5,3%, aby pod koniec dekady osiągnąć 5,6% udział. W roku 2005 wartość ta uległa podwojeniu do 10,7% udziału, w 2010 12,3%, a obecnie wynosi 18% udziału w zasiewach zbóż. Zwiększenie areálu uprawy przyczyniło się znacząco do rozwoju produkcji drobiarskiej w wieloaspektowym ujęciu. Dotyczy to zarówno zwiększania podaży ziarna paszowego, gdyż pszenżyto plonuje znacznie lepiej niż żyto. Pszenżyto jest gatunkiem zboża, które posiada zarówno formę jara, jak i ozimą. Forma ozima plonuje o około 35% wyżej niż żyto, natomiast forma jara daje podobny lub nieco wyższy plon ziarna w stosunku do żyta. Pszenżyto może być z powodzeniem uprawiane na glebach słabszych, dlatego wyparło znacznie uprawę żyta. Zauważyć można systematyczny wzrost areálu uprawy pszenżyta i spadek zainteresowania uprawą żyta, której areał w strukturze uprawy zbóż wynosił 16,3%, a obecnie jest to za-



Wyk. 1. Minimalne i maksymalne średnie wartości plonu białka w roku 2018, w mln ton dla żyta i pszenżyta (uśredniona wartość dla formy ozimej i jarej) (opracowanie własne na podstawie wyliczeń z tab. 1)

ledwie 6%. Zmiana ta wpłynęła także korzystnie na podaż białka paszowego (wyk. 1). Wynika to z większego plonu ziarna pszenżyta w stosunku do ziarna żyta, ale także wyższej

zawartości białka w ziarnie. Obecnie areał uprawy pszenżyta zapewnia około 31% ogólnej produkcji białka ze zbóż, które wykorzystywane jest bezpośrednio w żywieniu zwierząt.

AGROLOK DOŁĄCZ DO NAS JAKO www.agrolok.pl

DORADCA DS. ŻYWIENIA I PRODUKCJI DROBIARSKIEJ

region działania: Polska centralna i południowa

Twoje zadania:

- bilansowanie dawek żywieniowych
- doradztwo w zakresie hodowli drobiu dla klientów oraz pionu handlowego firmy

SPECJALISTA HANDLOWY DS. ŻYWIENIA DROBIU

region działania: woj. wielkopolskie

Twoje zadania:

- sprzedaż komponentów i produktów paszowych do producentów drobiu
- utrzymywanie relacji z klientami i pozyskiwanie nowych odbiorców

Czekamy na CV i list motywacyjny. Dokumenty prosimy kierować na adres: praca@agrolok.com.pl

Zapewniamy

- dostęp do najnowszej wiedzy branżowej
- konkurencyjne warunki zatrudnienia
- prywatną opiekę medyczną
- samochód i inne narzędzia pracy



881 927 603

Prosimy o zawarcie w CV klauzuli: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w dokumentach aplikacyjnych przekazanych przez mnie oraz zbieranych w trakcie ewentualnych rozmów kwalifikacyjnych, w celu udzielenia mi wybranej rekrutacji”. Jeśli wystąpią Państwo wolę, aby złożone przez Państwa CV/listy motywacyjne były wykorzystywane do kolejnych rekrutacji, prosimy o zawarcie następującej klauzuli: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w dokumentach aplikacyjnych przekazanych przez mnie oraz zbieranych w trakcie ewentualnych rozmów kwalifikacyjnych, w celu udzielenia mi przyszłych propozycji rekrutacyjnych”. Informujemy, że Administratorem danych jest AGROLOK sp. z o.o. z siedzibą w Gólkach Odrzyńskich przy ul. Dzierżycowej 4. Dane zbierane są dla potrzeb rekrutacji. Ma Państwo prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania. Podanie danych w zakresie określonymi przepisami ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeksu pracy oraz aktów wykonawczych jest dobrowolne. Podanie dodatkowych danych osobowych jest dozwolone.

Tab. 1. Powierzchnia uprawy, plon ziarna oraz plon jednostkowy i ogólny białka zbóż w Polsce w 2018 r.

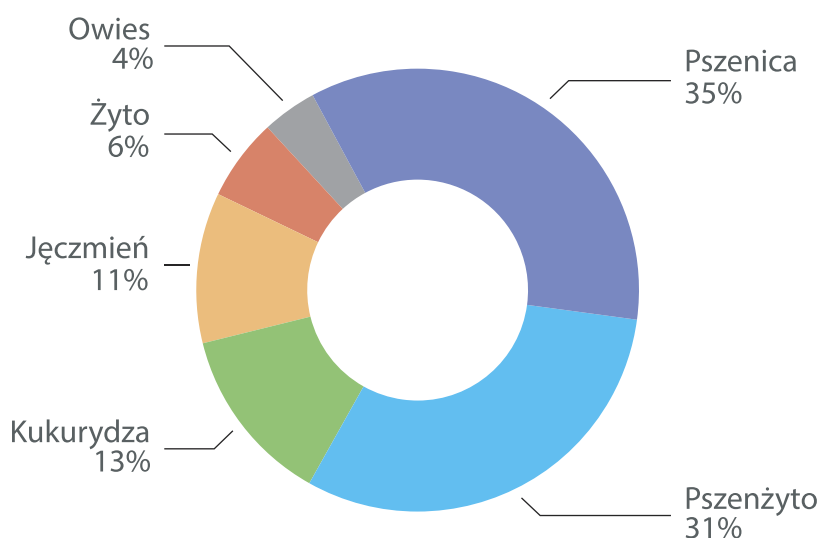
Zboże	Forma	Powierzchnia uprawy w 2018 r.	Plon ziarna, dt/ha	Zawartość białka, %	Plon białka, kg/ha*	Ogólny plon białka, mln t**
Pszenżyto	jare	181 780	25,1	11,6% (Knapowski i in. 2010)	291,2	527,6
	ozime	1 106 189	32,8	14,3-16,1 (Jaskiewicz 2014)	469,0-528,1	518,8-584,1
Pszenica	jara	491 943	31,5	13,5-14,1 (Woźniak i Makarski 2013)	425,3-444,2	209,1-218,4
	ozima	1 925 284	43,0	10,5-13,8 (Oleksey i in. 2008)	451,5-580,5	869,3-1117,6
Kukurydza		645 405	59,9	9,1-12,7 (Podkowska i in. 2015)	545,1-760,7	351,8-491,0
Jęczmień	jary	772 810	29,5	10,8-12,0 (Noworolnik i Leszczyńska 2018)	318,6-354,0	246,2-273,5
	ozimy	202 930	37,8	11,1-12,1 (Chrzanowska-Drożdż Bi Kaczmarek 2007)	419,6-457,4	85,1-92,8
Żyto	ozime	833 962	24,2	8,8-10,5 (Buxa i in. 2015, Noworolnik 2009)	213-254,1	177,6-211,9
Owies		500 000	23,5	10,8-11,4 (Noworolnik 2011)	253,8-267,9	126,9-134,0

opracowanie własne na podstawie danych GUS (2019). Rolnictwo w 2018 roku oraz wyników badań zakresu zawartości białka poszczególnych zbóż według cytowanych autorów)

Plasuje to pszenżyto na pierwszej pozycji wśród zbóż pastewnych (wyk. 2). Jedynie pszenica ma wyższy udział, jednak jest ona przeznaczana w głównej mierze w przemyśle spożywczym. Korzystniejszą pod względem wartości paszowej, związanej z wyższą zawartością białka, jest forma ozima, która zawiera 2,7-4,8% białka więcej niż w ziarnie formy jarej. Przekłada się to nie tylko na wyższą wartość paszową, ale także wyższy plon białka z jednostki powierzchni (Tab. 1). Obecnie w naszym kraju odmiany pszenżyta ozimego zajmują 86% ogółu areалу uprawy pszenżyta, a pozostałą część odmiany jare. W krajowym rejestrze Centralnego Ośrodka Badania odmian Roślin Uprawnych (COBORU), również przeważają odmiany ozime (47) w stosunku do jarych (16 odmian). Odmiany te cechują się wysokim stopniem plonowania, odpornością na choroby oraz mają najwyższe predyspozycje do uprawy w Polsce. Potencjał genetyczny wysokiego plonu ziarna jest wysoki, jednak zaniedbania agrotechniczne plantatorów oraz ekstensywna uprawa w gospodarstwach małoobszarowych, które dostarczają znaczną ilość ziarna na rynek, sprawia, że jest on w pełni

wykorzystywany. Dotyczy to zwłaszcza optymalnego nawożenia azotem, które bezpośrednio przyczynia się do wyższej zawartości białka w ziarnie. W doświadczeniach polowych, w warunkach odpowiedniej agrotechniki i nawożenia mineralnego, uzyskiwane plony ziarna pszenżyta bywają dwukrotnie większe. Biorąc pod uwagę fakt znacznego areалу uprawy tego zboża, wyższe plony zapewniłyby wyższą podaż ziarna, co z kolei wpłynęłoby pozytywnie na eko-

nomikę produkcji drobiarskiej. Przewiduje się, że jako wartościowe zboże paszowe, pszenżyto będzie uprawiane na jeszcze większym areale. Ważne jest więc upowszechnianie odpowiedniej wiedzy dotyczącej produkcji ziarna o wysokiej wartości paszowej. Do czynników predysponujących dalszy wzrost uprawy pszenżyta, należą jego małe wymagania glebowe, co w warunkach Polski dysponującej w większości słabej jakości gruntami uprawnymi, czyni ten rodzaj



Wyk. 2. Udział poszczególnych gatunków zbóż w ogólnej produkcji białka (opracowanie własne na podstawie wyliczeń uśrednionej ogólnej produkcji białka w stosunku do średniej wartości produkcji białka poszczególnych gatunków zbóż z pominięciem mieszanek zbożowych)

zboża bardzo ważnym. Dzięki uzyskaniu pszenżyta racjonalnie wykorzystujemy dostępny areał gruntów rolnych do produkcji potrzebnego dla produkcji drobiarskiej ziarna paszowego, na glebach nieprzydatnych do uprawy pszenicy, ale zbyt dobrych do uprawy żyta. Inną zaletą rozpowszechnienia uprawy pszenżyta w Polsce jest wysokie zapotrzebowanie na zboże paszowe i tworzenie się stabilnego rynku, na którym popyt i podaż będą się równoważyły. Sprzyja temu niewielki, choć systematyczny wzrost produkcji drobiarskiej, przy ciągłym wahanii pogłowia trzody chlewnej. Wysoka koncentracja uprawy pszenżyta zlokalizowana jest zwłaszcza w Wielkopolsce i na Kujawach, gdzie obserwuje się znaczną koncentrację produkcji drobiarskiej i trzody chlewnej.

Pszenżyto jest w naszym kraju najważniejszym zbożem paszowym, które dodatnio wpływa na podaż ziarna paszowego. Polska jest liderem w produkcji tego ziarna, a tak-

że w hodowli nowych wyżej plonujących jego odmian. Wyzwaniem dla hodowli pszenżyta jest dalsza poprawa jego wartości paszowej związanej z wyższą zawartością białka w ziarnie oraz odpornością na choroby zmniejszające plony. Poza uprawą w siewie czystym, a więc pozyskiwaniem czystego ziarna pszenżyta, możliwa jest uprawa tego zboża w mieszankach. W zależności od dobranej składu gatunkowego, ziarno pozyskiwane z takich upraw może mieć zróżnicowaną wartość paszową. Korzystnie jednak wpływa wprowadzenie do takich mieszanek pszenżyta. Podnosi to wartość paszową, a zwłaszcza zawartość białka. Najkorzystniejszym rozwiązaniem pod względem wartości paszowej oraz efektywności w żywieniu drobiu, są mieszanki pszenżyta z pszenicą, w mniejszym stopniu pszenżyta z żytem. W praktyce zakłady paszowe i mieszalnie pasz bardzo rzadko decydują się na zakup mieszanek ziarna. Mieszanki stanowią znaczny

udział w strukturze zasiewów zbóż, jednak w większości są skarmiane w gospodarstwach prowadzących jednocześnie produkcję roślinną i zwierzęcą co znacząco obniża koszty żywienia zwierząt. Brak zainteresowania zakładów paszowych związany jest z dostarczaniem małych partii mieszanek o zróżnicowanej wartości paszowej. Perspektywicznym jednak wydaje się upowszechnienie stosowania mieszanek zbożowych, zwłaszcza z udziałem pszenżyta. Powodem jest stabilniejszy plon w stosunku do upraw jednogatunkowych, zwłaszcza w niekorzystnych warunkach pogodowych w danym roku, a przez to wyższa efektywność ekonomiczna. Produkcja białka pszenżyta jest niezwykle ważna, zarówno ze względów ekonomicznych, jak i paszowych. Zastępowanie uprawy tego zboża paszowego w celu produkcji białka np. uprawą jest efektywne ekonomicznie i może zastąpić ekwiwalent plonu białka pszenżyta przy minimalnym plonie ziarna soi na



Agremo

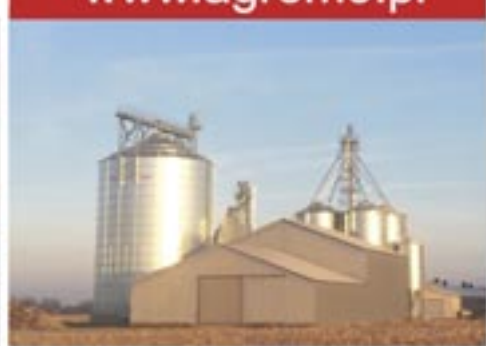
Od 1988 r.

49-318 Skarbimierz Osiedle ul. Parkowa 7
tel./fax 77 402 94 60, 402 94 80
e-mail: agremo@agremo.pl

URZĄDZENIA MAGAZYNÓW ZBOŻOWYCH



www.agremo.pl



URZĄDZENIA MIESZALNI PASZ



poziomie 4 ton/ha (Sobczyński. 2020) Osiągnięcie takiego plonu soi w warunkach niestabilnej pogody jest trudne, dlatego pszenżyto jest tak ważnym zbożem w naszym kraju.

Wartość paszowa ziarna pszenżyta

Źródłem energii zawartym w ziarnie zbóż jest przede wszystkim skrobia, a w mniejszym stopniu tłuszcz. Dlatego ziarna zbóż są stosowane przede wszystkim jako surowiec energetyczny w mieszankach paszowych dla drobiu. Najwyższą wartością energetyczną spośród zbóż, wyróżnia się kukurydza, która zawiera najwięcej tłuszczu i skrobi, przy jednocześnie najniższym poziomie włókna pokarmowego. Pszenżyto pod względem zawartości energii plasuje się na drugim miejscu na równi z pszenicą osiągając wartość 14,3-14,5 MJ/kg. W głównej mierze źródłem energii w ziarnie pszenżyta jest skrobia, bowiem spośród ziaren zbóż paszowych, pszenżyto zawiera najmniej tłuszczu, jednak zawartość tego związku w ziarnie żyta jest tylko nieznacznie wyższa. Zawartość skrobi i wartość energetyczna ziarna mogą być zmienne w zależności od warunków pogodowych, zwłaszcza w okresie wykształcania ziarna i napełniania go skrobią. Susze pojawiające się w okresie kłoszenia, ale także porażenie kłosów przez grzyby z rodzaju *Fusarium*, powodują gorsze wykształcenie ziarna. Następuje wtedy zmiana w składzie ziarna na skutek zwiększenia okrywy owoco-



Fot. 1. Przekrój ziarniaka z nie w pełni wykształconym bielmem

wo-nasiennej i warstwy aleuronowej przy mniejszej zawartości bielma będącego źródłem skrobi (fot. 1).

Poza dostarczaniem do dawki paszowej energii, stosowanie ziarna pszenżyta w recepturach pasz wprowadza pewną część białka paszowego, które może stanowić 20-30% zapotrzebowania ogólnego. Sprawia to, że zawartość białka jest równie ważnym wyznacznikiem jakości paszowej ziarna jak zawartość energii. Ziarno poszczególnych gatunków zbóż charakteryzuje się zróżnicowaną zawartością tego składnika, a także wartością biologiczną białka. Wyraża się ona zawartością poszczególnych aminokwasów egzogennych w badanym białku. Na zawartość białka w ziarnie, wpływ ma wiele czynników, jednak za główny uznaje się poziom nawożenia azotem. Do-

starzenie odpowiedniej ilości tego pierwiastka jako substratu do produkcji aminokwasów, wpływa ostatecznie na zawartość białka również w ziarnie. Poszczególne odmiany zbóż charakteryzują się zróżnicowaną efektywnością wykorzystania tego pierwiastka, a w rezultacie ich ziarno może cechować się odmienną za-



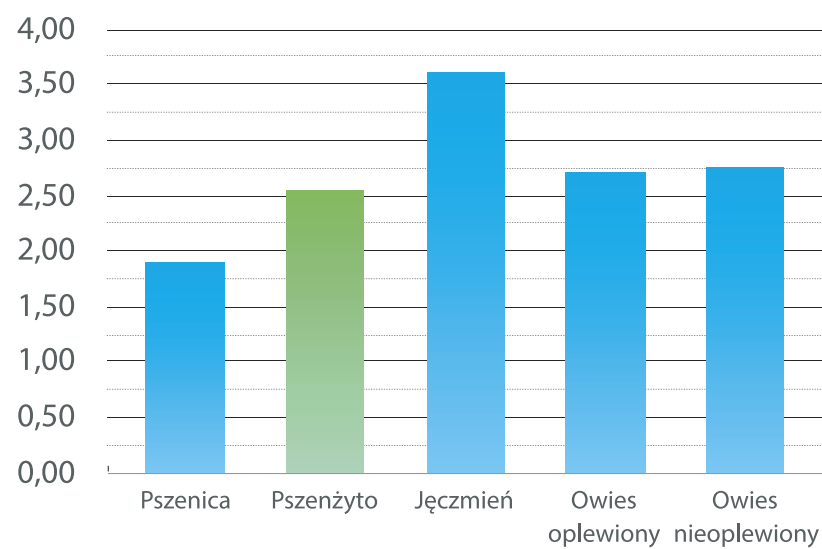
Fot. 2. Przekrój ziarniaka pszenżyta z wykształconym bielmem wypełnionym skrobią

Tab. 2. Plon białka mieszanek z różnym udziałem pszenżyta i technologii uprawy (Starczewski i in. 2010)

Mieszanka	Technologia uprawy		Średnia
	standardowa	intensywna	
Pszenica, pszenżyto	599	632	615
Pszenica, żyto	461	537	497
Pszenżyto, żyto	521	547	535
Pszenica, pszenżyto, żyto	496	590	545
Średnia	530	628	579

wartością białka. W efekcie, u pszenżyta można wyróżnić odmiany o większej zawartości białka w ziarnie (Jaśkiewicz 2017). Średnia zawartość białka w pszenżycie kształtuje się na poziomie 14-16% (Jaśkiewicz 2017),

przy czym badania naukowe wykazały, że możliwe jest uzyskanie odmian o zawartości białka nawet ponad 20% (Elangovan i in. 2011). Zróżnicowana zawartość białka w ziarnie jest wadą dla zakładów paszowych, które oczekują jednorodnych partii ziarna, co znacznie zmniejsza koszt przeprowadzania analiz składu ziarna. Biorąc pod uwagę znaczenie zarówno czynnika genetycznego, a więc doboru odpowiednich odmian wykazujących podwyższoną zawartość białka, jak również agrotechniki, a w szczególności odpowiedniego nawożenia azotem, warty rozważenia jest wprowadzenie systemu premiowania za zawartość białka w ziarnie. Obecnie cena za dostarczone ziarno jest obliczana według tonażu dostarczonego ziarna. Wprowadzenie dodatkowych premii za zawartość białka w ziarnie, sprawiłoby, że rolnicy bardziej zwracaliby uwagę na ten parametr jakości ziarna. Wybieraliby odmiany predys-



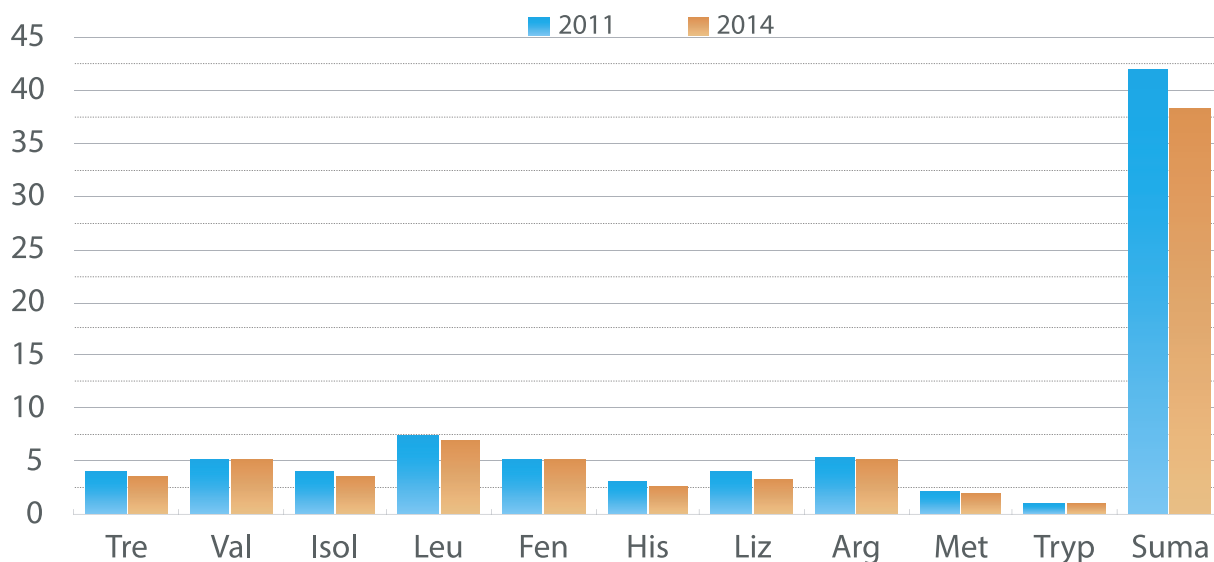
Wyk. 3. Zawartość lizyny w białku ziarna poszczególnych gatunków zbóż

ponowane do gromadzenia wyższej ilości białka w ziarnie, co z pewnością sprawiłoby doskonalenie tej cechy w hodowli nowych odmian pszenżyta. Dodatkowo, odpowiednie nawożenie azotowe, które wiąże się z ponoszonym przez rolnika kosz-

tem, a dodatnio wpływa na zawartość białka, byłoby kompensowane wyższą ceną za dostarczane ziarno. Poza zawartością białka ogólnego, która jest ważnym wyróżnikiem wartości paszowej, istotny jest również jego profil aminokwasowy.

Tab. 3. Profil aminokwasowy białka ziarna poszczególnych zbóż (g/16 g N) (Biel i in 2020)

Aminokwas	Pszenica	Pszenżyto	Jęczmień	Owies oplewiony	Owies nieoplewiony
Lizyna	1,89	2,56	3,59	2,73	2,76
Metionina+Cystyna	2,77	3,43	3,11	4,08	3,66
Metionina	1,29	1,55	1,63	1,34	1,26
Cystryna	1,48	1,88	1,48	2,74	2,40
Treonina	2,25	2,99	3,10	2,46	2,59
Izoleucyna	2,39	3,51	3,10	2,32	2,49
Tryptofan	1,02	0,90	1,23	1,15	1,18
Walina	3,30	4,71	4,45	3,20	3,31
Leucyna	5,82	6,35	6,31	5,26	5,25
Histydyna	1,90	1,99	2,11	1,74	1,76
Fenylalanina+Tyrozyna	5,77	7,43	7,45	5,88	5,92
Fenylalanina	3,69	4,44	4,97	3,62	3,57
Tyrozyna	2,09	2,99	2,48	2,26	2,35
Arginina	4,19	5,41	4,41	5,79	5,32
Kwas asparaginowy	4,67	6,27	5,93	7,37	7,02
Seryna	3,61	3,88	4,23	3,86	3,38
Gluteina	33,12	29,42	24,83	19,12	18,24
Prolina	7,29	8,59	9,26	4,54	4,01
Glicyna	3,36	3,91	3,99	3,81	3,93
Alanina	2,58	3,85	3,82	3,51	3,72

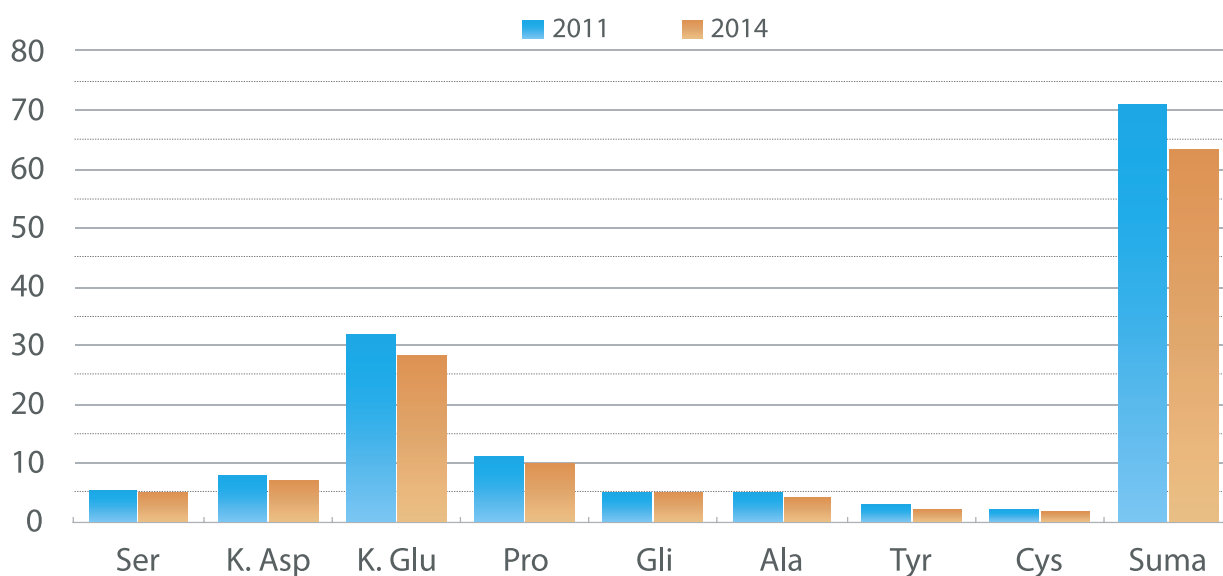


Wyk. 4. Zawartość aminokwasów egzogennych w ziarnie pszenżyta w dwóch różnych latach (g.kg⁻¹) (Jaśkiewicz 2018)

Szczególnie ważna jest zawartość aminokwasów egzogennych. Jednym z ważniejszych aminokwasów limitujących wykorzystanie białka zbóż jest lizyna. Jej zawartość jest stosunkowo niska w białku zbóż, przez co konieczne jest uzupełnianie paszy na bazie zbóż o inne surowce białkowe (głównie poekstrakcyjną śrutę sojową), a także syntetyczną formę tego aminokwasu – L-lizynę. Wśród zbóż, największą zawartość tego ważnego aminokwasu ma ziarno jęczmienia (tab. 3). Jednak pszenżyto przewyższa dwukrotnie

nie zawartością tego aminokwasu pszenicę (wyk. 3). Wpływ na profil aminokwasowy białka u zbóż jest uwarunkowany czynnikiem genetycznym. Jaśkiewicz i Szczepanek (2018) stwierdziły zależność korelacyjną między odmianą pszenżyta, a profilem aminokwasowym białka. Duże znaczenie mają także zastosowana agrotechnika i warunki pogodowe. Zmienne warunki pogodowe w poszczególnych latach mają wpływ na profil białka, w tym zawartość aminokwasów egzo- i endogennych (wyk. 4, 5).

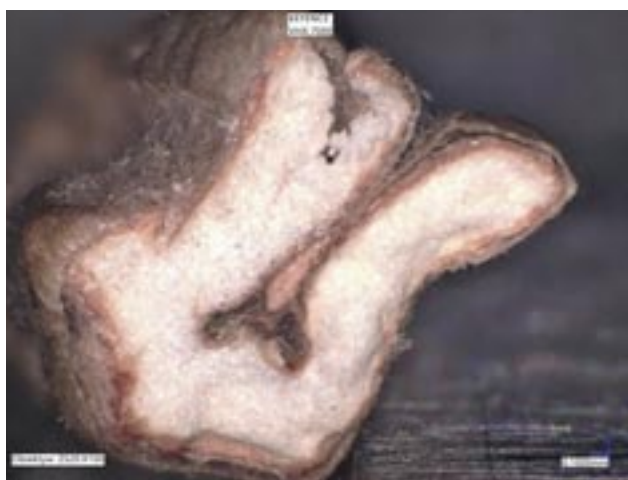
Poza składnikami odżywczymi, ziarna zbóż zawierają związki o działaniu antyodżywczym, zwłaszcza w żywieniu zwierząt monogastrycznych. Należą do nich alkilorezorcynole. Ziarno pszenżyta zawiera mniej alkilorezorcynoli niż żyto, przy porównywalnej zawartości tych związków z ziarnem pszenicy (Boros 2015). Zawartość alkilorezorcynoli uwarunkowana jest czynnikiem genetycznym. Z badań Skrzypek i in. (2007) wynika, że poziom alkilorezorcynoli w ziarniakach rodów mieszańcowych pszenżyta jest zróżnicowany, nieza-



Wyk. 5. Zawartość aminokwasów endogennych w ziarnie pszenżyta w dwóch różnych latach (g.kg⁻¹) (Jaśkiewicz 2018)

leżnie od ich zawartości w formach rodzicielskich. Jaśkiewicz i Szczepanek (2016) wskazują na wpływ czynników takich jak: średnia temperatura powietrza oraz suma opadów w poszczególnych fazach wzrostu roślin na zawartość alkilorezorcynoli. Rezultaty wieloletnich badań cytowanych autorek wykazały, że zwiększeniu koncentracji alkilorezorcynoli sprzyja niska temperatura w okresie maja i kwietnia. Natomiast niedobór opadów w okresie krzewienia i początku strzelania w źdźbło (marzec i kwiecień) oraz kłoszenia (czerwiec) powoduje obniżenie zawartości alkilorezorcynoli w ziarnie. Również odmiana i technologia uprawy wpływają na zawartość alkilorezorcynoli. Poza czynnikami antyżywniowymi, ważnym wyznacznikiem

mej, stwierdzili niższy o 9% stopień porażenia u pszenżyta (28% dla pszenicy, 19,2% dla pszenżyta). Zawartości poszczególnych mikotoksyn była jednak różna u obu porównywanych gatunków zbóż z korzyścią dla pszenicy. Średnia zawartość niwaleolu była niższa w ziarnie pszenicy (4,13 mg/kg) niż u pszenżyta 5,19 mg/kg. Zawartość zearalenonu w ziarnie wynosiła 0,60 mg/kg dla pszenicy i 0,66 mg/kg dla pszenżyta. Średnia zawartość dezoksyniwaleolu (DON) w pszenicy wynosiła 11,65 mg/kg, i była niższa niż u pszenżyta 14,12 mg/kg. Porażone ziarniaki przez grzyby z rodzaju *Fusarium* są słabiej wykształcone i wypełnione skrobią, a na ich powierzchni zaobserwować można w powiększeniu mikroskopowym strzępki grzybni (fot. 3).



Fot. 3. Powierzchnia ziarniaka porażonego przez grzyby *Fusarium* (na górze) oraz nieporażonego (na dole) w powiększeniu mikroskopowym

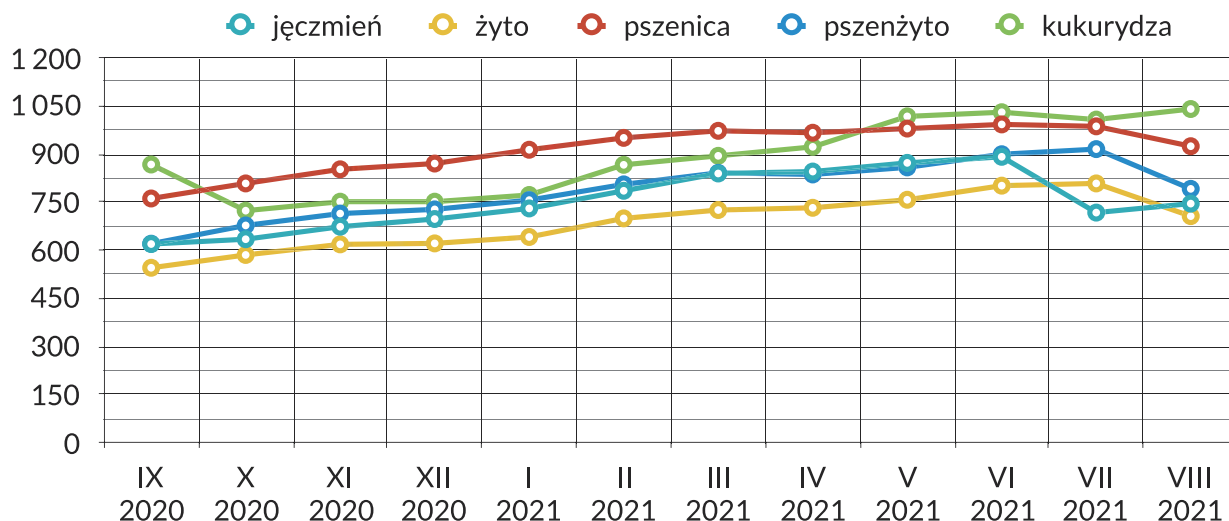
wartości paszowej zbóż jest także jak najmniejsza zawartość szkodliwych metabolitów grzybów chorobotwórczych jakimi są mikotoksyny. Mikotoksyny dzielimy na przechowalnice, czyli te które powstają w trakcie przechowywania ziarna, oraz polowe. W przypadku zapobiegania występowaniu mikotoksyn polowych, ważna jest odporność zbóż na porażenie przez grzyby z rodzaju *Fusarium*. Pod względem odporności na te patogeny, pszenżyto wykazuje przewagę nad pszenicą. Dowodzą tego krajowe badania Góral i in. (2016), którzy oceniając odporność na *Fusarium* u 32 odmian pszenżyta ozimego i 34 odmian pszenicy ozi-

Wykorzystanie pszenżyta w żywieniu drobiu

Obecnie pszenżyto jest najchętniej wybieranym surowcem zbożowym przy komponowaniu receptur mieszanek paszowych dla drobiu. Wynika to zarówno z jego wartości paszowej, ale również aspektu ekonomicznego. Ziarno pszenżyta jest zbliżone pod względem wartości paszowej do pszenicy, ale jego cena jednostkowa za ziarno jest zawsze niższa nawet w latach o znacznych zwyżkach cen ziarna. Dało się to zauważyć, zwłaszcza w okresie ostatniego roku. Średnia cena za okres

wrzesień 2021-sierpień 2021 za tonę pszenżyta wynosiła 915 zł/tonę przy średniej cenie pszenicy paszowej 992 zł/tonę. Podaż pszenżyta i jego cena jest więc niezwykle ważna dla utrzymania ekonomicznej przewagi względem ceny produkowanej paszy, bowiem pozwala na obniżenie jej ceny względem zużycia droższych zbóż, jak kukurydza czy pszenica (wyk. 6). Alternatywą względem ceny są jęczmień oraz żyto, jednak te zboża mogą być wykorzystywane w większych ilościach w paszy u starszych ptaków, co związane jest z ich gorszą wartością paszową.

Wyznaczenie maksymalnych udziałów pszenżyta w recepturach mieszanek paszowych dla poszczególnych gatunków, grup produkcyjnych i wiekowych drobiu była przedmiotem wielu badań krajowych. Sprawdzano w nich na ile można zastąpić w paszy, lepsze pod względem wartości paszowej, ale droższe, zboża takie jak kukurydza i pszenica, tańszym i szeroko dostępnym na krajowym rynku surowcem, jakim jest ziarno pszenżyta. Część badań wykazywało, że może być ono jedynym surowcem zbożowym w mieszankach, gdyż przy zastosowaniu preparatów enzymatycznych nie powoduje obniżenia wyników produkcyjnych ptaków (Matyka i Rubaj 2004, Józefiak i in. 2007). Zastosowanie pszenżyta w paszy dla kurcząt brojlerów jako substytutu pszenicy lub kukurydzy, wpływa negatywnie na wyniki produkcyjne ptaków (Osek i in. 2010). Jednak może to wynikać z jakości samego surowca jakim jest ziarno pszenżyta, które wykazuje zróżnicowaną wartość paszową powodowaną wieloma czynnikami. Należą do nich odmiana, zastosowana agrotechnika, a także warunki pogodowe w trakcie sezonu wegetacyjnego. Badania Widodo i in. (2015) wykazały, że kurczęta brojlery żywione ziarnem niektórych odmian pszenżyta (Bogong, Jackie i Tobruk) osiągały lepsze wyniki niż ptaki żywione paszą na bazie pszenicy.



Wyk. 6. Średnie ceny (w zł) za tonę ziarna zbóż paszowych w okresie wrzesień 2020-sierpień 2021

(Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi)

Z kolei Elangovan i in. (2011) wykazali w żywieniu kurcząt brojlerów wysokoplonujące odmiany pszenżyta o zawartości ponad 20% białka w ziarnie. W konkluzjach swoich badań stwierdzili, że ziarno pszenżyta zastosowanych odmian ma taką samą wartość paszową, jak pszenica, bowiem nie stwierdzono różnic w wynikach produkcyjnych ptaków. Pszenżyto może być wykorzystywane również w żywieniu pozostałych gatunków drobiu domowego. Badając możliwość zastąpienia tym zbożem kukurydzy w żywieniu kaczek, nie stwierdza się różnic w wynikach produkcyjnych (Arroyo i in. 2014). Rezultaty tych badań potwierdzają wpływ czynnika odmianowego na przydatność paszową poszczególnych odmian pszenżyta. Ziarno tego zboża stosowane jest także w żywieniu indyków. Zastosowanie pszenżyta w paszy dla indyków nie ma negatywnego wpływu na tempo wzrostu, wydajność rzeżną, a jednocześnie wpływa korzystnie na wyniki ekonomiczne tuczu (Konca i in. 2012). Zastosowanie 35-50% udziału pszenżyta w paszy grover i finisher nie wpływa negatywnie na wyniki produkcyjne indyków (Zarghi i in. 2010). Pszenżyto stanowi również wartościowy komponent pasz dla bażantów, a także może stanowić osobny dodatek w celu zmniejszenia zu-

życia pasz pełnoporcjowych dla tych ptaków, bez negatywnego wpływu na wzrost ptaków (Kokoszyński i in. 2018). Zastosowanie pełnego ziarna pszenżyta dla bażantów ma korzystny wpływ na cechy sensoryczne mięsa (Kokoszyński i in. 2018). Pszenżyto może stanowić komponent pasz jak podawane jako osobny dodatek dla przepiórek japońskich. Zastąpienie pszenicy, pszenżytem nie wpływa negatywnie na cechy mięsne tych ptaków (Konca i Beyzl 2013).

Podsumowanie

Pszenżyto ma znaczący udział w produkcji ziarna paszowego w Polsce, a poprzez wysoką zawartość białka w ziarnie, także znaczący udział w produkcji ogółu białka paszowego ze zbóż, a w szczególności odmiany ozi- me tego zboża. Wprowadzenie tego gatunku do uprawy w miejsce żyta spowodowało również zastąpienie jego ziarna, ziarnem pszenżyta o lepszych walorach paszowych, jednocześnie zwiększając produkcję białka paszowego z jednostki powierzchni. Jako że zboże to może być uprawiane na słabszych glebach, tam gdzie nieefektywne i nieekonomiczne jest prowadzenie uprawy pszenicy, a jednocześnie charakteryzuje się zbliżoną wartością paszową znacząco przyczyniło się do wzrostu pro-

dukcji drobiarskiej w Polsce. Stała podaż ziarna paszowego stymulowała wzrost produkcji drobiarskiej w naszym kraju, co jest często niedocenianą rolą jaką odegrało wprowadzenie tego nowego rodzaju zboża, i wciąż znacząco przyczynia się do utrzymania bezpieczeństwa w zakresie produkcji ziarna paszowego dla tej gałęzi produkcji zwierzęcej. Ziarno pszenżyta jest szeroko stosowanym komponentem paszowym mieszanek pełnoporcjowych, zwłaszcza dla drobiu. Może być wykorzystywane w mieszankach dla różnych gatunków i grup produkcyjnych ptaków, zarówno w wielkotowarowej produkcji drobiarskiej, jak i w chowie przydomowym. Biorąc pod uwagę znaczący wpływ czynnika genetycznego (odmianowego) na wartość paszową ziarna, konieczne jest rekomendowanie do uprawy odmian o większej wartości paszowej (wyższej zawartości białka i korzystniejszym profilu aminokwasowym oraz niższej zawartości substancji antyodżywczych) oraz odpowiedniej agrotechniki, która przyczynia się do poprawy wartości paszowej ziarna. Warty rozważenia jest wprowadzenie systemu premiowania wyższej wartości paszowej, zwłaszcza zawartości białka w ziarnie poprzez wyższą cenę za ten parametr w skupach zbóż i mieszalnicach pasz. ■

Przewaga dla brojlera kurzego....

HP AviStart to nasze specjalistyczne białko sojowe do paszy startowej dla kurczaków, przeznaczona aby zoptymalizować potencjał genetyczny młodych piskląt na wzrost już od pierwszego etapu.

Efektywność **HP AviStart** w paszy, okazała się lepsza od śruty sojowej, a wysokostrawne białko w **HP AviStart** pomaga zoptymalizować spożycie paszy przez Twoje pisklęta.

Aby umożliwić pisklątom najlepszy start w życiu i zyskać lepszy zwrot z inwestycji zastosuj **HP AviStart**.



Zoptymalizowane
SPOŻYCIE PASZY



Poprawa
**PRZYROSTÓW
MASY CIAŁA**



Maksymalizacja
ZWROTU Z INWESTYCJI



Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z naszymi ekspertami HP AviStart.

www.hamletprotein.com


HAMLET
PROTEIN™

UE znosi zakaz stosowania w paszach produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego

Stanisław Wężyk, Ryszard Gilewski
AVICONS

EU zniosła zakaz wykorzystywania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego w paszach dla zwierząt. Proponowana zmiana przepisów umożliwi wykorzystanie przetworzonego białka zwierzęcego (Processed Animal Protein, PAP), pochodzącego od świń w paszy dla drobiu oraz z drobiu – w paszach dla trzody chlewnej. 2 lipca 2021 r., Rada UE, jednogłośnie przegłosowała przyjęcie rozporządzenia w tej sprawie. 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.



W następstwie kryzysu związanego z BSE (gąbczastą encefalografią bydła) w 1994 r. wprowadzono zakaz stosowania przetworzonych białek zwierzęcych (PAP) w paszach dla przeżuwaczy. Eksperci uważają, że BSE jest spowodowane podawaniem bydłu paszy, wykonanej z mączki mięsno-kostnej pochodzącej od zakażonych zwierząt. W celu uniknięcia możliwych zakażeń krzyżowych, zakaz używania przetworzonego białka zwierzęcego (PAP), został rozszerzony w 2001 r. na wszystkie gospodarskie zwierzęta.

Są dwie zasadnicze przyczyny zniesienia przez UE tego zakazu. Po pierwsze tj. Europejski Zielony Ład oraz strategia „od pola do stołu” zachęcają do wykorzystywania produktów ubocznych pochodzących z przemysłu spożywczego, a także promują stosowanie zrównoważonych i lokalnych składników. Wg Carine van Vuure, kierownika ds. żywienia w Darling Ingredients i członka Europejskiego Stowarzyszenia Przetwórców Tłuszczu i Odzyskiwaczy Tłuszczu (EFPPA), tym wymogom odpowiada ją bardzo dobrze, przetworzone biał-

ka zwierzęce. Ponadto ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego wydaje się być niewielkie. Ostatni przypadek BSE u bydła w UE, miał miejsce w 2016 r., a w Wielkiej Brytanii – w 2018 r. Spośród 27 państw członkowskich UE, 24 zostały zaliczone do grupy charakteryzującej się znikomym ryzykiem, a wśród nich jest również Polska.

Własne bezpieczeństwo

Nadal obowiązuje zakaz stosowania przetworzonych białek zwierzęcych

w paszach dla krów, owiec i innych przeżuwaczy oraz w recyklingu wewnątrzgatunkowym. Zasady zmienia się, aby umożliwić stosowanie dodatkowych rodzajów przetworzonego białka zwierzęcego w paszach dla trzody chlewnej i drobiu tylko wtedy, gdy udowodni się, że są bezpieczne. Wg Van Vuure (Epp 2021), są liczne korzyści ze zniesienia tego zakazu. W ubojniach drobiu istnieje więcej możliwości wykorzystania produktów ubocznych powstających zwłaszcza przy wytwarzaniu produktów, które nie są stosowane w produktach dla zwierząt domowych. W chowie kur nieśnych i kurcząt brojlerów, producenci tego rodzaju drobiu, będą mogli zmniejszyć swoją zależność od stosowania w paszach śruty sojowej, wykorzystując w jej miejsce, lokalnie np. produkowaną mączkę z krwi.

Choć może to wydawać się nie-naturalne, świnie i drób są zwierzętami wszystkożernymi, korzystającymi z paszy, która jest bogatym źródłem białka. Oprócz zmniejszenia ilości pobranej wody i uzależnienia od importowanego białka, stosowanie w paszach przetworzonych produktów zwierzęcych, może również poprawić jakość paszy, biorąc pod uwagę wysoką strawność pozyskanego w ten sposób białka i fosforu.

Van Vuure uważa, że w zależności od wymagań w łańcuchu przetwarzania, pasze dla drobiu i świń, mogą stać się tańsze. Zmniejszy się również w nich ślad węglowy paszy. Wielu żywieniowców pamięta czasy przed wprowadzeniem zakazu, jako okres stosowania lepiej zrównoważonej paszy, gdyż wykorzystywano wówczas łatwo dostępne białka zwierzęce. W stadach drobiu obserwowano wówczas mniej wydziobania piór i puchu oraz poprawę ich stanu zdrowotnego.

Branża drobiarska

Zmiana legislacyjna została już przyjęta z zadowoleniem przez grupy ta-

kich przedsiębiorstw jak Copa-Co-geca i Stowarzyszenie Przetwórców Drobiu i Handlu Drobiem (AVEC). Udzielając zezwolenia na obrót handlowy ich produktami, UE potwierdza brak zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności, a wg AVEC, oferuje ramy prawne, które zapewniają wysoki poziom bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom łańcucha dostaw.

AVEC z zadowoleniem przyjmuje możliwość zróżnicowania pasz poprzez wykorzystanie przetworzonych białek zwierzęcych, pochodzących od świń – dla drobiu i przetworzonych białek drobiowych – w paszach

dla świń. Należy zaznaczyć, że przetworzone białka zwierzęce, są stosowane bez żadnych ograniczeń przez większość producentów pasz, a białka pochodzące z odpadowych produktów drobiowych i trzody chlewnej, są już dopuszczone w UE do stosowania w paszach dla ryb, od ponad ośmiu lat, bez żadnych problemów.

Szereg zainteresowanych żywieniowców z zadowoleniem przyjęła wiadomość o możliwości wykorzystaniu w paszach mączek z owadów lub ich larw, jako obiecującego źródła wysoko białkowego (80%) składnika



**Agri Plus**

Z Agri Plus Hodowca zawsze jest na Plus!

**Wsparcie dla
polskich hodowców**
**Dbłość o standardy
dobrostanu**

**Ukierunkowanie na
rodzinne gospodarstwa**
**Troska o środowisko
naturalne**



pasz. Grupa polskich naukowców profesora Damiana Józefiaka z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, od lat proponuje przemysłowi paszowemu i producentom drobiu oraz świń, wykorzystanie w żywieniu zwierząt, właśnie wysoko białkowym mączek, wytworzonych z owadów.

Zgodnie ze światowymi trendami i postępującymi zmianami klimatycznymi, tendencja ta będzie nadal rosnąć w przyszłości. Oferowanie rozwiązań umożliwiających pozyskiwanie od unijnych producentów – wysoko białkowej paszy, to postępowanie we właściwym kierunku, które winno być popierane przez Rządy różnych krajów. Przetworzone białko zwierzęce, uzyskuje się z produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, gorszej kategorii „3” pozyskiwanych w ubojniach, pochodzących od zdrowych zwierząt, nadających się do spożycia przez ludzi. Również zakłady wylęgu drobiu, produkujące jedno dniowe kurki linii nieśnych, uśmiercając ich braci – niepożądane kogutki, tworzą dla przemysłu paszowego, cenny surowiec wysoko białkowy. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, pozyskiwanie, przetwarzanie i transport przetworzonych białek zwierzęcych, będzie odbywać się pod kontrolą weterynaryjną.

Należy zapewnić podział gatunkowy w celu uniknięcia zanieczyszczenia krzyżowego pasz dla drobiu – białkiem drobiowym oraz pasz dla trzody chlewnej białkiem – z trzody chlewnej, a pasz dla zwierząt akwakultury – białkiem z przeżuwaczy. Przepisy zakładają podział materiałów pochodzących od różnych gatunków zwierząt na każdym etapie począwszy od rzeźni i innych zakładów sektora spożywczego, poprzez zakłady utylizacyjne, wytwórnie pasz oraz producentów zwierząt gospodarskich.

W ciągu 20 lat, od wprowadzenia omawianego zakazu, naukowcy opracowali test PCR (test antygenowy) zapewniający, że białka te, nie zawierają niepożądanych produktów ubocznych.

Konieczne jest rozszerzenie badań naukowych

Wiele zmienionych przetworzonych białek zwierzęcych zostało po raz pierwszy zakazanych 20 lat temu. W międzyczasie rozwinięto i udoskonalono np. techniki przetwarzania. Przeprowadzono badania nad korzyściami wynikającymi z żywienia przetworzonymi białkami pochodzącymi z ubitych świń, w paszach dla drobiu. W niedawno opublikowanej białej księdze, Van Voutlon przedstawił niektóre rezultaty tych badań. EFPPRA współpracując ściśle z Ośrodkiem Badań nad Zwierzętami Gospodarskimi w Wageningen, w 2010 r. oceniła zawartość składników odżywczych oraz strawność przetworzonych białek zwierzęcych, a także ogólną wydajność jaj kur nieśnych, żywionych paszami zawierającymi 40%, 50%, 58% i 60% tego białka.

Dodatek przetworzonych białek zwierzęcych na ogół nie zmniejszał częstotliwości wydziobywania piór. Nioski żywiona paszą zawierającą 40% i 50% takich białek, wykazały jednak opóźnione występowanie uszkodzeń okrywy piór, natomiast kury karmione paszą o wyższym udziale (50%) tych białek – lepszą jakością ściółki, aktywniejszym żerowaniem, przemieszczaniem się i dziobaniem podłoża.

W badaniu przeprowadzonym w 2018 r., oceniono strawność i ogólną wydajność paszy dla brojlerów, gdy włączono do niej dwa rodzaje białka przetworzonego, pochodzącego z ubojni świń, zastępując nim – śrutę sojową. Naukowcy ocenili zdrowie jelit, jakość ściółki, zmiany w łapach i jakość kości. Stwierdzono, że oba typy badanych białek zwierzęcych, mogą być stosowane jako odpowiedni zamiennik śruty sojowej w paszy dla brojlerów, bez ujemnego wpływu na wyniki ich produkcyjności oraz na jakość ściółki, uszkodzenia łap, mobilność, jakość kości i zdrowie jelit.

Po zbadaniu wpływu przetworzonych białek zwierzęcych na wydajność drobiu, przeprowadzono badanie ich strawności. Pełniejsze wyniki można znaleźć na internetowej stronie EFPPRA. Traktując ten problem realistycznie, należy się spodziewać, że wszystkie badania, których wyniki okażą się skuteczne i pozytywne, będą uzyskiwane od października 2021 r. – jednak dwa przeprowadzone badania, to za mało, aby wyciągnąć ostateczne wnioski. Pani Van Vuure, jako żywieniowiec i pracownik naukowy uważa, że powinno się takich badań przeprowadzić więcej, by sformułować prawdziwe stwierdzenie.

Polscy żywieniowcy: naukowcy i praktycy, od lat postulowali, by w paszach dla drobiu i świń, wykorzystywać „krzyżowo” wytworzone z odpadów – przetworzone białka zwierzęce. Należy sądzić, że po decyzji UE, dopuszczającej wykorzystanie tych białek w żywieniu zwierząt gospodarskich, a nawet ludzi, odetchną spokojniej technolodzy w wytwórniach i mieszalniach pasz. Oczywiście trudno z tą unijną decyzją, będzie się pogodzić wszelkim „obrońcom praw zwierząt”, ale tańsze pieczone kurczęta brojlery i kotlety wieprzowe, chętnie powitają na stołach ich konsumenci, nawet gdy się dowiedzą, że białko w paszach stosowanych w rodzimych fermach zwierząt gospodarskich – było z larw owadów.

Należy zaznaczyć, że Główny Inspektorat Weterynarii opracował i przekazał wojewódzkim i powiatowym lekarzom weterynarii procedury postępowania w zakresie rejestracji i zatwierdzania podmiotów branży spożywczej (ubojnie, zakłady rozbioru tusz), które zadeklarują przekazywanie swoich produktów do wytworzenia pasz z udziałem PAP. Mieszanki z udziałem PAP będą produkowane pod nadzorem Powiatowych Lekarzy Weterynarii. ■

Probiotyki

mogą poprawić zdrowie i wzrost drobiu

Sebastian Wlaźlak

Katedra Hodowli i Żywienia Zwierząt,
Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
AVIUM – Koło Naukowe WHiBZ PBŚ

W nowoczesnej produkcji drobiarskiej stosowane są różne dodatki w żywieniu, które charakteryzuje działanie prozdrowotne na organizmy ptaków. Jednym z nich, są szeroko poznane i opisane probiotyki. Intensywność stosowania probiotyków wzrosła dzięki wprowadzeniu zakazu używania antybiotykowych stymulatorów wzrostu (ASW) w Unii Europejskiej od 1. stycznia 2006 roku. Obecnie probiotyki są uważane za alternatywę do ASW, które mogą przynosić szereg korzystnych efektów w organizmie ptaków.

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1831/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 sierpnia 2003 roku w sprawie dodatków stosowanych w żywieniu zwierząt probiotyki należą do dodatków zootechnicznych, które powinny wpływać korzystnie na cechy jakościowe paszy, zdrowie i dobrostan zwierząt. Jednocześnie, dodatki te nie mogą mieć negatywnego wpływu na pozyskiwane produkty pochodzenia zwierzęcego, takie jak mięso drobiowe czy jaja konsumpcyjne, a także środowisko naturalne. Zgodnie z tymi założeniami stosowanie probiotyków w produkcji drobiarskiej wpisuje się również w obecnie realizowaną strategię Zielonego Ładu w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Zrównoważona produkcja drobiarska powinna oddziaływać w jak najmniejszym stopniu na środowi-

sko naturalne, a także dążyć do ograniczenia stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych w żywieniu ptaków. Szerokie spektrum działania preparatów probiotycznych, w tym znikome zagrożenie dla jakości produktów i zdrowia konsumentów doskonale wpisuje się w przedstawione założenia Zielonego Ładu.

Probiotyczne mikroorganizmy

Obecnie probiotyki definiuje się jako żywe mikroorganizmy (bakterie, grzyby i drożdże), których podanie w odpowiedniej ilości wykazuje pozytywne działanie na zdrowie organizmu zwierzęcego. W skład probiotyków mogą wchodzić bakterie z rodzaju: *Lactobacillus*, *Bacillus*, *Enterococcus* oraz grzyby jednokomórkowe do których zaliczamy: *Aspergillus oryzae*,

SYNBIOTIC

MIESZANKA PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



probiotyk + prebiotyk

WSKAZANIA:

- zasiedlenie przewodu pokarmowego korzystną mikroflorą jelitową
- po antybiotykoterapii w celu uzupełnienia i odbudowy flory bakteryjnej
- wspomagająco w przypadku wystąpienia mokrej ściółki
- w trakcie zaburzeń pobierania, trawienia i przyswajania paszy
- 1 - 2 dni przed i po zmianie paszy
- stymulacja odporności ogólnej organizmu
- profilaktyka bakteryjnych chorób przewodu pokarmowego

4 szczepy w składzie:

Enterococcus faecium
Lactobacillus casei
Lactobacillus plantarum
Pediococcus acidilactici



VETLINES

tel: 501 583 584
e-mail: biuro@vetlines.pl
www.vetlines.pl

Candida pintolopestii, *Saccharomyces cerevisiae* oraz *S. boulardii*. Równie często wybierane są bakterie z rodzaju *Bifidobacterium*, *Lactococcus* i *Streptococcus*. Obecne na rynku preparaty probiotyczne mogą zawierać tylko jeden rodzaj drobnoustroju w swoim składzie, jak również występują probiotyki wielogatunkowe, które są najczęściej stosowane w produkcji drobiarskiej.

Właściwości probiotyków

Probiotyki charakteryzują określone cechy, które wpływają na skuteczność określonego dodatku paszowego. Po pierwsze powinny zawierać mikroorganizmy niepatogenne, wykazujące szereg korzystnych działań na organizm ptaka. Ponadto drobnoustroje te powinny mieć wysoką odporność na zmiany wartości pH środowiska np. niskie pH treści żołądka, zanim drobnoustroje przedostaną się do pierwszego odcinka jelit – dwunastnicy oraz wysoką temperaturę podczas produkcji paszy. Następną z nich jest zdolność do szybkiego namnażania się oraz adhezji (przylegania do ściany jelita). W związku z tym, nie wszystkie bakterie czy grzyby mogą być zastosowane do produkcji probiotyku.

Metody podania probiotyków

Probiotyki w żywieniu drobiu można podawać na kilka sposobów: jako dodatek do wody, paszy lub poprzez oprysk na ściółkę. Porównywanie metod podania probiotyków nie dało jednoznacznej odpowiedzi, która z nich może być najbardziej skuteczna. Argumentem przemawiającym za dodaniem probiotyku do paszy jest możliwa poprawa jej smakowości, jednakże nie musi się to przełożyć na lepsze wyniki przyrostów masy ciała ptaków. W przypadku pro-

biotyków dodawanych do wody, mikroorganizmy mogą być bardziej aktywne i są mniej podatne na oddziaływanie niskiego pH żołądka.

Mechanizmy działania probiotyków na mikrobiom jelitowy

Mikrobiom jelitowy określa zbiór wszystkich mikroorganizmów obecnych w jelitach ptaków, zarówno te, które uważa się za „pozytywne” jak i „negatywne” (chorobotwórcze). Odpowiadają one za utrzymanie prawidłowej homeostazy organizmu, w tym działanie układu odpornościowego oraz trawienia pokarmu, wchłaniania składników pokarmowych czy wytwarzania lotnych kwasów tłuszczowych. To tylko jedne z wielu przykładów funkcji jakie spełniają mikroorganizmy bytujące w jelitach ptaków. Probiotyki, czyli zawarte w nich drobnoustroje mogą modyfikować skład mikrobioty jelit ptaków, dzięki swoim charakterystycznym właściwościom. Pierwszą z nich jest zdolność niektórych bakterii do wytwarzania substancji przeciwdrobnoustrojowych – bakteriocyn. Są to zbudowane z białek produkty przemiany materii bakterii gram-ujemnych i gram-dodatnich. Wytwarzane bakteriocyny mają wysoką zdolność eliminacji potencjalnie patogennych drobnoustrojów takich jak: *Listeria*

monocytogenes lub *Staphylococcus aureus*, odpowiedzialnych za obniżanie statusu zdrowotnego stada, a także stanowiących zagrożenie mikrobiologiczne produktów drobiarskich. Przykładowe bakteriocyny wytwarzane przez bakterie probiotyczne to: niacyna A i Z (*Lactococcus lactis*), subtilina (*Bacillus subtilis*), acidocyna (*Lactobacillus acidophilus*). Bakterie kwasu mlekowego (LAB) jako jedne z najbardziej rozpowszechnionych drobnoustrojów stanowiących składnik wielu probiotyków, mają dodatkowo możliwość wydzielania nadtlenu wodoru (H_2O_2) oraz kwasu mlekowego ($C_3H_6O_3$) do środowiska, w którym żyją. Do tej grupy zaliczane są bakterie z rodzaju: *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Streptococcus*, *Pediococcus* and *Leuconostoc*. Nadtlenek wodoru jest toksyczny i inaktywuje niektóre gatunki bakterii np. *Staphylococcus aureus*. Kwas organiczny, jednym z których jest wcześniej wspomniany kwas mlekowy wytwarzany przez LAB obniża pH środowiska bytowania mikroorganizmów. Zakwaszenie środowiska znacznie ogranicza rozwój wielu bakterii, dla których do dobrego rozwoju wymagane jest środowisko od obojętnego do zasadowego. Stymuluje to również aktywność działania enzymów trawiennych w jelitach. Warto również zauważyć, że mikroorganizmy te mogą syntetyzować



krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe np. propionowy lub octowy, wykazując działanie przeciwbakteryjne – skutecznie przeciwdziałając namnażaniu się chorobotwórczej mikroflory w jelitach ptaków.

Probiotyki w walce z drobnoustrojami chorobotwórczymi

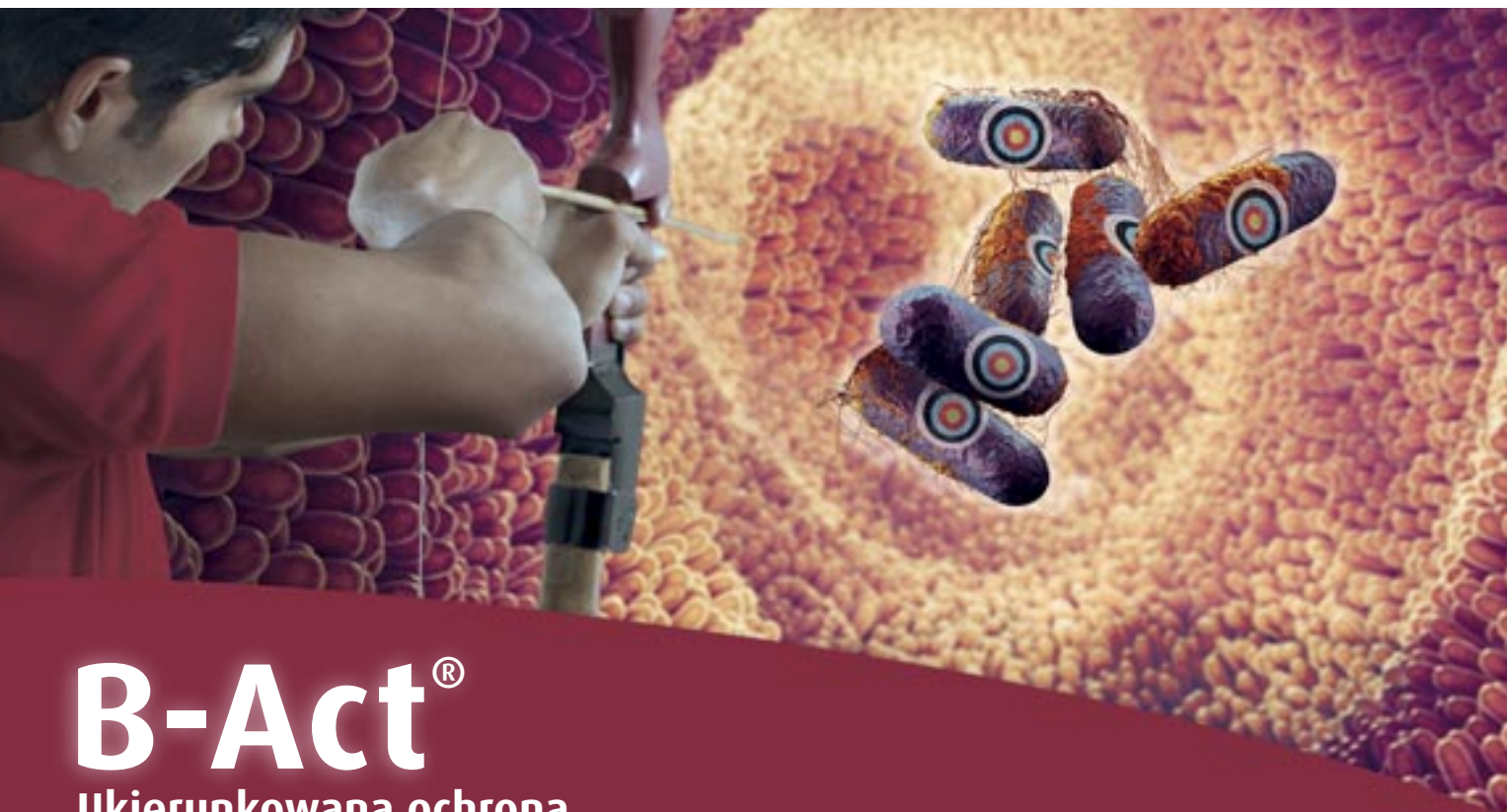
W intensywnej produkcji drobiarskiej przy dużej obsadzie ptaków na 1 m² powierzchni, wysokim prawdopodobieństwie pojawienia się stresu (np. ciepłego) oraz nieprzestrzeganiu zasad bioasekuracji, występuje duże ryzyko zaburzenia prawidłowego funkcjonowania jelit oraz namnażania się patogenów. Bakterie z rodzaju *Salmonella*, *Escherichia*, *Campylobacter* czy pierwotniaki z rodzaju *Eimeria* mogą stanowić duże zagrożenie dla utrzymania wysokiego statusu zdrowotnego stada oraz prawidłowego wzrostu i rozwoju pta-

ków. Stosowanie probiotyków w żywieniu drobiu może być skuteczną metodą ograniczania namnażania się tych patogennych drobnoustrojów, a tym samym ich szkodliwego wpływu na ptaki.

Prozdrowotne funkcje probiotyków w zwalczaniu chorobotwórczych bakterii w jelitach drobiu działają na zasadzie wykluczenia konkurencyjnego. W pierwszych dniach życia piskląt następuje kształtowanie się mikroflory przewodu pokarmowego u młodych ptaków. Jest to okres krytyczny, w którym obserwuje się wysoką podatność na zakażenia poprzez rozwój chorobotwórczych mikroorganizmów. Zastosowanie probiotyku zaraz po wykluciu piskląt powoduje zasiedlenie jelit przez korzystne mikroorganizmy, co uniemożliwia namnażanie się bakterii np. *Salmonella*. W tej sytuacji występuje zjawisko konkurowania pomiędzy mikroorganizmami o miejsce bytowania w jelitach, co hamuje ich wzrost.

Dzięki wysokiej zdolności przylegania do ściany jelita proces ten jest jeszcze bardziej utrudniony.

Zastosowanie probiotycznych drożdży *Saccharomyces cerevisiae* oraz bakterii *Pediococcus Acidilactici* jako dodatku do paszy może zahamować rozwój *Salmonelli* w jelicie ślepym u piskląt kurcząt rzeźnych. W przypadku kur nieśnych pozytywne skutki mogą wystąpić po zastosowaniu probiotyku złożonego z bakterii *Lactobacillus salivarius* i *Enterococcus faecium*. Podczas zakażenia kurcząt bakteriami *Salmonella enteritica* probiotyki oprócz wykluczenia konkurencyjnego mogą również oddziaływać stymulująco na układ immunologiczny, co zaobserwowano poprzez zwiększoną produkcję przeciwciał przeciwko niektórym chorobom wirusowym. Korzystne efekty w przypadku ograniczania zakażeń przewodu pokarmowego bakteriami z rodzaju *Campylobacter* mogą wystąpić po podaniu



B-Act[®]

Ukierunkowana ochrona

- Zawiera unikalne żywe spory
- Bezpośrednio przeciwdziała bakteriom *Clostridiaceae*
- Jest stabilny podczas procesu granulowania i trawienia



probiotyków jedno- i wielkogatunkowych. W badaniach Arsi i in. [2015] prozdrowotne działanie osiągnięto po zastosowaniu bakterii probiotycznych z rodzaju *Bacillus*, które zmniejszyły ilość *C. jejuni* w jelitach ślepych u 14. dniowych kurcząt. W opracowaniach innych autorów probiotyki przyczyniły się również do zmniejszenia kolonizacji jelit (o 62%), a także do obniżenia występowania tych bakterii w kolace ptaków nawet o 70%. Zmniejszona ilość tych bakterii w przewodzie pokarmowym ptaków ogranicza przedostanie się ich do środowiska, co może zmniejszyć potencjalne zanieczyszczenie produktów drobiarskich, stanowiąc tym samym jeden z elementów zachowania wysokiego bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności. Stosowanie probiotyków może również skutecznie wspierać działanie układu odpornościowego oraz wspomagać efekty szczepienia w przypadku wystąpienia zakażenia bakteriami *E. coli*, a tym samym zniwelować nega-

tywne skutki pojawienia się tych bakterii w przewodzie pokarmowym ptaków. Wystąpienie kokcydiozy w stadzie zmniejsza spożycie paszy, wykorzystanie składników pokarmowych niezbędnych do osiągnięcia odpowiedniej masy ciała. Zaburzenie pracy jelit w wyniku stanów zapalnych prowadzi do biegunek, ze względu na szybkość rozprzestrzeniania się choroby. Podanie probiotycznych bakterii *Bacillus subtilis* może stanowić ochronę przed niekorzystnym działaniem pierwotniaków. Ponadto wzrost masy ciała u ptaków zarażonych pokazuje, że probiotyki mogą być skuteczną metodą poprawiającą zdrowie i wyniki produkcyjne, również w przypadku zakażeń pierwotniakami.

Probiotyki a układ immunologiczny ptaków

Prawidłowe działanie układu immunologicznego jest ściśle powiązane

z przewodem pokarmowym ptaków, w obrębie którego występuje tkanka limfatyczna określana jako GALT. Receptory obecne w nabłonku jelit odbierają informację o potencjalnym zagrożeniu ze strony patogenów, a następnie przekazują je do komórek odpornościowych. Składniki mikroflory jelitowej aktywnie uczestniczą w tych procesach jako integralna część przewodu pokarmowego, informując o wszelkich zaburzeniach homeostazy w tej części organizmu. Prozdrowotne działanie probiotyków zachodzi również poprzez ich wpływ na układ immunologiczny ptaków. Mikroorganizmy probiotyczne mogą powiększać narządy układu odpornościowego takie jak śledziona i torba Fabrycju-sza, które odpowiadają za produkcję przeciwciał oraz limfocytów B. Zaobserwowano również podwyższony poziom interleukiny 2 (IL-2) oraz interferonu gamma (IFN γ). Białka te są bardzo ważnym elementem w walce z patogenami, a do ich funkcji



SLW BIOLAB

SLW BIOLAB

WETERYNARYJNE LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNE

Akredytowane zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025

Posiadające certyfikat GMP

Wyniki badań uznawane przez Inspekcję Weterynaryjną

Pracujemy 7 dni w tygodniu

Niezależne laboratorium

Oferujemy:

- Badania bakteriologiczne wraz z określeniem lekowrażliwości
- Badania mykologiczne
- Badania parazytologiczne
- Badania serologiczne (ELISA, HI, AGP)
- Badania metodą Real Time PCR



14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 62

tel./fax 89 646 42 34, 89 646 38 55

tel. kom. 601 385 858

e-mail: biolab@biolab.pl, www.biolab.pl

Zakres akredytacji, zatwierdzenia, świadczonych usług
znajdziecie Państwo na naszej stronie internetowej:
www.biolab.pl

SLW BIOLAB

należą m.in. aktywacja innych komórek odpornościowych, stymulacja wzrostu limfocytów B czy wspomaganie zainfekowanych komórek organizmu. Probiotyki mogą również zdecydowanie lepiej działać na układ immunologiczny podczas ich podania w wodzie w porównaniu do podania w paszy. Dodatek probiotyku (*Pedococcus acidilactici*) do paszy może zwiększyć poziom przeciwciał odpowiadających za inaktywację wirusa choroby Newcastle (rzekomy pomór drobiu), która uważana jest za jedną z najniebezpieczniejszych chorób drobiu. Ponadto zwiększona masa śledziony, torby Fabrycjusza i grasicy świadczy o efektywnie działającej odpowiedzi immunologicznej.

Modyfikacja ściany jelit stymuluje wzrost

Prawidłowy wzrost i rozwój ptasiego organizmu możliwy jest dzięki wchłanianiu składników odżywczych w jelitach. Mechanizm ten zachodzi przy udziale kosmków i krypt jelitowych. Suplementacja probiotykami może wydłużać kosmki oraz pogłębiać krypty jelitowe, co zwiększa powierzchnię wchłaniania składników pokarmowych. Umożliwia to również odpowiedni przyrost tkanki mięśniowej. Duży wpływ na trawienie pokarmu ma stymulacja działania enzymów (amylazy, proteazy i lipazy), odpowiedzialnych za trawienie węglowodanów, białek i tłuszczów, a także produkcję witamin z grupy B i witaminy K. Probiotyki mogą być stosowane jako stymulatory wzrostu u drobiu, wpływając na uzyskanie większych przyrostów masy ciała ptaków. Optymalne efekty można uzyskać przy dawce 1 g probiotyku na 10 kg paszy. Probiotyczne szczepy bakterii *Lactobacillus plantarum* i *Lactobacillus rhamnosus* oprócz większej końcowej masy ciała mogą również obniżyć śmiertelność ptaków w stadzie.

Podsumowanie

Probiotyki są coraz częściej stosowanym dodatkiem w żywieniu wielu gatunków zwierząt gospodarskich (w tym drobiu), ze względu na różne mechanizmy działania poprawiające wzrost i zdrowie ptaków. Pozytywny wpływ na układ immunologiczny, zdolność wytwarzania bakteriocyn i innych substancji hamujących rozwój patogennych drobnoustrojów może stanowić skuteczną profilaktykę w walce z zakażeniami przewodu pokarmowego. Modułacja składu mikrobioty, stymulacja działania enzymów, produkcja niektórych witamin czy zmiany w obrębie ścian jelita pozwalają na lepsze przyswajanie składników pokarmowych oraz osiągnięcie większych przyrostów masy ciała ptaków. Wszystko to pokazuje, że probiotyki stanowią dobrą alternatywę dla leczniczych substancji weterynaryjnych i mogą być efektywnym dodatkiem niezagrażającym bezpieczeństwu żywności. ■



INNOWACYJNY PROBIOTYK DLA DROBIU

- Zmniejsza konieczność stosowania antybiotyków
- Zwiększa skuteczność szczepień
- Zmniejsza śmiertelność piskląt
- Znacznie poprawia wyniki produkcyjne

LAVIPAN L500

- do stosowania w paszy

LAVIPAN PL5

- do stosowania w wodzie



4 szczepy bakterii probiotycznych:

- *Lactobacillus casei*
- *Lactobacillus plantarum*
- *Leuconostoc mesenteroides*
- *Pedococcus pentosaceus*



Sukces przez innowacje

JHJ Sp. z o.o.

Nowa Wieś 11 | 63-308 Gizatki
Tel. (+48) 62 741 92 94 | Fax (+48) 62 741 93 28
jhj@jhj.pl | www.jhj.pl



Otwarcie i poświęcenie nowego zakładu chowu drobiu i sztucznego wylęgu w Przemyślu.

W miejscu bardzo odpowiednim, jakby wymarzone dla hodowli drobiu, na stoku góry przysłonięty cieniem drzew od zachodu – urządzili państwo Kropińscy na folwarku Winna Góra 18 w Przemyślu, wzorowy zakład chowu drobiu, na większą skalę.

Właścicielka zakładu p. Kropińska teoretycznie i praktycznie wykształcona w hodowli drobiu poświęciła się z całym zapalem tej gałęzi gospodarstwa, jednakowoż niejed-

nokrotnie zrażona niepowodzeniami, częstymi w początkach, nie uległa im – dzięki zachętom ze strony p. Brzozy, sekretarza naszej przemyskiej filii, który nie ustaje w walce z przeciwnościami, tak często w takich przedsiębiorstwach napotykanym.

Przy pięknej pogodzie w dniu 9. października dokonał ks. prałat Teodorowicz poświęcenia, zaś pani Kropińska otworzyła zakład wprowadzając i objaśniając licznie zebraną publiczność i delegatów rozmaitych pokrewnych towarzystw, stanów i urzędów. Uroczystość wypadła wspaniale.

W obszernej zagrodzonej siatkami drucianymi miejscach, znajdują się kogutki Zielononóżki w przeważnej liczbie ustalone, prawie zupełnie bez zarzutu prócz kilku



sztuk z białymi dzwoneczkami, których jednakowoż przezorna gospodyni do dalszego rozplodu używać nie będzie.

W drugim oddziale – to kury tej samej rasy mniej ładne a choć nie brak im cech rasowych, jednakowoż kolekcję psuły inne kury n.p. bezrasowe. Tak kogutki jak i kury Zielononóżki są wychowu pani Kropińskiej.



**Znakomity
prezent
pod choinkę**



Tylko u Nas!



TERESA MAJEWSKA
Profesor Katedry Drobiarstwa
UWM w Olsztynie

**DROBIARSTWO
NIEKONWENCJONALNIE**

ze specjalną dedykacją od Autorki
prof. Teresy Majewskiej

Lektura obowiązkowa!
Dla tych, którzy chcą wiedzieć!
Którzy chcą korzystać z siły przyrody
i wprowadzać do praktyki stare,
sprawdzone rozwiązania.

Wydanie III uzupełnione
Dodruk: 2021
Ilość stron: 208
Cena: 32 zł (+ 5 zł koszty przesyłki)



www.sklep.portalhodowcy.pl

tel. 89 519 05 49, 89 512 35 13
tel. kom. 501 937 987
e-mail: sekretariat@proagricola.com.pl
sklep internetowy: www.sklep.portalhodowcy.pl

Do kurnika stojącego w samym środku obu przedziałów schludnie utrzymanego przylegają z obu stron dwie matki, sztuczne wychowalnie. Dalej w tyle, stoi kurnik zimowy – trochę ciasny. Baczna jednak gospodyni na zimę zaopatrzy się w większy.

Po prawej stronie wchodu, też na ogrodzonej przestrzeni i nie małej, pasie się drób wodny – na razie kaczki Pekinki i swojskie, a między nimi czarnieje jedna Kajuga. Gęsi nie ma, z przyczyny braku w pobliżu wody. Według zapewnień ze strony p. Kropińskiej, niedługo i brak wody usunie, urządzeniem stawu.

Wszystko to zajmuje kolosalną przestrzeń ogrodu do którego wejście jest z pokoju mieszczącego dwie sztuczne kwoki-wylęgarki. Jedną wyrobu Stankiewicza, nadana przez macierzyste Towarzystwo, mniejsza na 3 kopy jaj, druga o wiele większa na 7 kóp wyrobu przemysłowego. Według twierdzeń p. Kropińskiej, ta ostatnia jest zupełnie bez zarzutu, o czym też przekonali się goście zwiedzający zakład podczas otwarcia, widząc wśród jaj, już wylęzione kurczętka. Doskonały był pomysł p. Kropińskiej, która nasadziwszy jaja w takim czasie, by wylęg akurat na dzień otwarcia wypadł, dała możliwość obecnym przypatrzeć się aktowi wylęgania.

Zakład ten ma w programie rozszerzyć na większą skalę sztuczny wylęg, w tym też celu niebawem trzecią wylęgarkę, miejscowego wyrobu puści w ruch.

Co do tuczami – to ta, według mojego zdania jest w nieodpowiednim miejscu ulokowana, najlepiej było ją wstawić gdzieś w zaciszny i ciemniejszy kącik.

Kury w listopadzie

Karmę w tym miesiącu trzeba zmienić zupełnie. Rankiem rozrzuć nieco zboża w grzebalisko, by kury posilając się używały równocześnie ruchu, który dla ich zdrowia jest niezbędnym. W południe podać karmę miękką. W skład jej powinny wejść wszelkiego rodzaju karmy mięsne, lub odpadki samego mięsa, resztki kuchenne, kartofle, makuchy, otręby, moczzone suchary. Ze względu, że w przyrodzie brakuje zieleniny, należy ją zastąpić w karmie tartem burakami, marchwią, pietruszką lub czymś podobnym. Grzebaliska zaopatrzyć w suchą kąpiel z piasku, popiołu z dodatkiem proszku siarczanego. Na noc nakarmić kury zbożem. W czasie mrozów dawać za napój letnią wodę. Naczynie powinno mieć wąską szyjkę, ażeby kury nie maczały dzwonek i nie odmrażały ich następnie. W grzebalisku wypada rozrzuć nieco grubszego piasku, tynku i węgla drzewnego.

G. Herman.

Wszyscy goście pełni podziwu dla sztucznego wylęgu, oglądali pełną poświęcenia się pracę gospodyni, która niezmordowana chętnie objaśniała zasady podstawowe i na ogólne pytania wyczerpująco dawała odpowiedzi.

W czynności tej był jej pomocny p. Brzoza, którego działalność, jako sekretarza naszej filii jest znana w całej okolicy.

„Wszystko to początek” tłumaczyła gospodyni na razie z powodu rozmaitych nieprzewidzianych wydatków, nie mogłam zrobić czegobym chciała, ale nie ustane w robocie zaczętej! – Pięknym jest bowiem ten moment, że zakład hoduje prócz zagranicznych, naszą rasę krajową, Zielononóżki. Należy się więc mu złożyć najszczerze słowa uznania, z życzeniami jak najlepszej pomyślności.

Po zaznajomieniu się ogólnie ze wszystkim i oglądaniem całego zakładu, udali się goście i reprezentanci na zaproszenie gościn-

nej gospodyni do sownie zastawionego stołu, gdzie wśród szeregu toastów wychylonych na pomyślność nowego zakładu, ksiądz prałat Teodorowicz wyraził życzenia, by w kraju powstało więcej podobnych zakładów, bo ta droga jest jedną z prowadzących do uprzemysłowienia kraju a zarazem do odkupienia Ojczyzny. Ten sam bowiem Krzyż św. święcił skutki kultury, który niegdyś dał początek cywilizacji kultury i oświaty w Polsce.

Walka bowiem z drożyzną, walka o byt zmusza ludzi do szukania coraz to nowych dróg, najkorzystniejszego zarobkowania odpowiadającego duchowi postępu. Dziś hodowla drobiu musi stanąć na równi z hodowlą bydła, ponieważ podobne przynosi korzyści w stosunku do wkładu i obrotu.

H. Michelini.

Najlepszy średni, dzienny przyrost



2 g przewagi = równowartość 23 piskląt



Kontakt w Polsce:
Ireneusz Rosada +48 607 289 556
Piotr Czaplicki +48 607 722 420
Tomasz Torgowski +48 602 490 555

www.cobbgermany.de

Zalety i wady

chowu drobiu na wybiegach

Dawid Ziobro¹, Karolina Wengerska², Remigiusz Bagrowski¹,
Anastasiya Ramankevich¹, Kamil Drabik², Justyna Batkowska²

¹ Studenckie Koło Naukowe Biologii, Hodowli i Użytkowania Drobiu

² Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie



Od tysięcy lat ptaki dostarczają człowiekowi pożywienia w postaci jaj i mięsa. Początkowo pozyskiwano je w warunkach naturalnych, potem rozpoczął się proces udamawiania zwierząt gospodarskich, co dało początek także katalogowi gatunków ptaków, które obecnie zalicza się do drobiu (Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich, Dyrektywa Rady 2009/158/WE).

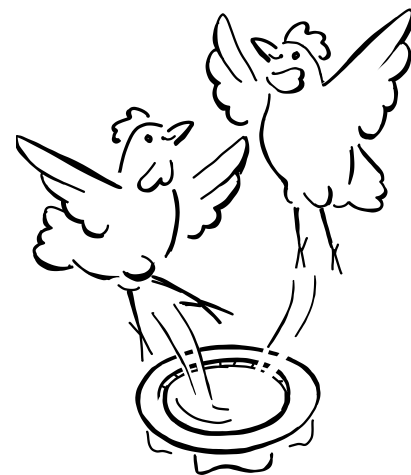
Sposoby ich utrzymania w zależności od kierunku użytkowania w Unii Europejskiej reguluje obowiązujące prawodawstwo (Dyrektywa Rady 1999/74/WE, Dyrektywa Rady 2009/

158/WE). W zależności od gatunku ptaków istnieje pewna specyfika ich utrzymania dyktowana przez pochodzenie, masę ciała, preferencje żywieniowe, czy potrzeby behawioral-

ne. Na wybór metod utrzymania drobiu wpływają również uwarunkowania polityczne oraz sytuacja społeczno-kulturowa danego kraju. W wielu krajach, w tym także krajach Unii Europejskiej, od wielu lat obserwuje się wzrost świadomości konsumentów, zmianę ich preferencji w zakresie pochodzenia oraz właściwości surowców drobiarskich. Przekłada się to na wzrost popularności bardziej ekstensywnych systemów chowu drobiu, a tu głównie systemu

wolno wybiegowego (free range). Jego szczególną odmianą jest chów ekologiczny (organic), jednak w niektórych krajach, m.in. w Polsce, cena surowców pochodzących z tego systemu gospodarowania wciąż przewyższa możliwości finansowe znacznej

liczby z chowem ekologicznym, przy jednocześnie wyższym udziale nienasyconych kwasów tłuszczowych w mięśniach piersiowych i udowych ptaków utrzymywanych w warunkach chowu konwencjonalnego. Odmienne w badaniach Gornowicz i in. (2017) wykaza-



Hipoteza nr 2

kurczaki
szaleją
na trampolinie

Chów wybiegowy obarczony jest wieloma mitami. W opinii konsumentów surowce pochodzące z chowu wybiegowego mają cieszyć się lepszymi właściwościami prozdrowotnymi, których jednak nie da się jednoznacznie potwierdzić. Podejmując się utrzymywania ptaków w systemie wybiegowym, należy jednak brać pod uwagę nie tylko możliwość wyższego zarobku wynikającego z niewiedzy konsumentów, a także wszelkie zagrożenia wynikające z dostępu ptaków do wybiegu.



części konsumentów. Mięso i jaja z systemu wybiegowego są tańsze niż ekologiczne i łatwiej osiągalne, także z uwagi na mniej restrykcyjne przepisy w zakresie ich pozyskiwania. Powstaje jednak pytanie, czy rzeczywiście system ten jest tak korzystny dla ptaków i faktycznie nadaje pozyskiwanym surowcom tak pozytywne właściwości, jak wierzą w to konsumenci i/lub prawodawcy?

Mięso

Jakość mięsa drobiowego może w pewnym stopniu zmieniać się w zależności od systemu utrzymania ptaków. Jak podają Kiczorowska i in. (2015) mięso ptaków utrzymywanych w systemie intensywnym może cechować się mniejszą wodochłonnością oraz niższą zawartością tłuszczu surowego w porów-

no, iż mięśnie piersiowe kurcząt rzeźnych z chowu ekologicznego mogą cechować się wysoką zawartością białka, małą zawartością tłuszczu oraz ciemniejszą barwą, jak również wysokim pH po 24h od uboju. Zauważono również, że ptaki mające dostęp do wybiegów charakteryzowały się niższą masą ciała oraz mniejszą zawartością tłuszczu okołojelitowego (Dou i in. 2009), jednak Michalczuk i in. (2013) podają, że dostęp do terenów porośniętych trawą nie wpływa na wyniki produkcyjne i wartość rzeźną kurcząt brojlerów.

Ponadto mięso ptaków utrzymywanych na wybiegach może charakteryzować się korzystniejszymi walorami smakowymi w porównaniu z mięśniami piersiowymi ptaków utrzymywanych na ściółce w systemie zamkniętym (Augustyńska-Prejsnar i in. 2016).

OptiCell®



nierozpuszczalne,
ale ulegające fermentacji
dietetyczne włókno
zapewnia **zrównoważoną
mikroflorę** oraz
optymalizuje **pracę jelit**

agromed

natural effects

www.agromed.at



dystybutor w Polsce: All-Pol S.J.

tel. (91) 392 69 71, 609 776 332

www.allpol.com.pl

Jaja

Niewątpliwie na korzyść wybiegowego systemu chowu przemawia fakt, że u niosek mających dostęp do wybiegów obserwuje się wyższą wytrzymałość kości piszczelowych na złamanie w porównaniu z kociem ptaków utrzymywanych w klatkach (Nørgaard i Nielsen 1990; Dikmen i in. 2016). Jednocześnie jednak utrzymywanie ptaków na otwartej przestrzeni może narażać je na dodatkowe czynniki stresogenne, tj. obecność drapieżników czy też nadmiernego hałasu. Jak podają Campo i in. (2012) stresory występujące w środowisku znacząco wpływają np. na częstotliwość występowania jaj z plamami krwistymi. Występo-

z dnia 23 czerwca 2008 r. szczegółowo opisuje wymogi dotyczące jaj konsumpcyjnych dopuszczonych do obrotu, wskazując iż powinny być to jaja pozbawione zabrudzeń, pęknięć czy też deformacji. Przepisy te, niezwykle istotne ze względu na bezpieczeństwo żywności, są trudne do zrealizowania w przypadku chowu wybiegowego, gdzie wprowadzenie pełnej mechanizacji zbioru jaj jest często niewykonalne.

Nieodłącznym elementem jakości jaj jest ich skład chemiczny. Krawczyk i Gornowicz (2010) zaobserwowały nieznacznie wyższy poziom cholesterolu w jajach od kur utrzymywanych w systemie otwartym, z dostępem do roślinności zielonej i pasz gospodarskich, w stosunku do jaj od

jach kur z chowu intensywnego, większość wymienionych pierwiastków występowało poniżej poziomu delekcji, natomiast w jajach z chowu przyzagrodowego wykryto większy poziom ołowiu oraz manganu. Dodatkowo w białku jaj kur utrzymywanych przyzagrodowo wykryto wysokie stężenie miedzi (Polonis i Dmoch 2007). Wyniki te mogą wynikać z faktu, iż w wybiegowym systemie chowu drób żeruje w sposób naturalny, pobierając tym samym elementy mineralne wraz z zanieczyszczeniami znajdującymi się w ziemi (Sobczak 1999). W jajach z systemu klatkowego obserwuje się mniejszą zawartość metali, co może wynikać z faktu żywienia ptaków ściśle standaryzowaną paszą (Drabik i in. 2018).

W jajach z systemu klatkowego obserwuje się mniejszą zawartość metali, co może wynikać z faktu żywienia ptaków ściśle standaryzowaną paszą

wanie tego typu wad jest niekorzystne z punktu widzenia zarówno konsumenta, jak i producentów (Giampietro-Ganeco i in. 2015). Należy jednak podkreślić, że nioski z chowu wybiegowego mogą znosić jaja o ciemniejszej barwie żółtka oraz grubszej skorupie (Petek i in. 2009), co wpisuje się w preferencje konsumentów (Wengerska i in. 2020).

Ze względu na miejsce zniesienia, jaja pochodzące z chowu wybiegowego narażone są na uszkodzenia mechaniczne, a także zabrudzenia pochodzące m.in. ze ściółki. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 589/2008

niosek utrzymywanych na ściółce i żywionych mieszankami pełnoporcjowymi. Do podobnych wniosków doszli Simčič i in. (2009), którzy wykazali, że w porównaniu do jaj pochodzących z systemu zamkniętego, jaja ptaków utrzymywanych wybiegowo cechowały się większą zawartością tłuszczu oraz wyższym poziomem cholesterolu. Przy porównaniu jaj z chowu fermowego oraz przyzagrodowego pod względem zawartości metali ciężkich, tj. ołowiu, manganu, rtęci, arsenu, chromu, czy kadmu zauważono różnice pomiędzy poszczególnymi systemami chowu. W ja-

Porównując jaja pochodzące z chowu wybiegowego a konwencjonalnego (klatkowego), nie można nie wspomnieć o wpływie przechowywania na jakość jaj. Dzięki standaryzacji warunków w intensywnym systemie chowu możliwe jest uzyskanie surowca, który w jak najmniejszym stopniu ulega zmianom podczas przechowywania (Batkowska i in. 2016). Porównując systemy chowu warto zwrócić uwagę na wyniki produkcyjne ptaków w zależności od sposobu ich utrzymywania. Jak wykazali Senčič i Butko (2006) porównując chów wybiegowy z cho-

wem klatkowym, ptaki utrzymywane wybiegowo cechowały się niższą nieśnością, niż ptaki z chowu intensywnego. Dodatkowo drób utrzymywany wybiegowo wykazywał większe dzienne spożycie paszy oraz gorsze jej wykorzystanie w porównaniu z chowem klatkowym. Należy również zauważyć, że cena jaj pochodzących zarówno z chowu wybiegowego, jak i ekologicznego jest zdecydowanie wyższa, mimo że często ze względu na zmienne warunki środowiska, ich jakość nie jest na tyle stabilna, by przez cały okres obrotu handlowego sprostać wymogom określonym w Rozporządzeniu nr 589/2008.

Zagrożenia

Do największych wad chowu wybiegowego, oprócz wad samego surowca oraz jego stosunkowo wysokiej ceny, należy zaliczyć zwiększone zagrożenie chorobami. Przy porównaniu klatkowego, ściółkowego

oraz wybiegowego systemu utrzymania Fossum i in. (2009) stwierdzili, iż w przypadku chowu klatkowego występuje dużo niższe zagrożenie występowania chorób bakteryjnych i pasożytniczych niż w przypadku pozostałych systemów. Co więcej ptaki utrzymywane wybiegowo są narażone zarówno na bezpośredni, jak i pośredni kontakt z dzikimi ptakami, które mogą przenosić wirusy np. ptasiej grypy, narażając tym samym hodowców na straty ekonomiczne w przypadku wystąpienia choroby w stadzie (Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 4 kwietnia 2017 r. w sprawie zarządzenia środków związanych z wystąpieniem wysoce zjadliwej grypy ptaków). Dodatkowo, wbrew powszechnej opinii, chów ekstensywny jest bardziej obciążający dla środowiska niż chów intensywny (Leinonen i in. 2012), w którym ptaki zdecydowanie lepiej wykorzystują paszę, ograniczając tym samym zużycie wody oraz ślad węglowy po-

trzebne do wyprodukowania surowca jajczarskiego. Ponadto, brak ściółki w chowie klatkowym znacząco przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych, tj. amoniak czy metan w porównaniu do chowu ściółkowego czy wybiegowego (Xin i in. 2011).

Podsumowanie

Chów wybiegowy obarczony jest wieloma mitami. W opinii konsumentów surowce pochodzące z chowu wybiegowego mają cieszyć się lepszymi właściwościami prozdrowotnymi, których jednak nie da się jednoznacznie potwierdzić. Podejmując się utrzymywania ptaków w systemie wybiegowym, należy jednak brać pod uwagę nie tylko możliwość wyższego zarobku wynikającego z niewiedzy konsumentów, a także wszelkie zagrożenia wynikające z dostępu ptaków do wybiegu. ■

Piśmiennictwo dostępne u autorów

Diagnostyka
laboratoryjna chorób
drobiu i innych
zwierząt



Skontaktuj się z nami:

+48 71 325 25 14
info@agrovet.pl
www.agrovet.pl

AGRO-VET
Laboratorium Weterynaryjne
ul. Kuropatwia 2
51-419 Wrocław



AGRO-VET
LABORATORIUM
WETERYNARYJNE



Bakteriologia kliniczna



Badania na potrzeby
Inspekcji Weterynaryjnej



Diagnostyka serologiczna



Mikrobiologia żywności



Diagnostyka PCR



Laboratorium Agro-Vet spełnia wymagania
polskiej normy **PN EN ISO/IEC 17025:2018-02**

Jaja wzbogacone i funkcjonalne

zapotrzebowanie rynku

Bartosz Korytkowski

Produkcja jaj wzbogacanych o konkretne substancje pokarmowe jest najczęściej swoistą odpowiedzią producentów drobiu na aktualne zapotrzebowanie rynkowe kreowane przez konsumentów. W obecnych czasach coraz częściej kładzie się uwagę na to, ażeby spożywana przez nas żywność była jak najlepszej jakości oraz wyróżniała się możliwie jak największą zawartością substancji odżywczych.

Produkty drobiowe (jaja, mięso) są jednymi z częściej wybieranych produktów spożywczych dostępnych na rynku żywności. Stawia to przed ich producentami odpowiedzialne zadanie dostarczenia do konsumentów towaru jak najlepszej jakości, bogatego w substancje pokarmowe i jednocześnie bezpiecznego dla ich zdrowia. Dodatkowo ostatnie lata pokazały bardzo duży wzrost zainteresowania społeczeństwa tzw. zdrowym trybem życia, co związane jest z porzuceniem najczęściej siedzącego trybu życia oraz zwróceniem jeszcze większej uwagi na codzienną dietę.

Produkty drobiowe cechuje bardzo duża zawartość składników odżywczych. Zawierają one duże ilości dobrze przyswajalnego białka, charakteryzuje je także mała zawartość tłuszczu i cholesterolu, a ponadto są one bogate zarówno w witaminy jak i w składniki mineralne.

Przez bardzo długi okres czasu spożywanie jaj wzbudzało kontrowersje ze względu na zawarty w nich cholesterol. Przyjmowano, że spożywanie jaj z dużą zawartością

cholesterolu automatycznie powoduje zwiększenie jego poziomu we krwi konsumentów. W Polsce w latach 80. i 90. ubiegłego wieku, podobnie jak i w wielu innych zagranicznych ośrodkach prowadzono liczne kampanie antycholesterolowe. Dodatkowo Amerykańskie Stowarzyszenie Kardiologów (American Heart Association) aż do 2006 roku przyjmowało, że spożycie jaj w dobrze zbilansowanej diecie nie powinno wynosić więcej niż trzy sztuki w tygodniu. Dziś rekomendacja ww. Stowarzyszenia mówi o dziennym limicie spożycia cholesterolu na pozio-

mie około 300 mg. Zaznaczyć przy tym należy również, że średniej wielkości jajo (tj. o masie 55-60 g) zawiera w swoim składzie około 215-250 mg cholesterolu.

Liczne kampanie antycholesterolowe prowadzone w poprzednich dziesięcioleciach przyczyniły się do zwiększenia badań nad wartością odżywczą, biologiczną czy nutraceutyczną jaj. Stwierdzono, że zawarty w jajach cholesterol nie jest sprawcą miażdżycy oraz wynikającej z niej choroby niedokrwiennej serca. Jak wiadomo cholesterol możemy podzielić na dwie frakcje tzw. „dobry cholesterol” typu HDL oraz „zły cholesterol” typu LDL. Średnio w jaju znajduje się około 190 mg „dobrego cholesterolu”, czyli o ok. 15 razy mniej



**Wymień na
ZEW BASIC 1600/1600M**

Munters



NOWOŚĆ

**Jedna wymiana, wiele korzyści.
ZADZWOŃ! ZAPYTAJ! KUP!**

sklepind.indoor.com.pl



SPRZEDAŻ TELEFONICZNA
AKCESORIA I CZĘŚCI
14-200 Rawa, Kamień Duży 4e
CZĘŚCI - tel. 506 112 430, 407 234 052
CENTRALA - tel. 89-648 77 55
SERWIS 24h/7 - tel. 89-555 21 12
sklepind.indoor.com.pl

SPRZEDAŻ SYSTEMÓW
Kasymierzki regionalne:
tel. 603 604 428
groniewski@indoor.com.pl
tel. 605 199 933
damian@indoor.com.pl
tel. 603 091 526
damian@indoor.com.pl

www.jda-zwd.pl

+48 58 692 78 89
biuro@jda-zwd.pl



JDA
WYLĘGARNIA DROBIU

*Jakość,
której
możesz
zaufać.*





**JDA PRODUKCJA
DZIAŁY SPECJALNE S.C.**

Krzywe Koło 88
83-022 Suchy Dąb

niż wynosi jego dzienna produkcja przez organizm zdrowego człowieka. O ile frakcja „złego cholesterolu” LDL wędruje z wątroby do naczyń i powoduje ich „zatykanie”, o tyle frakcja „dobrego cholesterolu” HDL zapewnia odesłanie tego złego z powrotem do wątroby, gdzie zostaje on przetworzony na kwasy żółciowe. Dziś liczne organizacje medyczne i żywnościowe podkreślają cenne wartości odżywcze jaj. Zawierają one bardzo dobrze przyswajalne białko, które z powodzeniem pokrywa część zapotrzebowania człowieka na ten właśnie składnik pokarmowy. Ponadto jaja są to produkty, które można wykorzystywać w różnych dietach np. w diecie odchudzającej.

Ze względu na wspomnianą wyżej wartość biologiczną oraz zawartość składników pokarmowych, które można dowolnie modyfikować w zależności od diety niosek jaja stały się przedmiotem zainteresowania dietetyków. Skład chemiczny jaja przedstawia się następująco: około

74% – stanowi woda, 12,8% – białko oraz 11,5% – tłuszcz. A pozostałe frakcje to 0,7% – węglowodany i 1% – popioły. Oprócz wyżej wymienionych składników pokarmowych, w skład jaja wchodzi również witaminy i składniki mineralne. W zależności od genomu kury niosek a przede wszystkim od sposobu jej żywienia ilość witamin i składników mineralnych zawartych w jaju można prognozować.

Zmiana składu mieszanek paszowych jakimi karmione są kury niosek umożliwia m.in. zmianę składu jaj w zakresie ilości zawartych w nich składników takich jak np.: kwasy tłuszczowe, składniki mineralne: selen, jod, witaminy oraz inne substancje o charakterze antyoksydantów.

Przykładowo, fizjologiczny proces tworzenia się żółtka trwa ok. 9 dni i jest to czas wystarczający do zmiany jego składu poprzez odpowiednie żywienie kur niosek. Należy pamiętać, że niosek karmione są paszą opartą o naturalne składniki i określony skład recepturowy. Ca-

łość produkcji odbywa się pod ścisłym nadzorem procesu żywienia.

Częstą, efektywną i stosunkowo łatwą do osiągnięcia metodą stosowaną przy „programowanych” jajach jest wzbogacanie lipidów żółtka w wielonienasycone kwasy tłuszczowe. Udział zwiększonych ilości ww. kwasów w jaju powoduje obniżenie stabilności oksydantowej, dlatego też przy tego typu modyfikacji zachodzi również konieczność modyfikacji żółtka pod względem zawartości w nim związków przeciwutleniających, a w szczególności zaś witaminy E. Profil kwasów tłuszczowych w żółtku jest stosunkowo prosty w zmianie i metoda do tego służąca jest powszechnie znana od lat 30. XX wieku.

Wzbogacanie jaja w kwasy tłuszczowe można osiągnąć poprzez zmianę sposobu żywienia niosek, i w tym celu ptaki otrzymują paszę wzbogaconą o dodatek np. mączki rybnej, fitoplanktonu czy też roślin oleistych takich jak: len, siemię lniane

MUSIELAK

Zakład Wylęgu Drobiu

Autoryzowany dystrybutor piskląt **ISA Brown**
oraz **NOWOŚĆ: ISA Tinted** (kremowe jajko)

oferuje:

- » **Jednodniowe pisklęta nioski towarowej ISA Brown** oraz **ISA Tinted** pochodzące z samodzielnie odchowywanych i prowadzonych stad rodzicielskich
- » **Pisklęta z obciętymi dziobkami i pełną profilaktyką pierwszego dnia życia** – podstawowe i rozszerzone programy proponowane indywidualnie na potrzeby odbiorcy
- » **Jednorazowe wylęgi do 150 000 sztuk kurki towarowej**
- » **Własny specjalistyczny transport z monitoringiem**

Fermy Drobiu MUSIELAK oferują:

- » **Wolierowy i baterijny odchów kurek towarowych** do 16-18 tyg.
- » **Odchów piskląt ISA Brown i ISA Tinted** pochodzących z własnych stad oraz własnego Zakładu wylęgowego
- » **Pełen program profilaktyczny** dopasowany do fermy odbiorcy
- » **Obsada wolierowa do 90 000 sztuk**
- » **Obsada baterijna do 240 000 sztuk**
- » **Własny transport kurki odchowanej do 30 000 sztuk** jednorazowo



Pisklęta Jednodniowe:
601 056 484, 601 285 836

Kurki odchowane:
503 062 715, 501 679 467

ZAPRASZAMY!!!

czy rzepak. Tak zmodyfikowana pasza powoduje podniesienie poziomu kwasów tłuszczowych omega-3 i omega-6 w żółtku jaja. Zmodyfikowane w ten sposób jaja, będące składnikiem diety ludzi przyczyniają się do korzystnych zmian w organizmie człowieka, m.in. do zmniejszenia poziomu ciśnienia krwi i jego regulowania. Ponadto obserwuje się spadek poziomu trójglicerydów czy zmniejszenie stopnia zagrożenia arteriosklerozą. Wpływają one również na mniejszą podatność na inne zachorowania układu krwionośnego.

Innymi elementami, które bardzo często podlegają procesowi wzbogacania jaja są pierwiastki takie jak: selen i jod. Obydwa te składniki mineralne naturalnie występują w jajach a ich obecność w procesie prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka jest niekwestionowana. W przypadku selenu, obecność tego pierwiastka w organizmie człowieka decyduje o prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego, funkcjonowaniu tarczycy czy też syntezy niektórych enzymów. Pierwiastek ten charakteryzują również właściwości przeciwnowotworowe. Podkreślić należy, że selen jest pierwiastkiem o ograniczonej dostępności w produktach pochodzenia roślinnego. Przyczyną tego stanu rzeczy jest zróżnicowana podaż tego pierwiastka w glebie w różnych rejonach świata. W krajach, w których zawartość selenu w produktach spożywczych kształtuje się poniżej dziennej zalecanej normy, nioskom podaje się w paszy dodatkowo selen, który następnie trafia do jaj. Podaje się, że dodatek selenu na poziomie 0,1-0,2 mg/kg paszy powoduje wzrost jego poziomu w jajach. Średnia zawartość tego pierwiastka w 100 g jaja kurzego wynosi 30,7 µg. Po podaniu selenu nioskom zwiększa się aktywność peroksydazy glutationowej. Żółtko wykazuje większą zdolność kumulowania selenu aniżeli białko jaja.

Skupiając się na wzbogacaniu jaj w selen warto wspomnieć o zjawisku synergizmu tego pierwiastka z wymienioną wcześniej witaminą E. Polega ono na korzystaniu przez organizm z zasobów witaminy E, w przypadku gdy ilość dostępnego selenu jest niewystarczająca. Odpowiednia ilość dostarczonego do organizmu selenu pozwala zaoszczędzić zasoby witaminy E. Innymi słowy większa ilość selenu w paszy powoduje również zwiększenie ilości witaminy E w jaju. Utrzymanie prawidłowego poziomu tej witaminy w organizmie jest niezwykle ważne ze względu na jej antyoksydacyjne właściwości.

Innym istotnym pierwiastkiem, który bardzo często podlega wzbogacaniu w jajach jest jod. Jest to pierwiastek niezbędny do prawidłowej syntezy hormonów tarczycy (tyroksyny i trijodotyroniny). Jego niedobór powoduje zakłócenia w syntezie ww. hormonów oraz zakłóca ogólne funkcjonowanie organizmu. Żywienie niosek paszami zasobnymi w jod powoduje automatycznie wzrost jego poziomu w jajach. Efekt taki otrzymamy dodając do paszy np. morskie wodorosty. W ten sposób otrzymamy produkt (jaja) o określonej zawartości jodu. Tego rodzaju produkt spożywczy może być wówczas przeznaczony dla konkretnego konsumenta np. dzieci lub dla osoby dorosłej. Jodowane jaja podawane pod kontrolą dietyka pozwalają bardzo często na zaspokojenie dziennego



zapotrzebowania organizmu człowieka na ten pierwiastek. Należy jednak uważać aby nie doprowadzić do również groźnego w skutkach przedawkowania jodu.

Stosując w diecie drobiu pasze z podwyższoną zawartością niektórych pierwiastków możemy otrzymać produkty (jaja) zawierające również podwyższoną ilość niektórych z nich. W ten sposób tworzy się jaja

z podwyższoną zawartością także innych składników mineralnych np. magnezu lub cynku.

Rynek funkcjonalnych jaj oferuje również w sprzedaży ten surowiec z podwyższoną zawartością niektórych witamin. W ofercie sprzedażowej znaleźć możemy m.in. jaja z podwyższoną zawartością niektórych witamin, np. tych rozpuszczalnych w tłuszczach tj. A, D, E i K oraz wita-

min z grupy B. Tutaj na szczególną uwagę zasługuje witamina B12, która nie jest powszechnie dostępna w produktach spożywczych. Podkreślić warto, że należy stale kontrolować zarówno ilość składników podawanych nioskom w paszy, jak i ilość spożywanych jaj wzbogacanych o któryś z opisanych powyżej składników.

Reasumując raz jeszcze podkreślić warto, że pomimo tego iż rynek jaj wzbogacanych i funkcjonalnych nie jest nowy to cały czas jest on rynkiem bardzo rozwojowym. Jest on bowiem odpowiedzią na oczekiwania konsumentów w zakresie żywności bezpiecznej, zdrowej i dostarczającej do organizmu wszystkich niezbędnych składników pokarmowych. Ponadto rynek jaj funkcjonalnych może być także skierowany do konkretnych grup odbiorców jak np. osób z określonymi chorobami, rekonwalescentów, sportowców, określonej grupy wiekowej itp. ■

*Spis piśmiennictwa
dostępny u autora*

MiniMax™
Modułowy karmnik dla brojlerów przeznaczony do wydajnego wzrostu

Chcesz umożliwić pisklętom wchodzenie do karmidła? Sprawdź, jak otwarte karmidło MiniMax ułatwia dostęp do paszy już od pierwszego dnia i dowiedz się, dlaczego jest to najlepsze rozwiązanie.

roxell.com/minimax-feeder-pan →

Doskonały współczynnik pokarmowy paszy dzięki zwiększeniu spożycia i zminimalizowaniu odpadów

„... Z kobietami trzeba twardo, A nie cackać się z pulardą.”

Tadeusz Boy-Żeleński (1874-1941)

(Źródło: <https://quotepark.com/pl/cytaty/425322-tadeusz-boy-zelenski-z-kobietami-trzeba-twardo-a-nie-cackac-sie-z-pul/>)

[Tetralogia z kajetu pensjonarki, cz. 1: Stefania (powieść psychologiczna) wersy 45–48].

W powieści można doszukać się porównania młodej bohaterki Stefanii (zadbana kobieta o niebieskich oczach, schludna, o ładnych biodrach i małym doświadczeniu w relacjach damsko-męskich) do pulardy, młodej, niedojrzałej płciowo, ledwo opierzonej kurki.

Pulardy

Katarzyna Jankowska

PAN Olsztyn

Ślady obecności kur odnotowuje się blisko 3000 lat p.n.e. na Półwyspie Bałkańskim, następnie na zachodzie Europy, a wzmianki na temat ich chowu w starożytnej Grecji i Rzymie spotyka się w różnorodnych tekstach źródłowych (ciekawostka: Rzymianie nazywali kury świętymi ptakami, gdyż uważali, że miały kontakt z bóstwami). Również kuchnia staropolska uwzględniała w swoim menu drób, głównie tuszki kurze ważące około 3 kg, tłuste, wykorzystywane głównie do gotowania rosołów i wywarów. Jednak najsmaczniejszym rodzajem mięsa drobiowego wykorzystywanym również obecnie (choć rzadko), było mięso pulardy czyli młodej kury pozbawionej jajnika (zabieg nazywany był niekiedy kastracją, kapłonowaniem, sterylizacją) i specjalnie tuczonej, o wadze po uboju nieprzekraczającej 1,5 kg.

ze skorupiaków – to tradycyjna francuska potrawa). Jednak prawdziwym przysmakiem jest pularda pieczona z parmezanem. Również przysmakiem w dawnej Polsce były kastrowane koguty (kapłony) ważące do 4,0 kg, ubijane w 6-8 miesiącu odchowu, które podobnie jak pulardy miały delikatne i smaczne mięso.

W 1779 roku polski przyrodnik Krzysztof Kluk w II tomie swego dzieła O ptactwie, „Zwierząt domowych i dzikich, (...) początki i gospodarstwo” wyjaśnił, że pularda to jest

Pularda w kuchni staropolskiej

„Złotą kuchnią” popularności pulardy była kuchnia staropolska (dawna Polska głównie XVII/ XVIII wiek), w której gościły przede wszystkim tłuste i ciężkostrawne dania, w tym opływające tłuszczem drób. Z reguły danie przyrządzano z okazji niedzieli, odwiedzin znacznych gości lub innego poważniejszego święta. Pieczono je w całości w piecu, przygotowywano według różnych przepisów np. z warzywami, ziołami, grzybami itp. Mogły być także podawa-

ne na ostro w przyprawach, ale także w towarzystwie owoców takich jak agrest, wiśnie lub jabłka. Warto wspomnieć, że dania z pulardy cieszą się uznaniem we Włoszech, a także we Francji (np. pularda z warzywami w sosie

młoda kura, którą pozbawiano jajnika (zabieg sterylizacji), by nie dopuścić do osiągnięcia dojrzałości płciowej,



z uwagi na polepszenie smakowości mięsa, podwyższenie stopnia jego strawności oraz wartości odżywczej. Nazwa „pularda” pochodzi od francuskiego słowa „poularde”, które określa młodą kurę, utuczoną i ubitą przed osiągnięciem dojrzałości płciowej. Określenie „pularda” znalazło liczne synonimy np. czubatka, kokosz, kureczka, kurka itp. Oznaczało jednak kurkę młodą, niedojrzałą płciowo, najsmaczniejszą w wadze do 1,5 kg. Również w pracy zbiorowej pod red. Ewy Potemkowskiej; (aut. Zofia Czarnowska i in., Drobiarstwo, Warszawa 1964, Wyd. 2: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne) spotyka się w opisie pulardy, jako niedojrzałe płciowo kury, bardzo intensywnie żywione w okresie wzrostu: do 6 tygodni mieszką starter dla brojlerów, następnie mieszką uzupełniającą z dodatkiem kukurydzy lub przez cały okres celowego odchowu stosowanie żywienia jak dla brojlerów, a dopiero w ciągu ostatnich 10 dni dodanie kukurydzy (20%). Ze względów ekonomicznych sprzedaż tak pozyskanych kurek powinna nastąpić nie później niż w 18 tygodniu.



Wygląd pulardy

Pularda charakteryzuje się masywnym, szerokim i lekko wysklepionym tułowiem, także masywną szyją, nieco wygiętą do tyłu. W wyglądzie uwi-

adacznia się rozwinęta i umięśniona pierś, zaokrąglony i umięśniony udziec wyraźnie oddzielony od tułowia. Pod skórą na piersi, udach i grzbiecie widoczna jest warstwa tkanki tłuszczowej, przerastająca marmurkowato mięśnie (przetłuszczenie międzymięśniowe i śródmięśniowe). W kolorze skóry obserwuje się jasnożółty odcień. Mięso charakteryzuje soczystość, miękkość i elastyczność. Smak mięsa zbliżony do mięsa drobiu korzystającego z wolnego wybiegu. Na smakowość mięsa pulardy po uboju wpływa w bardzo dużym stopniu nie tylko dostęp do wy-

biegów i wydłużony okres tuczu, lecz także żywienie paszami z naturalnymi komponentami.

Powrót do tradycji

Tradycja kuchni staropolskiej z pulardą w menu utrzymywana jest nadal w Radziwiłłowie Mazowieckim, gdzie kapłonuje się kurki rasy zielononóżka kuropatwiana, nawiązując tym samym do dawnej tradycji, co znajduje aprobatę konsumentów wyrażoną rosnącym popytem na taki produkt. 16.05.2011 r. pularda z Radziwiłłowa została wpisana na Listę



NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I TERMINOWOŚĆ DOSTAW



**PRODUKCJA
JAJ WYLĘGOWYCH
Z WŁASNYCH STAD
REPRODUKCYJNYCH**





**PRODUKCJA
PISKŁAT
BROJLERA**









Park Drobiarski Spółka z o.o. | 64-810 Kaczory, Śmiłowo, ul. Piłska 36 | 67 283 80 78 | biuro@park-drobiarski.pl

www.park-drobiarski.pl

Produktów Tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, jako pularda mazowiecka, w kategorii: Produkty mięsne (<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/lista-produktow-tradycyjnych12>).

Najlepsza rasa na pulardę

W latach 2013-2015 prowadzono badania pod kierunkiem prof. dr hab. Józefa Krawczyka, nad możliwością wykorzystania do produkcji żywności tradycyjnej kur 11 ras/rodów kur nieśnych objętych programem ochrony (wyniki w pracy doktorskiej p. Joanny Obrzut pt.: „Porównanie jakości mięsa pulard pochodzącego od lokalnych ras kur”). Materiał do badań stanowiły: Żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33), Rhode Island Red (R-11) oraz Sussex (S-66), a także mieszańce uzyskane z krzyżowania tych kur z kogutami mięsnymi Ross 308. Uzyskane wyniki badań pozwoliły na stwierdzenie, iż spośród trzech ras zachowawczych najlepszym mate-

riałem wyjściowym do produkcji pulard są kury Rhode Island Red (R-11) (streszczenie: http://www.izoo.krakow.pl/zalaczniki/postepowania_awan-sowe/Obrzut_streszczenie_rozprawy_doktorskiej.pdf).

Po zakończeniu II wojny światowej wprowadzono zakaz kapłonienia kur (również ze względu na koszty tuczu, a tym samym niską opłacalność produkcji), natomiast od 2008 roku zniesiono zakaz, dopuszczono kapłonienie jedynie pod warunkiem zastosowania znieczulenia.

Do produkcji pulard w Hiszpanii używane są kury rodzimej katalońskiej rasy *Pene-desenca Negra*. Waga tuszki po wypatroszeniu wynosi 2,5-2,7 kg. Natomiast we Francji Po-

ulardes de Bresse. Mięso pozyskane z uboju pulardy można przyrządzać na różne sposoby, wg przepisów zarówno kuchni staropolskiej, jak i francuskiej, włoskiej, hiszpańskiej. W 2018 roku odbyły się w Łodzi warsztaty kulinarne: „Wywary i sosy”, na których można było zapoznać się i wypróbować różnorodne przepisy między innymi przygotować pieczoną pulardę z veloute truflowym.

Pulardy, choć posiadają mięso o wysokich walorach sensorycznych, w Polsce nie cieszą się popularnością ze względów ekonomicznych, w przeciwieństwie do dominującego obecnie na rynku brojlera. ■

W celu poszerzenia przez czytelnika tematu „Pulardy” polecam ciekawy artykuł Joanny Obrzut, Marty Pasternak, Józefa Krawczyka pt.: „Możliwości wykorzystania krajowych populacji kur objętych ochroną do produkcji pulard” Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt, 32-083 Balice k. Krakowa Wiadomości Zootechniczne, R. LII (2014), 1: 66-75.



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt, Katedra Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa

organizują studia podyplomowe

PRODUKCJA PASZ PRZEMYSŁOWYCH I DORADZTWO ŻYWIENIOWE

Program studiów obejmuje 180 godzin zajęć (wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne) w następujących działach tematycznych:

- Regulacje prawne w przemyśle paszowym
- Wartość odżywcza materiałów paszowych
- Dodatki paszowe
- Technologia produkcji mieszanek paszowych
- Ocena jakości pasz
- Bezpieczeństwo produkcji pasz
- Doradztwo w żywieniu bydła
- Doradztwo w żywieniu trzody chlewnej
- Doradztwo w żywieniu drobiu
- Biotechnologia w produkcji pasz przemysłowych dla przeżuwaczy

Zasady rekrutacji:

Zapisanie się na studia przez system Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK), <https://irk.uwm.edu.pl/pl/>; złożenie wymaganych dokumentów (podanie i kwestionariusz osobowy – wydrukowane z systemu IRK, oryginał, odpis lub potwierdzona za zgodność z oryginałem kserokopia dyplomu ukończenia studiów wyższych) – wysłane listem poleconym lub złożone osobiście na adres podany w kontakcie.

Przewidywany termin rozpoczęcia zajęć: X/XI 2021

Kontakt:

Kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Lipiński, prof. zw.
tel. 89 523 35 24; e-mail: krzysztof.lipinski@uwm.edu.pl
Sekretarz: Beata Jaworowska
tel. 501 286 773, e-mail: beata.jaworowska@uwm.edu.pl

Adres:

Katedra Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa
ul. M. Oczapowskiego 5/248, 10-718 Olsztyn

Ze świata NAUKI

INNOWACYJNA TECHNOLOGIA SANITYZACJI JAJ

HP-UV Egg Sanitizer to innowacyjna technologia sanitzacji jaj. Ten rewolucyjny proces wykorzystuje połączenie nadtlenu wodoru i promieniowania UV w celu wyeliminowania mikroorganizmów znajdujących się na skorupkach jaj.



Dlaczego warto jaja poddawać sanitzacji?

Powierzchnie skorupki jaj są naturalnie zanieczyszczone bakteriami i grzybami. W niektórych przypadkach, te mikroorganizmy mogą przeniknąć przez skorupkę i powodować problemy z wylęgowością lub jakością piskląt. Eliminacja niepożądanych drobnoustrojów, zanim przenikną one do jaja, jest zatem kluczowa. Sanitzacja jaj przy użyciu HP-UV Egg

Sanitizer została naukowo potwierdzona. Badacze udowodnili, iż metoda ta redukuje obciążenie mikrobiologiczne jaj, co skutkuje poprawą ogólnych warunków sanitarnych w wylęgarni i ogranicza rozprzestrzenianie się patogenów w systemie produkcji drobiu.

Jak działa proces?

Jaja przechodzą przez komorę natryskową, gdzie są zamgławiane rozcieńczonym roztworem nadtlenu wodoru. Następnie, przechodzą przez komorę naświetlania promieniami UV. Gdy światło UV oddziałuje z nadtlakiem wodoru na powierzchni skorupki, cząsteczka nadtlenu wodoru ulega rozszczepieniu i powstają rodniki hydroksylowe. Te rodniki hydroksylowe natychmiast reagują z każdym materiałem organicznym obecnym na powierzchni skorupki jajka, w tym ze strukturą komórkową niepożąda-

nych mikroorganizmów. Przerwanie struktury komórkowej drobnoustrojów powoduje ich eliminację.

Korzyści wynikające z sanitzacji

Sanitzacja jaj za pomocą HP-UV Egg Sanitizer skutkuje zwiększoną wylęgowością, poprawą jakości piskląt w momencie wylęgu oraz zmniejszeniem 7-dniowej śmiertelności. Jest to szczególnie ważne w przypadku starszych stad hodowlanych, gdzie jakość skorupki jest obniżona, a wskaźniki zanieczyszczenia zwiększone. Redukcja niepożądanych mikroorganizmów dostających się do wylęgarni na jajach skutkuje również ogólną poprawą higieny środowiska wylęgarni, to z kolei poprawia status ekonomiczny wylęgarni.

źródło: innovativepoultry.com





BEZSOJOWE ŻYWIENIE DROBIU

fakty czy fikcja?

Kwestie związane z bezpieczeństwem żywnościowym oraz zrównoważonym rozwojem w Europie skłaniają do wyeliminowania soi z diety drobiu. Choć teoretycznie jest to możliwe, wciąż istnieje wiele barier i przeszkód do pokonania – związane np. z kosztami czy dostępnością alternatywnych źródeł białka. Co przemawia za tym, aby zrezygnować z soi? Przede wszystkim w Europie rośnie presja na zmniejszenie wykorzystania soi oraz korzystania z lokalnych surowców (korzystanie z lokalnych pasz dla zwierząt). Ponadto, podaż soi produkowanej w Europie jest bardzo ograniczona – dążenie do uniezależnienia się Europy od importu pasz.

Poszukiwanie alternatywnych źródeł białka

W przypadku roślin strączkowych (groch, fasola, łubin) nie ma większych trudności w ich uprawianiu. Również zwiększenie wykorzystania roślin oleistych może wpłynąć pozytywnie na ograniczenie stosowania soi. Istnieje również możliwość stosowania kombinacji roślin strączkowych i oleistych. Ponadto, algi morskie są wysoko strawnym źródłem białka, które wymaga niewielkich nakładów. Podobnie w przypadku białka owadziego.

Nowe możliwości zyskano wraz z Rozporządzeniem 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. Dzięki temu dodano nowe możliwości w żywieniu drobiu:

- przetworzone białko zwierzęce pochodzące od świń, a także mieszanki paszowe zawierające takie przetworzone białko zwierzęce, które są produkowane, wprowadzane na rynek i stosowane zgodnie z ogólnymi ustanowionymi warunkami;
- przetworzone białko zwierzęce pochodzące od owadów gospodarskich, a także mieszanki paszowe zawierające takie przetworzone białko zwierzęce, które są produkowane, wprowadzane na rynek i stosowane zgodnie z ogólnymi ustanowionymi warunkami.

Mączka z owadów należy do kategorii przetworzonych produktów zwierzęcych, które UE niedawno przegłosowała, aby rozpocząć proces zatwierdzania dla gatunków monogastycznych. Drób naturalnie spożywa owady, a do tego PAP owadzi ma do-

bry profil odżywczy. Zarówno owady, jak i mączka mięsno-kostna (MBM) są bogate w minerały. Potencjalnie alternatywne źródła białka mogą również zmniejszyć wydalanie azotu i fosforu. Kolejną korzyścią w zakresie ochrony środowiska jest redukcja odpadów produkcyjnych.

Wciąż pojawia się wiele wątpliwości na temat ograniczenia/wyeliminowania soi z żywienia drobiu. Przede wszystkim analizowana jest zdrowotność ptaków, a także opłacalność produkcji i ceny ze surowiec. Trudnością może okazać się także dostępność alternatywnych źródeł białka. Dodatkowo, obniżenie kosztów dostaw (w tym logistyka łańcucha dostaw) oraz zwiększenie dostępności może zająć trochę czasu. Innym problem jest to, iż stosowanie np. roślin strączkowych wymaga użycia nieco innych dodatków żywieniowych. Szczególną uwagę należy zwrócić także na substancje przeciwwyżeniowe zawarte w niektórych roślinach. Wciąż jest dużo niewiadomych, które starają się wspólnie rozwiązać naukowcy i praktycy. Między innymi naukowcy z UWM w Olsztynie podjęli takie działania w zakresie stosowania owadów gospodarskich w żywieniu zwierząt (konsorcjum: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi; PIWet – Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach; UWM w Olsztynie).

źródło: poultryinternational-digital.com

WPŁYW PIEPRZU CZARNEGO, ZIELONEGO I RÓŻOWEGO

na utlenianie lipidów podczas gotowania mięsa indyczego

Pieprz jest jedną z najpowszechniej stosowanych przypraw ze względu na charakterystyczny, pikantny smak. Do celów kulinarnych najczęściej wykorzystuje się pieprz czarny, zielony i różowy. Pieprz czarny jest uzyskiwany poprzez naświetlanie światłem słonecznym niedojrzałych owoców zielonego pieprzu przez kilka dni. Dzięki oksydacji polifenolowej, która może reagować ze związkami fenolowymi, dochodzi do procesu czernienia. Pieprz zielony produkowany jest z niedojrzałych owoców, następnie poddawany liofilizacji i obróbkę dwutlenkiem siarki w celu zachowania specyficznego jaskrawo-zielonego koloru (Gu i in. 2018). Jagody pieprzu różowego są stosowane jako zamiennik pieprzu czarnego i zielonego. Powstają z pieprzowca brazylijskiego *Schinus terebinthifolius* oraz peruwiańskiego drzewa pieprzowego *Schinus molle*.

Podjęto niniejsze badania, gdyż utlenianie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w produktach mięsnych podczas przechowywania oraz gotowania jest główną przyczyną pogarszania się jakości mięsa, co prowadzi do powstawania toksycznych produktów końcowych zaawansowanej lipoksydacji (Papuc i in. 2017, Van Hecke i in. 2017, Martini in. 2021). Za główne, szkodliwe produkty utleniania uznaje się produkty końcowe zaawansowanej lipoksydacji, które mogą być częściowo wchłaniane na poziomie jelitowym i mogą być odpowiedzialne za różne stany patologiczne ze względu na ich aktywność cytotoksyczną (Van Hecke i in. 2019). Mięso drobiowe jest szczególnie podatne na reakcje oksydacyjne ze

względu na dość dużą zawartość wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (Van Hecke i in. 2019, Sobral i in. 2020). Wśród mięsa drobiowego stwierdzono, że mięso indycze jest najbardziej podatne na utlenianie lipidów w porównaniu z mięsem kurczaka czy kaczki (Kanner i in. 2017, Van Hecke i in. 2019).

Wyniki badań, które przeprowadzono w warunkach *in vitro* i *in vivo* sugerują, że żywność bogata w przeciwutleniacze, taka jak owoce, warzywa, czerwone wino i kawa, może obniżać stopień utleniania lipidów, gdy jest jednocześnie spożywana z mięsem (Gorelik i in. 2008; Li i in. 2010, Kanner i in. 2017, Martini i in. 2018). Dalsze badania wskazały, że związki fenolowe w żywności odgrywają kluczową rolę w hamowaniu peroksydacji lipidów podczas trawienia mięsa (Kanner i in. 2017, Van Hecke i in. 2017).

Wielu badaczy podaje, iż odnotowano wpływ pieprzu na peroksydację lipidów podczas przechowywania lub gotowania mięsa (Van Hecke i in. 2017, Zhang i wsp. 2015). Dlatego analizowano aktywność hamującą peroksydację lipidów czarnego, zielonego i różowego pieprzu dodanego do mięsa indyka podczas gotowania *in vitro* (Martini i in. 2021).

Martini i in. (2021) w swoich badaniach stwierdzili, najwyższą aktywność antyoksydacyjną w przypadku pieprzu różowego, a następnie zielonego i czarnego. W przypadku pieprzu zielonego udział aktywności przeciwutleniającej we frakcjach wolnej i związanej był podobny do udziału w całkowitej zawartości fenoli. Natomiast w przypadku pieprzu czarnego i różowego aktywność przeciwutleniająca frakcji

fenolowych związanych była wyższa niż frakcji fenolowych wolnych, przy tym samym stężeniu fenoli. Pieprz różowy charakteryzował się również najwyższą aktywnością usuwania wolnych rodników w porównaniu z pozostałymi przyprawami.

Niniejsze badania dostarczają dowodów na skuteczną zdolność pieprzu czarnego, zielonego, a zwłaszcza różowego do hamowania tworzenia się produktów peroksydacji lipidów (wodoronadtlenków lipidów i końcowych produktów lipoksydacji) w mięsie podczas gotowania. Stwierdzono różnice pomiędzy poszczególnymi odmianami pieprzu i czasem ich dodawania. Pieprz różowy był bardziej efektywny niż pieprz czarny i zielony ze względu na większą zawartość związków fenolowych, zwłaszcza biflawonoidów i antocyjanów. Czas dodania pieprzu był decydujący dla jego aktywności. Dodanie pieprzu przed gotowaniem spowodowało znaczące zahamowanie peroksydacji lipidów (Martini i in. 2021).

Wyniki te sugerują, że pieprz może być wykorzystany jako czynnik minimalizujący powstawanie produktów utleniania lipidów w przewodzie pokarmowym. Co więcej, różowy pieprz, jako najbardziej skuteczny w zapobieganiu peroksydacji lipidów, może być wykorzystany jako kluczowy składnik w przyszłym projektowaniu zdrowszych wzorców żywieniowych (Martini i in. 2021).

red.

PISKLETA

PRODUKCJA, ODCHÓW, DYSTRYBUCJA



e-mail: zwdpankowski@wp.pl



www.danhatch.pl



www.bildrob.pl



www.drobexagro.pl



www.fermymerchel.pl



tel. kom. 601 056 484



www.bromargo.pl



www.jda-zwd.pl



e-mail: messa@messa-mienia.pl



www.park-drobiarski.pl



www.wifd.pl



www.grupacedrob.pl



e-mail: zwdkolbuszowa@o2.pl



www.modernhatch.eu



www.renmar.info



www.xdrob.pl



ZWD BIAŁOBRZEGI Sp. z o.o.

ul. Kościelna 85, 26-800 Białobrzegi
tel. (48) 613 25 68, tel. kom. 501 090 189
e-mail: zwdpankowski@wp.pl



Oferta:

Pisklęta brojlerowskie Ross 308, Cobb 500



BILDROB

ul. Tarnowska 150, Wola Morawicka
26-026 Morawica
tel. (41) 311 41 31, tel. kom. 501 752 871
www.bildrob.pl



Oferta:

Pisklęta brojlerowskie ogólnoużytkowe w oparciu o własne stada reprodukcyjne



Grupa Sp. z o.o.

Bromargo Wylęgarnia Sp.k.

Margońska Wieś 42a, 64-830 Margonin
tel. (67) 283 51 52
www.bromargo.pl



Oferta:

Pisklęta kurze brojlerowskie: Ross 308



DANHATCH POLAND S.A.

Stary Widzim 254, 64-200 Wolsztyn
tel. (68) 347 18 20, fax (68) 347 23 93
e-mail: danhatch@danhatch.pl
www.danhatch.pl



Oferujemy:

Pisklęta Ross 308, pełen zakres szczepień; zapewniamy profesjonalne doradztwo zootechniczne i serwis



wiedza i partnerstwo - lepsze perspektywy

Drobex-Agro Sp. z o.o.

Makowiska 12, 86-050 Solec Kujawski
tel. (52) 387 68 03
e-mail: sekretariat@drobexagro.pl
www.drobexagro.pl



Oferta:

Pisklęta jednodniowe brojler linii Ross 308, pełen zakres szczepień profilaktycznych, profesjonalne doradztwo i serwis zootechniczno-weterynaryjny



Cedrob S.A.

Ujazdówek 2A
06-400 Ciechanów
www.grupacedrob.pl

Wylęgarnia Piskląt w Kossobudach

09-140 Kossobudy gm. Raciąż

Wylęgarnia Piskląt w Pawłowie

06-516 Szydłowo

Wylęgarnia Piskląt w Skarżynku

06-456 Ojrzeń

Wylęgarnia Piskląt w Gostyninie

ul. Bierzewicka 66, 09-500 Gostynin

kontakt: tel. (23) 675 04 14



Oferujemy:

Pisklęta kurze brojlerowskie Ross 308



JDA Produkcja Działy Specjalne s.c.

Krzywe Koło 88, 83-022 Suchy Dąb
tel. (58) 692 78 89. fax (58) 692 78 88
e-mail: biuro@jda-zwd.pl
www.jda-zwd.pl



Oferta:

Pisklęta brojler typ Ross 308 i Cobb 500, zapewniamy pełen zakres szczepień



Zakład Wylęgu Drobiu Kolbuszowa

ul. Piłsudskiego 89a, 36-100 Kolbuszowa
tel. (17) 227 19 72, tel. kom. 503 157 660
e-mail: zwdkolbuszowa@o2.pl



Oferta:

Pisklęta jednodniowe brojler rasy Ross 308 oraz Cobb 500, w sezonie wiosennym oferujemy również pisklęta ogólnoużytkowe.



FERMY DROBIU MERCHEL II

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

Uniszki Zawadzkie 136
06-513 Wieczfnia Kościelna
www.fermymerchel.pl
Obsługa Klienta: Paweł Kuchta, tel. 607 923 262



Oferta: Pisklęta ROSS 308



Messa OHZ Sp. z o.o.

Mienia 100, 05-319 Cegłów
tel. (25) 757 01 93, tel. kom. 608 083 093
e-mail: messa@messa-mienia.pl



Oferta: pisklęta ogólnoużytkowe (duży wybór kolorów), pisklęta kurze nieśne Messa 45 (jaja o dużej masie, kremowa skorupa jaja), Messa 43 (jasno-kremowa skorupa jaja), kurki odchowane, jaja wylęgowe



Zakład Wylęgu Drobiu MUSIELAK

Niedabył 1, 26-804 Stromiec
tel. kom. 601 056 484



Oferta:

Największy autoryzowany dystrybutor kurki Isa Brown w Polsce; firma specjalizuje się tylko w lęgu kurki towarowej, co jest gwarancją najwyższej jakości piskląt



ModernHatch

ModernHatch

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Spółka komandytowa

Magnuszowice 53a, 49-156 Gracze

tel. kom. 790 297 297

www.modernhatch.eu



Oferta:

Piskłeta jednodniowe brojler rasy Ross 308 i Cobb 500,
pełen zestaw szczepień profilaktycznych



Park Drobiarski Sp z o.o.

Śmiłowo, ul. Piłska 36, 64-810 Kaczory

tel. (67) 283 80 78

e-mail: biuro@park-drobiarski.pl

www.park-drobiarski.pl



Oferta:

Jednodniowe piskłeta brojlera kurzego; oferujemy piskłeta rasy ROSS 308 z własnych stad
reprodukcyjnych, zapewniamy pełen zakres szczepień, profesjonalne doradztwo i serwis.



Wylęg i Hodowla Drobiu RENMAR

Marcin Głowa

Pawłowice 57, 28-340 Sędziszów

tel. (41) 38 100 36

e-mail: biuro.renmar@interia.pl

www.renmar.info



Oferta:

Piskłeta brojler ROSS 308, Cobb; brojler żywiec



Wylęgarnia i Ferma Drobiu

SŁAWOMIR PASTUSZAK

Huta Józefów 154, 23-225 Szastarka

tel. (15) 871 45 00, tel. kom. 600 434 109

www.wifd.pl, e-mail: produkcja@wifd.pl



Oferta:

Piskłeta jednodniowe brojlerowskie rasy Ross 308 i Cobb 500.
Zapewniamy pełen zakres szczepień profilaktycznych.



Xdrob Sp. z o.o.

Gorzewo 22A, 09-200 Sierpc

tel. (24) 275-21-99

e-mail: biuro@xdrob.pl

www.xdrob.pl



Oferta:

Produkcja piskląt brojlerowskich Ross 308, Cobb 500, pełen zakres szczepień

WYPOSAŻANIE FERM DROBIARSKICH





**AGRO
DORADCA**
tel. kom. 728 341 838
tel. kom. 607 310 883
www.agrodoradca.com



tel. (62) 739 40 40
www.fermo.pl



tel. kom. 510 781 632
e-mail: biuro@kropafarm.pl
www.kropafarm.pl



tel. (52) 381 02 77
fax (52) 381 02 78
www.geneu.pl



tel. kom. 600 244 317
www.oncelighting.eu
www.ilox.eu



tel. kom. 601 449 117
www.avena.olsztyn.pl



Big Dutchman
tel. (61) 896 28 00
www.bigdutchman.pl



tel. 781 367 237
www.gremuragro.pl



SKIOLDLANDMECO
tel. kom. 609 960 350
e-mail: tomasz@landmeco.com
www.landmeco.com/pl



tel. (61) 819 70 60
fax (61) 819 70 61
www.choretime.com



HODOWCA
KOMPLEKSOWE WYPOSAZANIE FERM
tel. (58) 682 62 79
tel./fax (58) 682 68 56
www.hodowca.agro.pl
www.sklep.hodowca.agro.pl



tel. (61) 657 67 00
www.pcnet.pl



tel. (42) 689 24 40
www.elmak.com.pl
e-mail: elmak@elmak.com.pl



HOG SLAT
WYPOSAZENIE FERM TRZODY CHLEWNEJ I DROBIU
PRODUCENT RUSZTÓW BETONOWYCH
tel. (61) 833 04 55
fax (61) 833 00 64
www.hogslat.pl



tel. (68) 385 71 56
tel./fax (68) 352 81 09
www.polskaferma.pl



ENERGET
Naturalne ssiaki dla zwierząt
tel./fax (42) 251 57 66
tel. kom. 509 204 460
www.energet.com.pl



tel. (95) 728 38 08
www.hopex.pl



TEFA
Technology of Farming
tel. kom. (77) 44 00 700
www.tefa.pl



Fienhage
Poultry-Solutions
ERGOFORM
tel. (62) 782 28 01
tel. kom. 604 257 457
www.ergoferm.pl



INDOOR
tel. (89) 648 77 55
fax (89) 648 40 86
www.indoor.com.pl



**TWOJA
FERMA**
tel. 604 941 974, 692 901 592
www.twojaferma.pl



tel. (23) 657 52 60
tel. kom. 600 241 783
www.farmazuromin.pl



Inwest-Agro
tel./fax (81) 503 22 22
www.inwest-agro.pl



Verkap Plus
www.verkapplus.pl
tel. (61) 285 22 88
fax (61) 285 40 78
www.verkapplus.pl



JOTAFAN
www.jotafan.pl
tel. (12) 269 18 77
fax (12) 269 18 78
www.jotafan.pl



wesstron
tel. (52) 364 96 07
e-mail: info@wesstron.pl
www.wesstron.pl



**AGRO
DORADCA**

AGRO DORADCA

Dariusz Ignaszewski

Chrośna 39, 86-050 Solec Kujawski

tel. kom. 728 341 838

tel. kom. 607 310 883

www.agrodoradca.com

Jesteśmy zespołem doświadczonych specjalistów w dziedzinie wyposażenia i modernizacji obiektów do produkcji drobiu. Zajmujemy się tym od wielu lat. Dzięki zdobytej wiedzy oraz znajomości najnowszych trendów na rynku sprostamy najbardziej wymagającym potrzebom klienta.

Serwis oferowany przez nasz zespół nie ma sobie równych w kraju.



Oferujemy:

- systemy wentylacji
- systemy pojenia
- systemy karmienia
- ogrzewanie
- schładzanie
- oświetlenie
- silosy paszowe
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Nasi partnerzy:

SKOV – ILOX – LANDMECO – WINTERWARM – EUROSILOS – AGOS



Avena

Tadeusz Awiżeń

Klewki 13A, 10-687 Olsztyn

tel. kom. 601 449 117

e-mail: kontakt@avena.olsztyn.pl

www.avena.olsztyn.pl

Oferujemy:

- systemy pojenia i karmienia
- ogrzewanie
- wentylacja i schładzanie
- systemy komputerowe
- energooszczędne systemy oświetleniowe do kurników
- silosy
- systemy sterujące
- dozowniki



Big Dutchman Polska Sp. z o.o.

ul. Sowie 7,

62-080 Tarnowo Podgórne

tel. (61) 896 28 00

e-mail: biuro@bigdutchman.pl

www.bigdutchman.pl

- systemy klatkowe chowu i odchowu kur nieśnych
- alternatywne systemy chowu i odchowu kur nieśnych
- gniazda dla stad rodzicielskich brojlerów
- systemy pojenia i karmienia drobiu
- silosy, mieszalniki
- dozowniki leków i witamin
- wentylacja, ogrzewanie i chłodzenie
- komputerowe systemy sterowania wentylacją, ogrzewaniem i chłodzeniem
- systemy alarmowe, systemy zarządzania fermami drobiu
- systemy oczyszczania powietrza wyrzucanego z budynków inwentarskich
- **wsparcie techniczne montaż i serwis urządzeń**
- **możliwość budowania ferm pod klucz (projekty, uzyskanie pozwoleń, dokumentacja techniczna, budowanie budynków w dowolnej technologii)**





Chore-Time Europe Sp. z o.o.
ul. Poznańska 1, 62-060 Strykowo
tel. (61) 819 70 60
fax (61) 819 70 61
e-mail: info@choretime.pl
www.choretime.com
www.chore-time.eu

- systemy karmienia
- systemy pojenia
- systemy transportu paszy
- silosy paszowe i zbożowe
- systemy wentylacji
- systemy schładzania
- systemy ogrzewania
- oświetlenie

Sieć autoryzowanych dystrybutorów w Polsce:

PPHU Krzysztof Barański Pobiedziska k/Poznań, tel. 505 083 997	AVENA Tadeusz Awizeń Trękuszek k/Olsztyn, tel. 601 449 117
PPUH WIT-POL Bobrek k/Oświęcimia, tel. 33 845 82 90	INWESTPOL – MONTER Ciechanów, tel. 604 291 574



ELMAK Zakład Automatyki
ul. Rokicińska 299/301, 92-614 Łódź
tel. (42) 689 24 40
e-mail: elmak@elmak.com.pl
www.elmak.com.pl

- komputerowe systemy sterowania
- systemy wentylacji
- systemy karmienia
- systemy pojenia (smoczkowe, kubeczkowe)
- systemy transportu paszy
- silosy paszowe
- gniazda automatyczne
- wsparcie techniczne, montaż i serwis urządzeń



Jesteśmy oficjalnym przedstawicielem firm FANCOM i ROXELL



Naturalne ściółki dla zwierząt

ENERGET
Naturalne ściółki dla zwierząt
tel. (42) 251 57 66
tel. kom. 509 204 460
e-mail: radek@energet.com.pl
www.energet.com.pl

PROFESJONALNE ŚCÍÓŁKI DLA DROBIU:

- **ŚCÍÓŁKA WIÓROWA PEER-SPAN**
 - idealne do wstawień jednodniowych piskląt indyków i brojlerów oraz stad rodzicielskich
 - sucha, odpylona, wolna od grzybów i roztoczy utrzymuje optymalny mikroklimat w kurniku
 - wpływa na ogólną poprawę dobrostanu stada
- **GRANULAT ZE SŁOMY STROHGRAN**
 - produkt w 100% z wyselekcjonowanej polskiej słomy
 - przebadany laboratoryjnie
 - łatwy w użytkowaniu
- **KORZYSTNE WARUNKI WSPÓŁPRACY**
 - dostawy luzem i w workach BB na terenie całej Polski
 - szybka realizacja zamówień
 - sprawdzone produkty najwyższej jakości



Fienhage.
Poultry-Solutions



Ergoform
63-600 Kępno, ul. Wrocławska 67
tel. kom +48 604 257 457
tel. kom +48 604 257 457
tel. +48 62 78 228 01
e-mail: biuro@ergoform.pl
www.ergoform.pl

Firma Fienhage lider systemów do hodowli drobiu, oferuje swoim klientom za pośrednictwem firmy ERGOFORM. Kompleksowe wyposażenie systemów dla kur niosek:

- systemy wolierowe
- gniazda automatyczne
- odchownalnie kur niosek
- systemy wentylacji
- systemy zbioru jaj

Przedstawicielstwo na Polskę **ERGOFORM**

Paweł Trzeciak (przedstawiciel) tel. 660 758 087 e-mail: pawel.trzeciak@ergoform.pl	Adam Trzeciak (właściciel) tel. 604 257 457 e-mail: adam.trzeciak@ergoform.pl
---	---



Niemiecka jakość i precyzja



**FARMA
ŻUROMIN**
Sp. z o.o.
09-300 Żuromin, ul. Wyzwolenia 128
tel. (23) 657 52 60
tel. kom. 600 241 783
e-mail: farmaa@poczta.onet.pl
www.farmazuromin.pl

- systemy pojenia
- systemy karmienia
- silosy
- ogrzewanie (promienniki gazowe, nagrzewnice gazowe i olejowe)
- systemy wentylacji (wentylatory jedno- i trójfazowe)
- systemy schładzania
- produkcja wentylatorów
- dozowniki
- alarmy
- maty dezynfekcyjne
- sterowniki mikroklimatu
- oświetlenie
- paszociągi spiralowe
- paszociągi koralikowe i pełzakowe z otwartą rynną dla stad reprodukcyjnych
- **NOWOŚĆ:** nagrzewnice wodne o mocy 90kW



FERMO
Piotrów 18 k/Kalisza
62-814 Blizanów
tel. (62) 739 40 40
e-mail: sklep@fermo.pl
www.fermo.pl

- kompleksowe wyposażenie budynków drobiarskich
 - adaptacja istniejących budynków na potrzeby hodowli drobiu
 - serwis istniejących systemów u klienta
 - magazyn części zamiennych wszystkich dostępnych producentów
 - ekspresowa dostawa na terenie całego kraju
 - systemy karmienia i pojenia (indyki, broilery, kaczki, gęsi, reprodukcja kaczki i kurczaka)
 - systemy oświetlenia: oświetlenie tradycyjne oraz LED
 - systemy wentylacji: kominowa, tunelowa, poprzeczna, mieszana
 - systemy ogrzewania: wodne, gazowe, olejowe
 - systemy chłodzenia: wysokociśnieniowe i PAD COOLING
 - centrale alarmowe w budynkach drobiarskich
- Budujesz kurnik, potrzebujesz porady? Zadzwoń! Doradztwo techniczne: 605 140 540**
- Zamów przez telefon: (62) 739 40 40 lub na stronie www.fermo.pl**
- Przedstawiciele: Paweł Owczarek, tel. +48 573 282 222 (woj. dolnośląskie)**



GENEU
ul. Powstańców Wlkp. 14a
86-061 Brzoza Bydgoska
tel. (52) 381 02 77
fax (52) 381 02 78
e-mail: geneu@wp.pl
www.geneu.pl

- systemy pojenia dla drobiu
- poidła dzwonowe
- systemy zadawania paszy
- systemy wentylacji
- systemy schładzania
- nagrzewnice olejowe, gazowe i wodne, promienniki gazowe
- dozowniki do leków firmy Dosatron
- środki do mycia i dezynfekcji urządzeń inwentarskich
- silosy paszowe z włókna szklanego



GREMUR-AGRO
Jan Grzegorz Jałkiewicz
ul. Przemysłowa 19
62-095 Murowana Goślina
tel. 781 367 237,
691 029 268, 882 484 444
www.gremuragro.pl
facebook/gremur agro

Wykonujemy:

- kompleksowe wyposażenie obiektów drobiarskich
- adaptacja budynków do hodowli drobiu
- serwis w istniejących budynkach
- części zamienne z szybkim transportem
- profesjonalny montaż
- systemy karmienia i pojenia
- systemy oświetlenia: tradycyjne i LED
- systemy wentylacji
- systemy ogrzewania: wodne, gazowe, olejowe
- systemy chłodzenia: wysokociśnieniowe i PAD COOLING
- centrale alarmowe
- dozowanie pszenicy
- ekrany podsufitowe
- klapy i kalenice uchylne





Hodowca Sp. z o.o.
ul. Starogardzka 70, 83-010 Straszyn
tel. 58 682 68 56
tel. kom. 883 374 603
hodowca@qv.pl
www.hodowca.agro.pl
www.sklep.hodowca.agro.pl
www.facebook.com/hodowca.agro

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻANIE FERM

- Systemy wentylacji (kominy, wentylatory, wloty powietrza, sterowniki)
- Systemy paszowe (brojlery, indyki, nioski, reprodukcja, kaczki, gęsi)
- Oświetlenie (energooszczędne)
- Systemy zamgławiania (nawilżania) wysokociśnieniowe
- Systemy pojenia (smoczkowe, miskowe, dzwonowe, odwracalne)
- Ogrzewanie (nagrzewnice, promienniki)
- Dozowniki do leków i witamin
- Silosy (plastikowe, metalowe)
- Gniazda automatyczne
- Papier dla piskląt



FIRMA NA LATA



Hog Slat Sp. z o.o.
ul. Stefana Batorego 126
62-080 Batorowo
tel. (61) 833 04 55
fax (61) 833 00 64
biuro@hogslat.com
www.hogslat.pl

Kompleksowe wyposażenie oraz modernizacja ferm drobiu:

- Silosy paszowe
- Systemy karmienia i pojenia
- Systemy wentylacji
- Systemy ogrzewania
- Chłodzenie Cool-Pad oraz wysokociśnieniowe
- Systemy sterowania mikroklimatem
- Dozowniki leków Dosatron
- Serwis oraz montaż urządzeń

Posiadamy bogatą ofertę części zamiennych do urządzeń wielu producentów.

Firma Hog Slat jest producentem urządzeń marki Grower Select!

Zapraszamy do sklepów stacjonarnych oraz do sklepu internetowego na www.hogslat.pl

Sklep Żuromin tel: 23 655 20 64	Sklep Czaplinek tel: 94 316 10 38	Sklep Leszno tel: 65 527 16 71	Sklep Siedlce tel: 25 748 11 12
------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------



**Przedstawiciel handlowy:
tel. 728 394 429**



Urządzenia do hodowli drobiu
Hopex Sp. z o.o.
Os. Młodych 17, 66-432 Baczyna
tel. +48 957 283 808
e-mail: hopex@hopex.pl
www.hopex.pl

Jesteśmy oficjalnym Dystrybutorem
Jansen Poultry Equipment :

- gniazda automatyczne
- systemy wolier
- systemy pojenia oraz żywienia drobiu
- systemy ogrzewania
- urządzenia używane po renowacji
- wyposażenie wylęgarni
- wsparcie techniczne, montaż oraz serwis urządzeń

Punkt Serwisowy: 06-445 Strzegowo



INDOOR Group Ltd
Kamień Duży 4E, 14-200 Iława
tel. (89) 648 77 55
serwis 24/7: tel. (89) 555 21 12
e-mail: biuro@indoor.com.pl
www.indoor.com.pl

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻANIE FERM

- projekty hal inwentarskich w zakresie konstrukcji i instalacji wewnętrznych,
- elementy systemu wentylacji naturalnej: kalenice i klapy ze sterowaniem,
- elementy systemów sterowania systemami (np. montaż systemów, skrzynki elektryczne itp.)
- wykonawstwo i montaż systemów zadawania paszy, pojenia, ogrzewania, schładzania, wentylacji i oświetlenia
- wykonawstwo i montaż hal o konstrukcji stalowej,
- wykonawstwo i montaż systemów ważenia paszy i ptaków,
- wykonawstwo i montaż gniazd dla stad rodzicielskich i towarowych



**ZASIĘG
WYPOSAŻANIA**

Inwest-Agro

Centrum Dystrybucji **DACS** w Polsce

Inwest-Agro

Tereszyn 25 koło Lublina
21-030 Motycz
tel./fax +48 81 503 22 22
biuro@inwest-agro.pl
www.inwest-agro.pl

Bezpośredni Dealer



oraz



Wentylacja bez podciśnienia: **do 70% oszczędności ciepła**

- systemy karmienia (brojery, indyki, nioski, reprodukcja, kaczki, gęsi)
- systemy pojenia (smoczkowe, miseczkowe, dzwonowe)
- gniazda automatyczne Roxell
- podajniki paszy
- systemy wentylacji
- silosy paszowe – metalowe
- oświetlenie energooszczędne
- urządzenia do zamgławiania wysokociśnieniowego
- systemy ogrzewania (nagrzewnice, promienniki)
- dozowniki do leków i witamin Dosatron

DACS standard i PAD cooling



KUP ONLINE
500 118 937

ZASIĘG WYPOSAŻANIA



Wyceny: tel. +48 513 090 453



JOTAFAN

www.jotafan.pl

JOTAFAN Andrzej Zagórski

ul. Zakopiańska 9, 30-418 Kraków
tel. (12) 269 18 77
fax (12) 269 18 78
e-mail: biuro@jotafan.pl
www.jotafan.pl

- wagi dla drobiu: automatyczne i ręczne, oprogramowanie komputerowe dla wag, połączenie komputera z systemami ważenia przez Internet, montaż, uruchomienie, szkolenia
- sterownik "Pasza-Woda-Swiatło" dla procesu kontrolowanego żywienia brojlara
- oprawy świetłowe z regulacją natężenia światła, sterowniki oświetlenia
- centrala alarmowa GSM, termometry i sygnalizatory alarmowe, zasilacze
- sterowniki mikroklimatu
- liczniki i sterowniki do wody i paszy
- czujniki temperatury, wilgotności, dwutlenku węgla
- moduły rozszerzeń do sterowników (rozszerzenie sekcji płynnej, wlotów, itd.)



KROPA FARM

Dariusz Kroplewski

Ujrzanów 80 B, 08-110 Siedlce
tel. 510 781 632
e-mail: biuro@kropafarm.pl



www.kropafarm.pl
Facebook/kropafarm

Firma oferuje:

- kompleksowe wyposażanie ferm drobiu
- sprzedaż i montaż systemów: pojenia, zadawania paszy, wentylacji, ogrzewania,
- sprzedaż i montaż systemów: ważenia, oświetlenia, chłodzenia z inhalacją
- montaż systemów: komunikacji, monitoringu, alarmy z GSM
- serwis urządzeń drobiarskich
- doradztwo i wsparcie techniczne
- części zamienne do zamontowanych urządzeń



SKIOLDLANDMECO

LANDMECO A/S

Przedstawiciel na Polskę:
Tomasz Wróblewski
tel. kom. 609 960 350
e-mail: tomasz@landmeco.com
www.landmeco.com/pl

Największy Skandynawski producent wyposażenia do hodowli drobiu:

- systemy karmienia
- systemy pojenia
- nagrzewnice
- systemy transportu paszy
- systemy alternatywne (woliery)
- gniazda automatyczne
- systemy odchowalni dla woliery



Zapewniamy montaż, serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny.



ONCE Sp. z o.o.
(dawniej iLOX Sp. z o.o.)
ul. Kossaka 150, 64-920 Piła
tel. kom. 600 244 317
e-mail: once.cee@signify.com
www.oncelighting.eu
www.ilox.eu

ONCE by Signify (dawniej iLOX) Globalny lider w produkcji systemów oświetleniowych do obiektów hodowlanych

Posiadamy wieloletnie doświadczenie w projektowaniu i produkcji systemów oświetleniowych. Tworzymy nasze produkty kładąc duży nacisk na najwyższą jakość, niezawodną konstrukcję i łatwość serwisowania oraz energooszczędność przy zachowaniu maksymalnej opłacalności ich stosowania. Ze względu na ciągły postęp technologiczny i opinie klientów stale rozwijamy nasze produkty.

Oferujemy:

- energooszczędne oprawy oświetleniowe LED dostosowane do typu hodowli (brojler, nioska, trzoda, itp.)
- sterowniki cykli świetlnych
- żarówki LED,
- światłówki LED
- regulatory oświetlenia w pełnym zakresie świecenia (0-100%)
- oprawy uniwersalne na gwint E27



Polnet Sp. z o.o.
i Wspólnicy Spółka Komandytowa
ul. Sowia 13B
62-080 Tarnowo Podgórne
tel. (61) 657 67 00
office@polnet.pl
www.polnet.pl

- systemy żywienia
- systemy pojenia
- silosy paszowe
- oświetlenie
- wentylacja
- chłodzenie
- ogrzewanie
- sterowanie
- papier dla piskląt
- klatki do transportu drobiu
- montaż i serwis urządzeń
- kompleksowe realizacje ferm pod klucz



Polska Ferma Ryszard Grzesiak
ul. Wyczółkowskiego 14
66-100 Brzezina k/Sulechowa
tel. (68) 385 71 56
tel. kom. 695 597 583
tel./fax (68) 352 81 09
www.polskaferma.pl
e-mail: kontakt@polskaferma.pl

Oferujemy następujące systemy:

- karmienia i pojenia
- wentylacji i schładzania
- ogrzewania
- oświetlenia energooszczędnego
- transportu jaj i paszy
- silosy
- dozowniki i mieszalniki leków
- części zamienne

Kompleksowe wyposażenie i modernizacja ferm drobiu
Zapewniamy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Nasza firma jest oficjalnym przedstawicielem firm:

LUBING • PLASSON • ALKE B.V. • LAE ANLAGENBAU • TUFFIGO RAPIDEX • SKOV A/S • DACS A/S



TEFA Sp. z o.o. Sp.k.
ul. Fabryczna 1
47-100 Strzelce Opolskie
tel. (77) 44 00 700
e-mail: info@tefa.pl
www.tefa.pl

WSZYSTKO DLA TWOJEGO GOSPODARSTWA, FERMY I NIE TYLKO...

Współpracujemy z wiodącymi producentami systemów wentylacji dla budynków inwentarskich

- Pełne doradztwo w zakresie hodowli
- Wykonanie wstępnych projektów

Sprzedajemy:

- Wysokiej jakości gniazda automatyczne
- Ruszta z tworzywa sztucznego
- Systemy alternatywne/wolierowe
- Systemy odchowalni dla woliery
- Automatyzacja procesu zbioru jaj
- Wyposażenie budynków inwentarskich

Oferujemy:

- Pakowaczki i sortownice Firmy Prinzen
- Systemy znakowania jaj Prinzen, Hedi Pack
- Myjki do jajek, wytłaczane Mach-C
- Systemy pojenia, paszociąg
- Silosy paszowe, wagi do paszy
- System transportu i pakowania jaj Ovologic





Twoja Ferma
Trzcianka 36
64-316 Kuślin
tel. 604 941 974, 692 901 592
www.twojaferma.pl

ZAKRES NASZYCH USŁUG

Sprzedaz:

- silosy paszowe metalowe
- systemy żywienia i transportu paszy
- systemy pojenia
- ogrzewanie (nagrzewnice wodne i gazowe)
- systemy schładzania oraz pad cooling
- systemy wentylacji i sterowania mikroklimatem

Usługi:

- kompleksowe montaż, serwisy, przeglądy techniczne urządzeń



Wesstron
Augustowo 6, 86-022 Dobrcz
tel. (52) 364 96 07
e-mail: info@wesstron.pl
www.wesstron.pl

Specyfikacja:

- System chłodzenia „Bryza” (producent Wesstron)
- System ważenia paszy w silosach WS-2PS z panelem kontrolnym (producent Wesstron)
- System karmienia dla brojlerów i indyków
- System pojenia dla brojlerów i indyków
- Wentylacja
- Ogrzewanie
- Sterowanie mikroklimatem i oświetleniem
- Gniazda do automatycznego zbioru jaj
- Silosy paszowe
- Projekty budowlane
- Projekty wykonawcze
- Raporty oddziaływań na środowisko
- Budowa pod klucz

Paweł Pochylski
tel. kom. 695 338 977
pawel.pochylski@wesstron.pl



Verkap Plus Sp. z o.o.



www.verkapplus.pl

Verkap Plus Sp. z o.o.
Wolica Kozia 48
63-040 Nowe Miasto n/Wartą
tel. (61) 285 22 88
tel. kom. 502 592 194
fax. (61) 285 40 78
www.verkapplus.pl

Firma Verkap Plus sp. z o.o. z siedzibą w Wolicy Koziej od 2009 roku uruchomiła nową działalność tj. sprzedaż urządzeń drobiarskich oraz kompleksowe wyposażenie ferm. W naszej ofercie znaleźć można nowoczesne urządzenia:

- system karmienia
- system pojenia
- gniazda automatyczne
- oświetlenie
- system wentylacji
- ruszta plastikowe i drewniane
- inne



PRO AGRICOLA

CZASOPISMA REKLAMA CENY SKLEP O NAS



 STREFA DRÓB

 STREFA BYDŁO

 STREFA TRZODA

 STREFA INDEK

INFORMACJE BRANŻY ROLNEJ

Twoje okno na świat

www.PortalHodowcy.pl

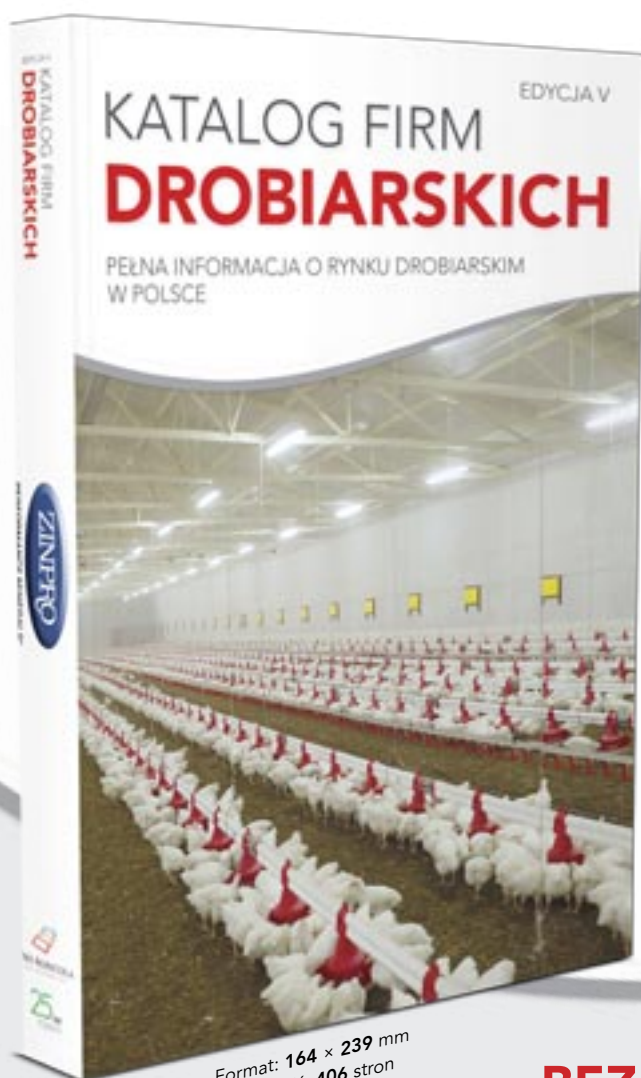
AKTUALNE CENY

żywca drobiowego,
wieprzowego, wołowego,
mleka i jaj

EDYCJA V

KATALOG FIRM DROBIARSKICH

PEŁNA INFORMACJA O RYNKU DROBIARSKIM
W POLSCE



Format: 164 × 239 mm
Objętość: 406 stron
V edycja 2021/2022

PONAD 1300 FIRM z branży drobiarskiej

Wszystko czego potrzebujesz do prowadzenia profesjonalnej produkcji drobiarskiej.

Polska jest największym producentem drobiu w Unii Europejskiej. Stwarza to przestrzeń dla działalności tysięcy firm.

Jeśli poszukujesz sprawdzonych, rzetelnych informacji o rynku drobiarskim w Polsce koniecznie zajrzyj do naszego Katalogu.

Katalog zawiera dane o podmiotach zajmujących się:

- produkcją/sprzedażą jaj wylęgowych, piskląt, zestawów rodzicielskich, odchovem drobiu
- sprzedażą wyposażenia ferm, urządzeń do inkubacji jaj, agrobudownictwem
- produkcją pasz, urządzeń do produkcji pasz
- sprzedażą ściółki, środków higieny ferm
- produkcją surowców drobiarskich
- weterynarią
- ubojem, przetwórstwem drobiu itp.

Skorzystaj
z naszego ponad
25-letniego
doświadczenia
w branży.

**ZAMÓW
TERAZ**



BEZPŁATNY
dla prenumeratorów
Hodowcy Drobiu lub
Indyka Polskiego

ZAMÓWIENIA:

sklep.portalhodowcy.pl

WPŁATY:

„Pro Agricola” Sp. z o.o., ul. Puławska 39 lok. 30, 02-508 Warszawa • z tytułem **KFD2021**
nr konta: 10 8857 1067 3001 0009 8179 0001 • kwota **75 zł** (w tym 5 zł przesyłka)



PRODUCENCI PASZ DLA DROBIU





Wytwórnia Pasz w Szamotułach
tel. (61) 293 19 84
Wytwórnia Pasz w Topoli Wielkiej
tel. (62) 593 00 11
Wytwórnia Pasz w Margońskiej Wsi
tel. (67) 284 72 64
Wytwórnia Pasz w Płońscy
tel. (23) 696 63 23
Wytwórnia Pasz w Bednie Radzyńskim
tel. (93) 352 86 01
www.agrifirm.pl



tel. (87) 424 17 60
fax (87) 424 17 99
Infolinia: 0801 304811
www.agrocentrum.pl



Agrolok Sp. z o.o.
tel. 56 682 38 88
www.agrolok.pl



Wytwórnia Pasz w Turzy
tel. (14) 653 13 00
fax (14) 653 13 03
www.barbara.pl



Białystok, tel. (85) 663 72 62
Bieganów, tel. (68) 391 04 06
Brzozowo, tel. (56) 667 11 42
Dobrzelin, tel. (24) 285 28 35
Kalisz, tel. (62) 753 87 00
Krzemieniewo, tel. (65) 536 11 00/01
Krzepice, tel. (34) 310 71 00
Maków Mazowiecki, tel. (29) 717 32 30
Rychliki, tel. (55) 248 84 31
Sandomierz, tel. (15) 832 22 58
Sierpc, tel. (24) 275 87 00/01
Skokowa, tel. (71) 312 66 65
Świecie, tel. (52) 331 03 00
Tworóg, tel. (32) 381 81 30
Ujazd Dolny, tel. (76) 874 03 12
www.cargill.com.pl



Zakład Produkcji Pasz Cedrob S.A.
tel. (23) 675 03 30
e-mail: cedrob@cedrob.com.pl
www.cedrobpasze.pl
Wytwórnia Pasz w Gumowie
tel. (23) 674 09 84
Wytwórnia Pasz w Raciążu
tel. 666 857 499
I Wytwórnia Pasz w Rypinie
tel. (54) 412 71 01
II Wytwórnia Pasz w Rypinie
tel. (54) 422 01 01
Wytwórnia Pasz w Ligocie Dolnej
tel. (77) 444 67 01



Buk – tel. (61) 814 02 09
Grodzisk Wilk. – tel. (61) 444 57 32
Ilowo – tel. (23) 654 15 27
Łęczyca – tel. (24) 721 04 00
Łomża – tel. (86) 473 70 20
Mieścisko – tel. (61) 427 89 12
Spytkowice – tel. (33) 841 04 10
Wałcz – tel. (67) 258 32 76
Golub-Dobrzyń – tel. (56) 683 51 10
Podkonice Duże – tel. (44) 713 20 08
Janowiec Wilk. – tel. (52) 302 31 53
www.deheus.pl



Biskupice Ołoboczne
tel. (62) 762 11 11
fax (62) 762 47 32
www.farmer-pasze.pl



ModernFeed
tel. 503 855 380
e-mail: biuro@modernfeed.eu
www.modernfeed.eu



Zakład nr 1 CHRZAN
tel. (62) 740 36 37, 740 36 38
fax (62) 740 30 38
Zakład nr 2 KUNOWO
tel. (61) 295 00 00
fax (61) 295 00 75
www.neorol.eu



Nowoczesność z Naturą w Najlepszej cenie

Wytwórnia Pasz w Olsztynku
tel. (89) 544 36 09, 10, 11
fax (89) 544 36 29
www.nutripol.pl



PIAST PASZE Sp. z o.o. Lewkowice
tel. 62 736 02 34, 62 735 44 30
PIAST PASZE I Sp. z o.o. Gołańcz
tel. 67 261 51 16
PIAST PASZE I Sp. z o.o. Oleśno
tel. 55 231 42 45
PIAST PASZE II Sp. z o.o. Płońsk
tel. 23 661 34 80
www.piastrapasze.pl



Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o. Mieszalnia Pasz w Wałczu
Wytwórnia Pasz w Pile
tel. (67) 258 90 50
www.pzzwalcz.pl



tel. (68) 387 39 56
fax (68) 387 52 56
www.solpasz.pl



tel. (62) 767 67 67
Biskupice Ołoboczne
www.tasomix.pl



WYTWÓRNI PASZ
• Wadąg 9, 10-373 Olsztyn
• Morąg, ul. Wojska Polskiego 35 14-300 Morąg
• Krosno, 14-400 Pasłęk
• Międzyrzec Podlaski, ul. Kościuszki 103 21-560 Międzyrzec Podlaski
• Koło, ul. Składowa 21 62-600 Koło
www.wipasza.pl



Agrifirm Polska Sp. z o.o.

ul. B. Chrobrego 52, 64-500 Szamotuły
tel. (61) 29 31 970, fax (61) 29 22 369
e-mail: biuro@agrifirm.pl
www.agrifirm.pl

Z ponad 3000 zaangażowanych pracowników, **Royal Agrifirm Group** przyczynia się do odpowiedzialnego łańcucha żywieniowego dla przyszłych pokoleń. Dostarczamy mierzalne, istotne i zrównoważone wartości dla hodowli zwierząt, produkcji roślinnej oraz przemysłu rolnego. Założona 120 lat temu w Holandii, **Royal Agrifirm Group** jest przodującą spółdzielnią rolniczą z międzynarodową siecią spółek w 16 krajach w Europie, Ameryce Południowej i Azji oraz z międzynarodową siecią dystrybucji.

W Polsce nowoczesne wytwórnie Agrifirm zlokalizowane są w **Szamotułach, Topoli Wielkiej, Margońskiej Wsi, Płońsku** oraz **Bednie Radzyńskim**. Proces produkcyjny prowadzony jest zgodnie z międzynarodowymi standardami GMP+B1. Wybrane produkty mogą być produkowane w standardzie VLOG. Każda pasza poddawana jest szczegółowej kontroli jakości. Nasze produkty dostarczamy bezpośrednio na fermy hodowlane jak i za pośrednictwem sieci dealerów.

Dzięki połączeniu wieloletnich globalnych badań naukowych i lokalnej, specyficznej wiedzy w dziedzinie hodowli roślin i żywienia zwierząt, oferujemy klientom na całym świecie najlepsze rozwiązania dla wyzwań, przed którymi stoją każdego dnia. Dzięki ofercie wysokiej jakości pasz dla zwierząt, premiksów, koncentratów, minerałów, dodatków żywieniowych, środków ochrony roślin, specyficznym rozwiązaniom cyfrowym i profesjonalnemu doradztwu, dostarczamy rozwiązania dla przedsiębiorczych hodowców zwierząt i roślin.



GRUPA

AGROCENTRUM

Doradzamy z pasją

Infolinia 801 304 811
www.agrocentrum.pl



tel. +48 87 272 39 43, e-mail: grajewo_biuro@agrocentrum.pl

AGROCENTRUM Sp. z o.o.

18-500 Kolno, ul. Kolejowa 1

Wytwórnia Pasz Kałęczyn

12-200 Pisz, Kałęczyn 8

tel. +48 87 424 17 60, e-mail: biuro@agrocentrum.pl

Wytwórnia Pasz Grajewo

19-203 Grajewo, ul. Elewatorska 5



W ofercie posiadamy mieszanki pełnoporcjowe, koncentraty i premiksy dla:

1. Kurcząt brojlerów
2. Kurcząt i niosek reprodukcyjnych
3. Kur niosek (jaja konsumpcyjne)
4. Indyków brojlerów
5. Indyków reprodukcyjnych
6. Drobiu wodnego

Programy żywieniowe Agrocentrum dla wyżej wymienionych gatunków drobiu przygotowane są na bazie wieloletnich doświadczeń firmy, współpracy z najlepszymi krajowymi i zagranicznymi specjalistami. Nasze produkty zabezpieczają optymalny wzrost drobiu i osiągnięcie satysfakcjonujących wyników produkcyjnych. Produkcja odbywa się w najnowocześniejszych wytwórniach pasz w Polsce. Wykorzystanie w produkcji najnowszych rozwiązań technologicznych i produkcja w oparciu o System Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności wg EN ISO 22000:2005 gwarantuje bezpieczeństwo produktów i ich powtarzalną wysoką jakość. Do dyspozycji naszych klientów są wykwalifikowani doradcy żywieniowi i lekarze weterynarii, których zadaniem jest pomoc klientom w uzyskaniu bardzo dobrych wyników produkcyjnych.

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY



AGROLOK

Innowacyjne komponenty paszowe dla drobiu:

PROTINA FAT nowoczesny białkowo-energetyczny komponent sojowy
PROTINA STANDARD nowoczesny białkowy komponent sojowy
AMIRAP STANDARD nowoczesny białkowy komponent rzepakowy



Produkty Protina i Amirap to innowacyjne komponenty białkowe i energetyczno-białkowe przeznaczone do żywienia wszystkich gatunków drobiu. Wytwarzane są w Zakładzie Uszlachetniania Białka Roślinnego w kilkietapowym procesie technologicznym przebiegającym w ściśle kontrolowanych parametrach temperatury, ciśnienia, wilgotności i czasu przeprowadzonej obróbki. Proces technologiczny pozwala uzyskać najwyższe poziomy strawności składników pokarmowych w produkcie końcowym Protina i Amirap, co zapewnia wyższą produktywność zwierząt i zwiększa rentowność prowadzonej produkcji zwierzęcej.

Agrolok Sp. z o.o. • ul. Dworcowa 4 • 87-400 Golub-Dobrzyń • tel. 56 682 38 88 • info@agrolok.com.pl • www.agrolok.pl



**FIRMA HANDLOWO-PRODUKCYJNA
"BARBARA" SPÓŁKA Z O.O.**
33-167 TURZA 195
tel. (14) 653 13 00, fax (14) 653 13 03
e-mail: fhpbabara@barbara.pl
www.barbara.pl



Firma Handlowo-Produkcyjna „BARBARA” Sp. z o.o. działa na rynku od 1995 roku. Produkuje w oparciu o najnowsze technologie i programy hodowlane. W asortymencie posiada mieszanki do wielkotowarowej produkcji drobiu, trzody chlewnej oraz mieszanki pełnoporcjowe i uzupełniające dla młodzieży hodowlanej i reprodukcji. Produkuje również pasze lecznicze na zlecenie lekarza weterynarii opiekującego się fermą. Z racji na duże rozdrobienie gospodarstw w regionie, firma posiada całą gamę mieszanek pełnoporcjowych i uzupełniających dla drobiu, trzody i królików, do chowu przydomowego w workach od 10 do 50 kg. Dzięki stałemu nadzorowi nad procesem zakupów surowców, nie dopuszczamy do powstania produktów nie spełniających norm jakościowych. W roku 2004 Firma Handlowo-Produkcyjna „BARBARA” Sp. z o.o. wdrożyła i uzyskała certyfikaty systemu HACCP oraz systemu zarządzania jakością wg normy EN ISO 9001: 2000. Wdrożone systemy wymagają stałej kontroli laboratoryjnej. **Wybierając produkty naszej firmy zyskujecie Państwo nie tylko jakość i wiedzę ale także możliwość szybkiej realizacji zamówień, fachową pomoc doradców żywieniowych oraz lekarzy weterynarii. ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY.**



Cargill Poland Sp. z o.o.
ul. Wołoska 22, 02-675 Warszawa
tel. (48) 22 546 01 00/01
fax (48) 22 546 01 99



Nasze zaangażowanie i ciężka praca sprawiają, że Cargill od lat jest w czołówce firm działających na polskim rynku zbóż, rzepaku i pasz, jednocześnie jest jednym z największych ekspertów w zakresie żywienia zwierząt. Cargill zajmuje istotną pozycję w światowym rynku uprawy, transportu i przetwarzania zbóż, oferując rolnikom szeroki zakres usług i rozwiązań do zarządzania ryzykiem.

Nasze oddziały:

Białystok ul. Elewatorska 14 15-950 Białystok tel. (85) 663 72 62	Brzozowo Brzozowo 86-200 Chełmno tel. (56) 667 11 42	Kalisz ul. Obozowa 32-36 62-800 Kalisz tel. (62) 753 87 00	Krzepice ul. Przemysłowa 1 42-160 Krzepice tel. (34) 310 71 00	Rychliki 14-411 Rychliki tel. (55) 248 84 31	Sierpc ul. Browarna 3 09-200 Sierpc tel. (24) 275 87 00/01	Świecie ul. Chełmińska 25 86-100 Świecie tel. (52) 331 03 00
Bieganów Bieganów 2 69-108 Cybinka tel. (68) 391 04 06	Dobrzeliń ul. Wł. Jagiełły 98 99-319 Dobrzeliń tel. (24) 285 28 35	Krzemieniewo ul. Dworcowa 167 64-120 Krzemieniewo tel. (65) 536 11 00/01	Maków Mazowiecki ul. Przemysłowa 3 06-200 Maków Maz. tel. (29) 717 32 30	Sandomierz ul. Trzebińska 6 27-600 Sandomierz tel. (15) 832 22 58	Skokowa ul. Przemysłowa 18 55-110 Prusice, Skokowa tel. (71) 312 66 65	Tworóg ul. Renarda 10 42-690 Tworóg tel. (48) 32 381 81 30
						Ujazd Dolny 55-340 Udanin tel. (48) 76 874 03 12



CEDROB PASZE
WIEDZA I DOŚWIADCZENIE

ZAKŁAD PRODUKCJI PASZ CEDROB S.A.
Ujazdów 2 A, 06-400 Ciechanów
tel. 23 675 03 30, fax. 23 675 03 63
e-mail: cedrob@cedrob.com.pl

www.cedrobpasze.pl

ZAKŁADY PRODUKCJI PASZ:
Wytwórnia w Gumowie, 06-452 Ościsłowo
Wytwórnia w Raciążu, ul. Płocka 78, 09-140 Raciąż
I Wytwórnia w Rypinie, ul. Bielawki 20, 87-500 Rypin
II Wytwórnia w Rypinie, ul. Bielawki 7, 87-500 Rypin
Wytwórnia w Ligocie Dolnej, ul. Przemysłowa 9, 46-200 Kluczbork



Cedrob Pasze jest znaczącym w kraju producentem pełnoporcjowych i uzupełniających mieszanek paszowych dla kurcząt brojlerów, indyków rzeźnych, kur stad reprodukcyjnych mięsnych i towarowych, gęsi, kaczek oraz szerokiego asortymentu pasz dla trzody chlewnej.

Cedrob Pasze stosuje higienizację służącą do obróbki termicznej granulowanych mieszanek paszowych. Proces higienizacji pozwala na produkcję mieszanek paszowych o wysokiej jakości i bezpieczeństwie dla spożywających je zwierząt, gdyż w znacznym stopniu ogranicza obecność bakterii chorobotwórczych (w tym salmonelloz) i grzybów.

Cedrob Pasze jest wyposażone w dozowniki i wagi dodatków płynnych oraz w dozowanie enzymów płynnych na granulatach. Szczególnie to ostatnie rozwiązanie pozwala na produkcję pasz granulowanych i kruszonych znacznie lepiej trawionych i przyswajanych przez drób oraz trzodę chlewną.

Cedrob Pasze na każdym etapie produkcji pasz przestrzega zasad GMP, GHP, systemu HACCP oraz zgodnie z ISO 9001: 2009

Cedrob Pasze to jedno z najnowocześniejszych, w pełni zautomatyzowanych wytwórni pasz w Polsce o łącznej mocy produkcyjnej 60 000 ton miesięcznie.

Każdy z obiektów wyposażony jest w dwie linie technologiczne do produkcji pasz syplik i granulowanych, w suszarnie do zboża oraz w laboratorium wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt.

Cedrob Pasze zaprasza wszystkich hodowców drobiu i trzody chlewnej do współpracy opartej na partnerstwie i solidności. Oferujemy Państwu najlepszą technologię, która pozwoli Wam na osiąganie wyników produkcyjnych na najwyższym poziomie. Pracujemy z paszą i zaangażowaniem na Wasz sukces, który jest także Naszym sukcesem!

Dostarczamy na Państwa fermę paszę powtarzalną o wysokiej jakości i bezpieczeństwie!



De Heus Sp. z o.o.

ul. Lotnicza 21B, 99-100 Łęczyca
tel. (24) 721 04 00, fax (24) 721 04 04
e-mail: pl.info@deheus.com
www.deheus.pl

De Heus to ekspert w żywieniu zwierząt i lider w dostarczaniu rozwiązań żywieniowych wśród polskich firm paszowych. Od ponad 30 lat w Polsce i ponad 100 lat na świecie, De Heus wspiera osiągnięcia swoich klientów: producentów żywca, jaj i mleka. Nieustannie, wspólnie z Klientami wzmacnia wydajność i rozwój technologiczny, wykorzystując swoją bogatą wiedzę o żywieniu i hodowli zwierząt.

W De Heus produkowane są mieszanki paszowe pełnoporcjowe, mieszanki uzupełniające (koncentraty), a także mieszanki mineralno-witaminowe (premiksy) i preparaty mlekozastępcze.

Znakami rozpoznawczymi De Heus są profesjonalne doradztwo żywieniowo-techniczne oraz specjalistyczne programy żywieniowe „szyte na miarę” potrzeb Klientów. Firma oferuje również doradztwo w budowie obiektów inwentarskich, realizowane przez profesjonalistów z działu rozwoju agrobiznesu Agra-Matic oraz inne rozwiązania biznesowe, których celem jest wspieranie komfortowego rozwoju hodowców, w tym rozwiązania kontraktacyjne.

W De Heus wiemy, że jakość mięsa zależy od tego, jak dobrze żywione są zwierzęta. Dlatego produkujemy z myślą o ich potrzebach i najlepszym rozwoju, a odpowiedzialna produkcja i troska o środowisko to nasz wkład w proces wytwarzania żywności!

W 2021 r. firma De Heus połączyła się z Golpasz S.A. Fuzja pozwoli na jeszcze lepszą i efektywniejszą obsługę hodowców, a jednocześnie stawia De Heus na pozycji lidera na polskim rynku paszowym.



W DE HEUS ROBIMY WIĘCEJ NIŻ PASZE

www.farmer-pasze.pl



Wytwórnia Pasz i Koncentratów Farmer Sp. z o.o.

Biskupice Ołobocze, ul. Parcele 6
63-460 Nowe Skalmierzyce
tel: +48 62 762 11 11

Osiągajmy razem najlepsze wyniki...



W OFERCIE POSIADAMY PASZE DLA:
bydła, drobiu, trzody, koni, królików, szynszyli,
ślimaków i karpí.



ModernFeed

ModernFeed sp. z o.o.

Magnuszowice 77, 49-156 Magnuszowice
tel. 503 855 380
e-mail: biuro@modernfeed.eu
www.modernfeed.eu

ModernFeed to nowoczesna wytwórnia pasz zlokalizowana w województwie opolskim w miejscowości Magnuszowice. Jesteśmy częścią przedsiębiorstwa działającego na rynku od ponad 30 lat. Zebrane w tym czasie doświadczenie wykorzystujemy codziennie przy produkcji wysokiej jakości pasz sypkich dla drobiu – szczególnie na odchów oraz okres produkcji niosek reprodukcyjnych linii ROSS, COBB oraz niosek konsumpcyjnych. Wyróżnia nas indywidualne podejście do klienta oraz pasza do produkcji pasz o doskonałej strukturze. Wykorzystujemy kombinacje dwóch systemów produkcji – premillingu oraz postmillingu, które w połączeniu z zastosowaniem różnych sposobów mielenia podczas jednego cyklu produkcyjnego, pozwalają nam uzyskać pożądany rozkład frakcji w paszy.

Jako młody i dynamiczny zespół kładziemy nacisk na rozwój oraz ciągle podnoszenie jakości naszych wyrobów. Wykorzystujemy zautomatyzowane zaplecze produkcyjne, co pozwala nam na dostarczanie bezpiecznych pasz dla naszych klientów.

ModernFeed – wytwórnia pasz wysoce zaangażowana w jakość.





NEOROL

POLSKIE PASZE
neorol.eu

 **Polska, rodzinna firma - światowe wyniki**

 **Innowacyjność**

 **Wysoka jakość**

 **W zgodzie z naturą**

Zakład nr 2 KUNOWO

Zakład nr 1 CHRZAN
tel. 62 740 36 37
bok@neorol.com.pl

25 OD 1995 **NEOROL**



Nowoczesność z Naturą w Najlepszej cenie

Nutripol Sp. z o.o.

ul. Mierkowska 1, 11-015 Olsztyn
Biuro Obsługi Klienta
tel. (89) 544 36 09, 10, 11
fax (89) 544 36 29
www.nutripol.pl
e-mail: boknutripol@nutripol.pl



Nutripol jest **polskim** producentem pasz dla drobiu i trzody chlewnej.

Jest Spółką, która wchodzi w skład **Grupy Kapitałowej Indykpol** – największego integratora działającego na rynku drobiowym w Polsce, obejmującego wszystkie sfery związane z produkcją mięsa drobiowego: począwszy od produkcji pasz, piskląt, własnego żywca, po ubój, przetwórstwo i dystrybucję wyrobów gotowych. Skuteczność naszych rozwiązań żywieniowych jest stale potwierdzana na fermach własnych **Indykpolu**. Nasze mieszanki produkujemy w oparciu o międzynarodowe standardy jakości – **system ISO 22 000-2018** oraz **QS**.

NUTRIPOL Sp. z o.o. dbając o ciągłe doskonalenie swoich produktów stale rozwija innowacyjne technologie oraz produkty żywieniowe. Nowatorskość działań Spółki potwierdza zawarcie przez nią z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju umów na realizację projektów badawczo rozwojowych. Ich celem na być m.in. opracowanie nowych składników pasz polepszających dobrostan stad, jak również opracowanie innowacyjnej technologii wytwarzania pasz w oparciu o krajowe źródła białka pozwalającej na zmniejszenie uzależnienia od importowanej modyfikowanej genetycznie soi.



PIAST
25 lat razem...

PIAST PASZE Sp. z o.o.
Lewkowiec 50A
63-400 Ostrów Wlkp.
☎ 62 736 02 34
✉ lewkowiec@wp-piast.pl

www.piastrapasze.pl



W ofercie:
■ mieszanki paszowe
■ koncentraty

PIAST PASZE I Sp. z o.o.
ul. Smolary 40
62-130 Golańcz
☎ 67 261 51 14
✉ golańcz@wp-piast.pl

PIAST PASZE I Sp. z o.o. - Zakład Produkcyjny Oleśno
82-335 Gronowo Elbląskie
☎ 55 231 42 45
✉ olesno@wp-piast.pl

PIAST PASZE II Sp. z o.o.
ul. Mazowiecka 4
09-100 Płońsk
☎ 23 661 34 80
✉ plonsk@wp-piast.pl

Rośnij razem z nami!



POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE

Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o.

Mieszalnia Pasz w Wałczu
Wytwórnia Pasz w Pile
ul. Chełmińska 2, 78-600 Wałcz
tel./fax (67) 258 90 50
e-mail: sekretariat@pzzwalcz.pl
www.pzzwalcz.pl



Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o. w Wałczu prowadzą działalność w północno-zachodnich rejonach Polski. Przedmiotem naszej działalności jest produkcja pełnoporcjowych pasz i koncentratów, głównie dla drobiu i trzody chlewnej oraz produkcja mąk pszennych. Prowadzimy skup, kontraktację i przechowywanie zbóż oraz rzepaku w systemie ciągłym w Elewatorach w Strzelcach Krajeńskich. Działalność spółki związana jest z produkcją zwierzęcą i roślinną. Posiadamy trzy ферmy brojlerów kurzych o łącznej produkcji rocznej ok 10 mln sztuk, co pozwala na wprowadzenie nowych, efektywnych rozwiązań żywieniowych. Posiadamy 2 Wytwórnie Pasz – w Pile oraz w Wałczu. Nasze obiekty wyposażone są w najnowocześniejsze urządzenia i innowacyjne technologie. Własne zaplecze techniczne oraz specjalistyczny transport gwarantują najwyższą jakość usług. Stosowane surowce oraz produkty ich przetworzenia zostały system zarządzania TESCO, GMP+ (w tym QS) oraz RedCert. Ufamy, że nawiązując z nami współpracę docenią Państwo korzyści ze stosowania naszych produktów. Gwarantujemy zadowolenie z towarów oraz ciągłość i terminowość dostaw. Więcej informacji na temat Spółki znajdziecie Państwo na naszej stronie internetowej. **Zapraszamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami Firmy.**



Wytwórnia Pasz „SOLPASZ” Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 30, 67-100 Nowa Sól
tel. (68) 387 39 56, fax (68) 387 52 56
e-mail: pasze@solpasz.pl
www.solpasz.pl



Na rynku polskim jesteśmy od 1966 roku, a pod firmą Wytwórnia Pasz „SOLPASZ” działamy od 2002 roku. Jesteśmy firmą funkcjonującą w całości w oparciu o polski kapitał. Specjalizujemy się w produkcji mieszanek paszowych dla kur niosek towarowych i reprodukcyjnych na pełny cykl żywieniowy. Z myślą o naszych klientach współpracujemy z najlepszymi konsultantami zootechnicznymi, żywieniowymi i lekarzami weterynarii w kraju. Stosując zasady GMP, GHP oraz system HACCP dokładamy wszelkich starań, by wprowadzane przez nas do obrotu mieszanki paszowe spełniały najwyższe standardy higieniczne i żywieniowe. W produkcji stosujemy wyłącznie surowce o najwyższych parametrach jakościowych, pochodzące od sprawdzonych dostawców krajowych i zagranicznych. Naszym atutem jest szybka realizacja zamówień, duża elastyczność oraz produkcja krótkich i wyraźnie adresowanych serii mieszanek paszowych dostosowanych do indywidualnych potrzeb klientów.



**Producent mieszanek paszowych
pełnoporcjowych i koncentratów
dla drobiu.**



Tasomix Sp. z o.o.

ul. Środkowa 89
63-460 Biskupice Ołobocze

Tasomix Pasze Sp. z o.o.

ul. Zakładowa 7
26-670 Pionki k. Radomia

✉ kontakt@tasomix.pl

🌐 tasomix.pl

☎ +48 62 767 67 67



Wipasz S.A.
Wadąg 9, 10-373 Olsztyn
www.wipasz.pl

MIESZALNIE PASZ:

- Wadąg 9, 10-373 Olsztyn
- Morąg, ul. Wojska Polskiego 35, 14-300 Morąg
- Krosno, 14-400 Pasłęk
- Międzyrzec Podlaski, ul. Kościuszki 103
- 21-560 Międzyrzec Podlaski
- Koło, ul. Składowa 21, 62-600 Koło

SKUP SUROWCA:

- Gałwuny, Magazyn Zbożowy/Punkt Skupu ul. Gałwuny 19A, 11-400 Kętrzyn
- Punkt skupu zbóż – Elewator Zadąbrowie Zadąbrowie 301, 37-716 Orły
- Punkt skupu zbóż – Elewator Witkowo Małachowo Kępe, 62-230 Witkowo

ZAKŁADY DROBIARSKIE

- Zakład Drobiarski w Mławie ul. Instalatorów 2, 06-500 Mława
- Zakład Drobiarski w Międzyrzec Podlaskim ul. Siteńska 26, 21-560 Międzyrzec Podlaski



Wipasz produkuje ponad 1 mln ton pasz rocznie, w pięciu zakładach certyfikowanych w systemie GMP+, zlokalizowanych w Kole, Morągu, Krośnie, Wadągu i Międzyrzec Podlaskim. Firma prowadzi sprzedaż pasz dla drobiu, trzody, bydła, królików i ślimaków. Poza paszami pełnoporcjowymi w naszej ofercie znajdują się również premiksy, koncentraty oraz różnego rodzaju dodatki żywieniowe.

Jakość paszy zależy od jakości surowca. Najlepsze surowce, połączone według receptur dobieranych przez nasz dział badań i rozwoju, gwarantują ponadprzeciętne wyniki hodowlane.

Każda mieszanka paszowa jest dostosowywana do indywidualnych potrzeb odbiorcy i parametrów jego fermy. Dedykowane linie produktowe zapewniają doskonały skład surowcowy oraz optymalne zbilansowanie składników. Ponadto, nasze produkty są wciąż doskonalone w oparciu o doświadczenia prowadzone na fermach referencyjnych.

Oprócz paszy, naszym klientom oferujemy również wsparcie wysoko wykwalifikowanej kadry zootechników i lekarzy weterynarii, którzy na co dzień dbają o zdrowie karmionych przez nas zwierząt. Dodatkowo do dyspozycji hodowców dostępne są własne gabinety weterynaryjne, znajdujące się w różnych regionach Polski.



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25^{lat}
razem



Odwiedź nas na:
www.PortalHodowcy.pl



www.portalhodowcy.pl

HODOWCA DROBIU

INDYK POLSKI

HODOWCA BYDŁA

HODOWCA TRZODY CHLEWNEJ

ZAPRENUMERUJ

Ceny obowiązujące od 1 stycznia 2022 roku.



Prenumerata roczna
PREMIUM

180 zł

Wersja papierowa + cyfrowa



Prenumerata
ROCZNA

120 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa



Prenumerata roczna
STUDENT / SENIOR

60 zł

Wersja papierowa



Egzemplarz
POJEDYNCZY

12 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa

PRENUMERATA ROCZNA:

- 1** Koszt prenumeraty rocznej (12 numerów) to **95 zł** (cena aktualna do końca 2021 r.)
- 2** Wszyscy czytelnicy, którzy prenumerują nasz magazyn otrzymują w prezencie:
 - ▶ Elegancki **SEGREGATOR** do archiwizowania czasopism – raz w roku
 - ▶ **KALENDARZ** – raz w roku
- 3** Nowi prenumeratorzy otrzymują **GRATIS**:
 - ▶ **KATALOG FIRM DROBIARSKICH** (V edycja 2021/2022)

PRENUMERATĘ MOŻNA ZAMÓWIĆ:

- 1** opłacając przekaz
- 2** robiąc przelew internetowy na podany w przekazie numer konta
- 3** dzwoniąc pod numer: **501 937 987** lub **89 519 05 49**
- 4** pisząc na e-mail: **prenumerata@proagricola.com.pl**

PRENUMERATA BEZ ZBĘDNYCH FORMALNOŚCI:
Piotr Lisiecki, 62 8857 1067 3001 0009 8560 0001



**STUDENCI,
SZKOŁY
i SENIORZY
PŁACA
MNIEJ***

50% ZNIŻKI
po okazaniu legitymacji

* Prezenty nie dotyczą prenumeraty
STUDENT, SENIOR, SZKOŁY



**ZAMÓW
ONLINE**

HODOWCĘ DROBIU

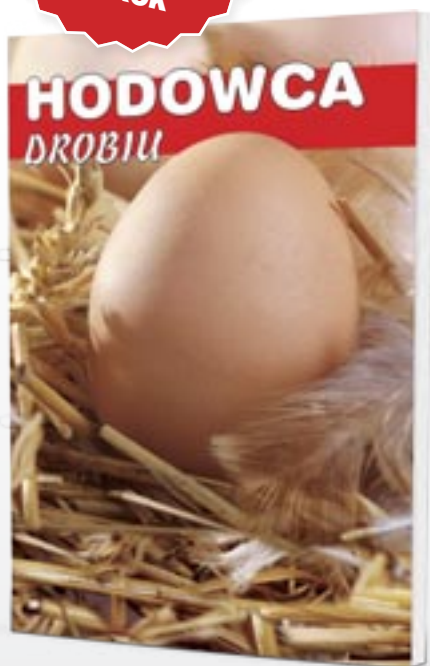
Pamiętaj o przedłużeniu prenumeraty na **2022** rok.

Tylko do końca grudnia 2021 roku obowiązuje stara cena!

TYLKO
95
ZŁ/ROK

Z prenumeratą
co roku
PREZENT

ELEGANCKI **SEGREGATOR**
TRÓJDZIELNY **KALENDARZ**



Piotr Lisiecki
Nagłady, ul. Wiejska 3, 11-036 Gietrzwałd
nr rachunku odbiorcy
62 8857 1067 3001 0009 8560 0001

kwota _____
tytułem* ☐ Prenumerata HODOWCA DROBIU
☐ Prenumerata INDYK POLSKI

*Właściwe zakreślić

NIP _____
Upoważniam firmę Piotr Lisiecki do wystawiania faktury bez
mojego podpisu.

Niniejszym wyrażam zgodę na wykorzystywanie powyższych danych
osobowych przez firmę Piotr Lisiecki, Nagłady, ul. Wiejska 3, 11-036
Gietrzwałd w celu zrealizowania zamówienia, zgodnie z Ustawą
o Ochronie Danych Osobowych (Dz. U. Nr 133, poz. 883 z 1997r.).

czytelny podpis zleceniodawcy

Nazwa firmy / Imię, nazwisko i adres zleceniodawcy

Podpis

Opłata

nazwa odbiorcy

P i o t r L i s i e c k i

Nagłady, ul. Wiejska 3, 11-036 Gietrzwałd

nr rachunku odbiorcy

6 2 8 8 5 7 1 0 6 7 3 0 0 1 0 0 0 9 8 5 6 0 0 0 0 1

W P

PLN

nr rachunku zleceniodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata)

nazwa firmy / imię i nazwisko zleceniodawcy

kod pocztowy

mięscowość

ulica

telefon (pole obowiązkowe)

NIP zleceniodawcy

tytułem
Prenumerata HD, IP

Opłata:

data i podpis zlecającego



Odcinek dla banku odbiorcy

Dowód pokwitowania dla wpłacającego

OFERTA DOMU WYDAWNICZEGO PRO AGRICOLA



Hodowca Bydła

Magazyn dla hodowców bydła, producentów mleka, żywca wołowego, zootechników i lekarzy weterynarii

cena prenumeraty: 90 zł



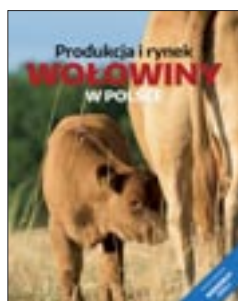
Hodowca Trzody Chlewnej

Dwumiesięcznik dla hodowców i producentów trzody chlewnej, zootechników i lekarzy weterynarii

cena prenumeraty: 69,99 zł



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY



Produkcja i rynek wołowiny w Polsce

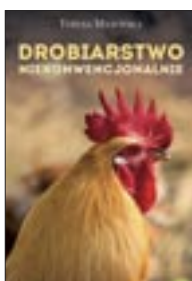
NUMER SPECJALNY HODOWCY BYDŁA

cena: 59 zł

rok wydania: 2017

ilość stron: 300

koszt wysyłki: 10 zł



Drobiarstwo niekonwencjonalnie

wydanie II – uzupełnione

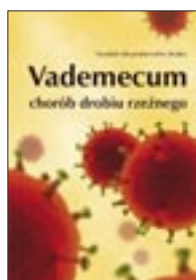
cena: 32 zł

rok wydania: 2018

dodruk: 2021

ilość stron: 208

koszt wysyłki: 5 zł



Vademecum chorób drobiu rzeźnego

cena: 30 zł

cena dla prenumeratorów: 23 zł

rok wydania: 2013

ilość stron: 104

koszt wysyłki: 5 zł



Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów

cena: 35 zł

cena dla prenumeratorów: 25 zł

rok wydania: 2011

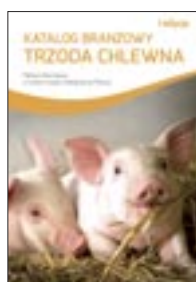
ilość stron: 245

koszt wysyłki: 10 zł



OptiPasz Program optymalizacji pasz

cena: 2 323,47 zł | rok wydania: 2016



Katalog Branżowy Trzoda Chlewna

cena: 70 zł

ilość stron: 292

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Firm Drobiarskich V edycja 2021/2022

cena: 70 zł

ilość stron: 406

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Firm Paszowych XI edycja 2019

cena: 70 zł

ilość stron: 336

koszt wysyłki: 10 zł

WYDAWNICTWA ROLNICZE DO ZAKUPU W REDAKCJI



Żywność zwierząt i paszoznawstwo

tom 1 – cena: 75 zł, ilość stron: 450, rok wydania: 2021

tom 2 – cena: 75 zł, ilość stron: 440, rok wydania: 2020

tom 3 – cena: 75 zł, ilość stron: 432, rok wydania: 2013



Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla drobiu

cena: 70 zł

rok wydania: 2018

ilość stron: 147



Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń

cena: 55 zł

rok wydania: 2020

ilość stron: 126

Do zamówionych książek i suplementów doliczony zostanie koszt przesyłki w kwocie 5 zł.

W przypadku zamówienia większej ilości prosimy o kontakt z redakcją w celu ustalenia kosztów przesyłki.

Wydawnictwa można zamówić pod numerem telefonu: 89 512 35 13, -15

Wpłaty można dokonywać na rachunek:

**Warmiński Bank Spółdzielczy Jonkowo o/Gietrzwałd
10 8857 1067 3001 0009 8179 0001**

Pro Agricola Sp. z o.o.



ZAPRASZA

mtp
GRUPA

14-16 STYCZNIA 2022

POZNAŃ



**ŚWIATOWE AGRO
PREMIERY W POZNANIU**

ODBIERZ BEZPŁATNE ZAPROSZENIE!

Więcej na www.polagra-premiery.pl



sto lat dobrze
zaprojektowanych
wydarzeń

LANXESS

Virkon™ S

Silny, wirusobójczy środek
dezynfekujący o szerokim
spektrum działania

- Doskonały profil bezpieczeństwa użytkownika
- Zatwierdzony przez władze na całym świecie do zwalczania głównych chorób, takich jak choroba Newcastle, zakaźne zapalenie torby Fabrycjusza, wysoce zjadliwa grypa ptaków i inne
- Bezpieczeństwo dla powierzchni, sprzętu, pojazdów, dezynfekcji z powietrza i systemów dostarczania wody

virkon.com

LANXESS
Energizing Chemistry

Antec International Limited
LANXESS Material Protection Products
Windham Road, Chilton Industrial Estate,
Sudbury, Suffolk, CO10 2XD
Wielka Brytania

biosecurity@lanxess.com
virkon.com
lanxess.com

Po więcej informacji skontaktuj się z naszym
LANXESS Virkon™ S partnerem dystrybucyjnym:

Elanco™

Elanco Poland sp. z o.o.
Rondo Ignacego Daszyńskiego 2B
00-843 Warszawa, Polska

Używaj biocydów w sposób bezpieczny. Przed użyciem zawsze czytaj etykietę i informacje o produkcie.

©2021 LANXESS. Virkon™, LANXESS, Logo LANXESS i wszelkie powiązane logo są znakami towarowymi lub prawami autorskimi firmy LANXESS Deutschland GmbH lub jej spółek zależnych. Wszystkie znaki towarowe są zarejestrowane w wielu krajach na całym świecie. Elanco i logo ukośnego paska są znakami towarowymi Elanco lub jej spółek powiązanych.

PM-PL-21-0088

