



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25 lat
razem

HODOWCA DROBIU

20

**Czy
chelaty**
staną się
standardem
w żywieniu
drobiu?

26

**Kwasy
Omega-3
w jajach**
mogą znacząco
poprawić ludzkie
zdrowie

38

**Seksowanie jaj
a rzeczywistość!**

cena 12,00 zł



KONTRAKTACJA DROBIU

- ✓ KRÓTKIE TERMINY PŁATNOŚCI
- ✓ CENA MINIMALNA
- ✓ FINANSOWANIE KOSZTÓW PRODUKCJI
- ✓ DOPŁATY ZA WYŻSZY DOBROSTAN

☎ 23 654 06 70

✉ kontrakcja.mlawa@wipasz.pl

Zakład Drobiarski Wipasz S.A.
ul. Siteńska 26,
21-560 Międzyrzec Podlaski

Zakład Drobiarski Wipasz S.A.
ul. Instalatorów 2,
06-500 Mława

zapraszamy do współpracy!



Czy chelaty staną się standardem w żywieniu drobiu?

Bartosz Korytkowski



Żywnienie drobiu wpływa zasadniczo na wyniki produkcji drobiarskiej. Podczas intensywnego wzrostu lub produkcji nieśnej kluczowe jest odpowiednie pokrycie zapotrzebowania ptaków na składniki pokarmowe, w tym także na składniki mineralne. Chelaty stanowią doskonałą alternatywę dla powszechnie stosowanych preparatów zawierających w swoim składzie...

surowce drobiarskie

Kwasy Omega-3 w jajach mogą znacząco poprawić ludzkie zdrowie

Agnieszka Wilczek-Jagiełło

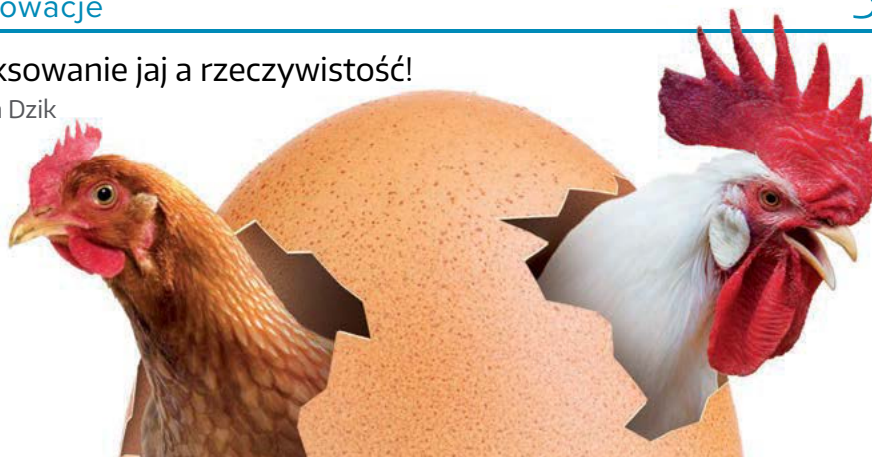


Ze względu na swoje szerokie kulinarne zastosowanie, jaja są jednymi z najbardziej cenionych pokarmów człowieka. Statystyczny Polak zjada ich około 156 sztuk rocznie. Jaja to doskonałe źródło pełnowartościowego białka, nienasyconych kwasów tłuszczowych, witamin i minerałów. Okazuje się jednak, że wartość odżywcza jaj, jak również ich cechy fizykochemiczne...

innowacje

Seksowanie jaj a rzeczywistość!

Sara Dzik



W przemyśle jajczarskim pisklęta płci męskiej nie kwalifikują się do znoszenia jaj – ze względu na płęć oraz do produkcji mięsa – ze względu na nieosiąganie satysfakcjonujących przyrostów i końcowej masy ciała, jak ma to miejsce w przypadku brojlerów. Poniekąd stanowią one produkt uboczny (Augère-Granier 2019)...



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:

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

redakcja:

Katarzyna Markowska
– redaktor naczelny
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
e-mail: dtp@proagricola.com.pl

Aktualności branżowe:

Wylęgi piskląt.....	4
Rynki globalne, 32 tydzień 2023	7
Ceny skupu drobiu rzeźnego	8
Handel mięsem drobiowym w I kw. 2023 roku	10
Ceny skupu i sprzedaży jaj	12
Handel jajami w I kw. 2023 roku	14
Miesięczne ceny rynkowe tuszek z kurcząt w krajach UE	16
Miesięczne ceny rynkowe jaj w krajach UE	17
Ceny materiałów paszowych	18
Agro Show	41
Warunki prenumeraty	58
Oferta książkowa	60

reklamy

Agremo.....	41
All-Pol.....	31
Chore-Time.....	36, IV str. okł.
Cobb.....	39
Energet.....	19
Fermo.....	37
Katalog Firm Drobiarskich.....	IV str. okł.
Landmeco  SKIOLDLANDMECO.....	13
Musielak.....	33
Park Drobiarski.....	35
Poltech.....	32
PortalHodowcy.pl.....	57
Progress.....	25
PTZ.....	3
Verbeek.....	27
Vetlines.....	23, 29
Wipasz.....	II str. okł.
WPSA Wrocław.....	3



Prenumerata roczna
PREMIUM

180 zł

Wersja papierowa + cyfrowa



Prenumerata
ROCZNA

120 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa

Prenumerata PREMIUM – 180 zł/rok
Prenumerata ROCZNA – 120 zł/rok
Prenumerata STUDENT – 60,00 zł/rok
Prenumerata SENIOR – 60,00 zł/rok
Egzemplarz POJEDYNCZY – 12,00 zł

nr konta:
62 8857 1067 3001 0009 8560 0001



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

dodatki paszowe

Chelaty aminokwasowe
w żywieniu drobiu
Bartosz Korytkowski

20

żywienie

Optymalizacja odżywiania
stada niosek

24

surowce drobiarskie

Żywienie niosek
a walory prozdrowotne jaj
Agnieszka Wilczek-Jagiełło

26

surowce drobiarskie

Kwas cytrynowy
jako czynnik ograniczający
starzenie się jaj
Katarzyna Jankowska

30

zoohigiena

Występowanie pyłowych
zanieczyszczeń powietrza
w pomieszczeniach dla drobiu
Łukasz Wlazło,
Bożena Nowakowicz-Dębek,
Mateusz Ossowski

34



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

www.PortalHodowcy.pl

innowacje

Czy seksowanie jaj
stanie się rzeczywistością?
Sara Dzik

38

higiena i środowisko

O zwalczaniu much
w systemach bezklatkowych

40

BEZPŁATNE OGŁOSZENIA DROBNE

57



PISKŁĘTA
– produkcja,
odchów, dystrybucja

42

ZWD Białobrzegi, Bildrob, Bromargo, Cedrob,
Danhatc Poland, Drobex-Agro,
Drobiarstwo Opolskie, ZWD Kolbuszowa,
FD Merchel, Messa OHZ, MiDrob,
ModernHatch, Park Drobiarski, Ren Mar,
Ferma Sobota, SuperDrob, PD Szpila, WiFD,
Xdrob



**WYKAZ
PRODUCENTÓW
PASZ DLA DROBIU**

46

Agrifirm, Agrocentrum, Agrolok, Barbara,
Błotnica, Cargill, Cedrob Pasze, De Heus,
FJM Pasze, ModernFeed, Neorol, Piast,
PZZ Wałcz, Solpasz, Tasomix, Wipasz



**WYKAZ FIRM
WYPOSAŻAJĄCYCH
FERMY DROBIU**

52

Avena, Chore-Time, Elmak, Energet, Ergoferm,
Farma, Fermo, Geneu, Gremur-Agro, Hodowca,
Hog Slat, Indoor, Jotafan, Kropa-Farm,
Landmeco, Once, Polnet, Polska Ferma, Tefa,
Wit-Pol

Znajdź nas na 



 /DomWydawniczyProAgricola

**POŁĄCZONE WARSZTATY WG 6 (inkubacja i płodność) i WG 12 (fizjologia)
oraz SYMPOZJUM DROBIARSKIE**

Szanowni Państwo,

w imieniu **Zakładu Hodowli Drobiu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu** oraz **Polskiego Oddziału Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej (PB WPSA)** mamy zaszczyt i przyjemność zaprosić Państwa do uczestnictwa w połączonych wydarzeniach naukowych odbywającymi się pod auspicjami **Federacji Europejskiej Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej (World's Poultry Science Association – WPSA)**:

Warsztatach 6. Grupy Roboczej

(Incubation and Fertility WG6)

i 12. Grupy Roboczej

(Physiology WG12)

18-20 września 2023 r.

XXXIII Sympozjum

Polskiego Oddziału WPSA

pod hasłem

„Nauka Praktyce – Praktyka Nauce”

20-22 września 2023 r.

Konferencje odbędą się w Hotelu
NOVOTEL Centrum we **Wrocławiu**,
przy ul. Powstańców Śląskich 7

Wszelkie informacje, rejestracja, noclegi
i kontakt dostępne na stronie:

 www.sympozjum-drobiarskie.pl

**ORGANIZATORZY
WYDARZENIA**



Verus



ifrg Incubation & Fertility
Research Group

**LXXXVII Zjazd Naukowy Polskiego
Towarzystwa Zootechnicznego**

*„Polska zootechnika w świetle Europejskiego
Zielonego Ładu”*

13-15 września 2023, Wrocław

**LXXXVII Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego (PTZ), pod wiodącym tytułem
„Polska zootechnika w świetle Europejskiego Zielonego Ładu”,
odbędzie się w dniach 13-15 września 2023 r. we Wrocławiu**

Organizatorem Zjazdu jest Wrocławskie Koło PTZ, a współorganizatorami:
Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
oraz Instytut Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Więcej informacji na stronie: <https://zjazdptz2023.wixsite.com/konferencja>



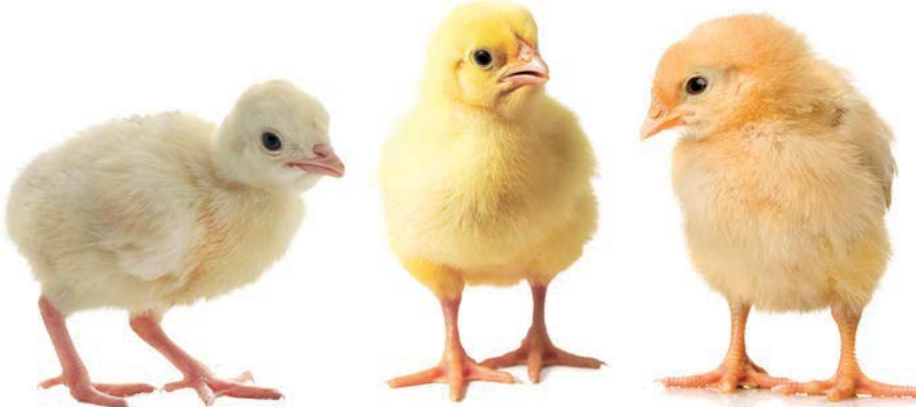
Serdecznie zapraszamy



Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurzych brojlerowskich w latach 2014-2023

Pisklęta kurze brojler, mln szt.										
M-c	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	74,1	83,3	84,4	94,4	102,1	103,4	116,4	104,5	109,5	117,9
II	73,7	76,0	88,9	90,3	90,3	100,5	107,1	100,7	115,5	114,6
III	76,2	87,8	91,5	95,0	107,2	103,0	121,7	123,1	121,2	127,9
IV	78,0	84,0	95,1	97,4	102,7	116,0	110,0	117,7	125,2	121,3
V	78,5	84,6	93,5	96,0	104,9	112,8	105,3	91,4	128,0	131,2
VI	75,6	86,3	90,2	98,3	103,6	104,1	119,7	99,4	122,4	126,9
VII	79,3	90,0	85,5	93,6	105,0	115,8	116,5	116,3	117,2	
VIII	78,8	86,1	100,2	103,7	111,1	118,2	119,7	118,8	129,2	
IX	81,4	86,4	97,4	95,0	100,5	112,3	117,1	113,1	126,2	
X	84,9	93,6	99,3	105,0	114,9	121,7	125,1	111,9	126,3	
XI	64,6	76,7	82,7	87,1	96,6	94,6	92,3	101,5	105,1	
XII	81,8	93,9	96,3	96,2	104,1	115,4	111,4	117,2	125,2	
Razem	926,9	1028,7	1105,0	1152,0	1243,0	1317,8	1362,3	1315,6	1451,0	739,8
Zmiana	+6,36%	+10,9%	+7,42%	+4,25%	+7,90%	+6,20%	+3,38%	-3,43%	+10,29%	+2,49%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań


Wielkość krajowych wylęgów piskląt indyckich w latach 2014-2023

Pisklęta indyckie, tys. szt.										
M-c	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	1817	2188	2302	2312	2584	2891	2915	2474	2561	3097
II	1824	1812	2163	2004	2278	2358	2558	2575	2387	2201
III	1958	2193	2204	2269	2209	2651	2764	3048	2839	2949
IV	1959	2178	2266	2136	2223	2704	2527	3009	3046	2675
V	2100	2312	2116	2261	2478	2599	2609	2755	2630	2939
VI	1975	2147	2417	2426	2510	2468	2779	3091	2617	2502
VII	2060	2365	2463	2576	2830	2934	3124	2928	2684	
VIII	1521	1836	1960	2396	2311	2667	2360	2695	2921	
IX	1712	2184	1870	2189	2254	2824	1713	2026	2643	
X	1878	2227	2062	2553	2643	2865	2166	2261	2385	
XI	1730	2248	2097	2510	2811	2833	2432	2749	2614	
XII	1803	1995	2056	2383	2123	2540	2082	2236	2421	
Razem	22 337	25 685	25 976	28 015	29 254	32 334	30 029	31 847	31 748	16363
Zmiana	+3,56%	+14,99%	+1,13%	+7,85%	+4,42%	+10,53%	-7,13%	+6,05%	-0,31%	+1,76%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

WYLĘGI PISKŁĄT KURZYCH BROJLEROWSKICH

W pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyprodukowano łącznie 739,8 mln sztuk piskląt kurcząt rzeźnych. Było to o 18,0 mln sztuk więcej niż w takim samym okresie 2022 roku, co oznacza wzrost o 2,49%. W czerwcu 2023 r. zanotowaliśmy spadek produkcji, o 4,3 mln sztuk, w porównaniu do maja 2023 r. (miesiąc do miesiąca). Średnia miesięczna produkcja w okresie ostatnich, kolejnych 12 miesięcy wyniosła 122,4 mln sztuk (przed rokiem było to 116,7 mln). Mediana produkcji za ostatnich raportowanych dwanaście miesięcy to 125,7 mln sztuk (rok wcześniej 116,75).

WYLĘGI PISKŁĄT INDYCYCH

W pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyprodukowano łącznie 16 363 tys. sztuk piskląt indyckich (wzrost o 283 tys. sztuk w porównaniu do takiego samego okresu 2022 roku, co oznacza procentowy wzrost o 1,76%). Średnia dwunastomiesięczna (za ostatnich, kolejnych dwanaście raportowanych miesięcy) dla indyków wynosi 2669,3 tys. sztuk, a mediana 2659,0 tys.). Handel zagraniczny pisklętami tego gatunku drobiu po sześciu miesiącach 2023 roku: import – 6836 tys. sztuk, eksport – 1226 tys. sztuk. Saldo handlu zagranicznego po pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku stanowiło 34,29% produkcji krajowej.





KURKI NIEŚNE

W pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyprodukowano 20 596,4 tys. sztuk piskląt kur nieśnych. Było to o 344,2 tys. sztuk mniej niż w analogicznym okresie zeszłego roku (-1,64%). Średnia arytmetyczna miesięczna produkcja kur nieśnych w ostatnich dwunastu miesiącach to 2930,5 tys. sztuk (w okresie o rok wcześniejszym 3307,1 tys. sztuk).

PISKŁĘTA KURZE OGÓLNOUŻYTKOWE

Produkcja piskląt ogólnoużytkowych w pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyniosła 8342 tys. sztuk (o 379,4 tys. więcej niż przed rokiem, wzrost o 4,76%).

EKSPORT

Polski eksport towarowych piskląt kurzych brojler, po pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyniósł 14 532 tys. sztuk, co oznacza, że stanowił 1,96% krajowej produkcji w tym okresie. Import piskląt kurzych brojler do Polski po pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyniósł 31 061 tys. sztuk czyli 4,20% produkcji z tego okresu. Powyższe dane oznaczają, że saldo handlu zagranicznego po pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyniosło plus 16 529 tys. sztuk czyli około 2,23% krajowej produkcji tym okresie.

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek nieśnych w latach 2014-2023

Kurki do intensywnej produkcji jaj spożywczych, tys. szt.

M-c	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	2191,8	2674,7	2426,4	2489,7	3585,7	3254,0	3204,3	3503,6	3852,4	3301,5
II	2733,3	2982,2	3099,1	3206,2	3006,7	3690,2	2587,4	3049,7	3413,7	3385,7
III	3432,2	3177,8	3414,6	3646,1	3415,1	3901,8	3361,4	3922,1	3568,3	3607,9
IV	3412,4	2996,7	2982,7	3282,0	3655,5	3192,8	2925,2	4064,9	3192,9	3346,1
V	2989,6	3123,7	3093,3	3466,9	3787,5	3639,2	2883,0	3637,8	3730,4	3406,2
VI	2896,1	2904,7	2807,7	3260,0	3513,4	3605,1	3498,7	3397,9	3182,9	3549,0
VII	1861,0	2216,9	1891,2	2130,2	3030,5	2515,5	2918,2	3489,3	1664,4	
VIII	1272,0	1631,3	1538,7	2685,9	2721,3	1854,8	2064,9	3073,8	1627,5	
IX	2352,0	2696,7	2098,2	2340,2	2594,4	2284,3	2495,7	3038,4	2988,2	
X	2204,0	2240,0	2653,3	2659,5	3019,7	3076,7	3040,3	2677,1	3088,8	
XI	1561,5	1945,6	2410,1	2936,4	1981,3	2067,9	2577,3	3396,3	2603,9	
XII	2135,2	2270,3	1956,8	2371,3	2159,8	2601,9	3065,9	3069,8	2596,4	
Razem	29 041,1	30 860,6	30 372,1	34 474,4	36 470,9	35 684,2	34 622,3	40 320,7	35 509,8	20 596,4
Zmiana	+1,09%	+6,27%	-1,58%	+13,51%	+5,79%	-2,16%	-2,98%	+16,46%	-11,93%	-1,64%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek ogólnoużytkowych w latach 2014-2023

Ogólnoużytkowe pisklęta kurze, tys. szt.

M-c	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	1565,2	1708,4	282,0	1779,8	2035,4	1876,1	1797,4	1562,3	1317,4	1519,0
II	2489,2	2475,2	4382,5	2421,3	2434,3	2117,9	2029,1	2007,2	1792,8	1614,0
III	3107,0	3272,1	3151,9	2727,6	3114,6	2845,5	2455,0	2443,3	1981,4	1787,0
IV	2386,4	2155,1	2190,0	2036,8	2585,9	2498,2	1594,2	1499,9	1182,1	1448,0
V	1488,5	1575,8	1689,5	1744,6	1882,1	1998,1	1570,0	1378,7	1125,7	1250,0
VI	840,9	883,9	721,1	1025,9	1266,4	882,9	1011,9	1009,5	563,2	724,0
VII	128,3	141,8	244,8	141,7	157,7	134,3	228,6	573,2	52,5	
VIII	80,2	4,8	2,4	5,1	16,4	0	0	30,0	0	
IX	0,6	0	0,6	0	3,0	0	0	0	0	
X	1,0	13,7	1,2	1,3	0	0	0	100,0	0	
XI	0	36,2	58,3	0	0	0	0	0	0	
XII	231,3	609,0	595,5	602,1	0	680,7	923,9	866,7	1035,0	
Razem	12 318,6	12 876,0	13 319,8	12 486,2	13 495,8	12 954,6	11 610,1	11 470,8	9 050,2	8 342,0
Zmiana	+6,37%	+4,52%	+3,45%	-6,26%	+13,57%	-4,01%	-10,92%	-1,20%	-21,10%	+4,76%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań



Wielkość krajowych wylęgów piskląt kaczyc w latach 2014-2023

Pisklęta kaczki, tys. szt.										
M-c	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	427,4	703,2	905,0	1032,0	1422,0	1614,0	2099,0	2184	2490	2928
II	442,3	877,6	893,1	997,0	982,0	1180,0	1694,0	2083	2537	1634
III	417,5	713,7	829,0	963,0	822,0	1064,0	1450,0	2132	2951	2084
IV	563,9	786,8	559,0	1013,0	631,0	889,0	1127,0	1462	2370	2173
V	571,7	614,1	542,0	838,0	646,0	771,0	727,0	1025	2157	2242
VI	491,5	663,4	376,0	760,0	733,0	752,0	609,0	925	2081	2482
VII	378,5	554,0	468,0	842,0	737,0	631,0	897,0	957	1687	
VIII	291,6	668,8	655,0	575,0	830,0	837,0	1204,0	1009	2062	
IX	444,0	946,3	1171,0	730,0	1206,0	1453,0	1816,0	1165	2694	
X	756,9	1071,2	1213,0	1049,0	1634,0	2244,0	2379,0	1211	2822	
XI	761,7	936,9	1358,0	1377,0	1917,0	1891,0	2086,0	1516	3536	
XII	808,5	1056,0	1359,0	1658,0	1444,0	2106,0	2392,0	2320	3449	
Razem	6 355,5	9 592,0	10 328,0	11 834,0	13 004,0	15 432,0	18 480,0	17 989	30 836	13 543
Zmiana	+69,73%	+50,92%	+7,67%	+14,58%	+9,89%	+18,67%	+19,75%	-2,66%	+71,42%	-7,15%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt gęsi w latach 2014-2023

Pisklęta gęsi, tys. szt.										
M-c	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	-	-	-	-	2,3	0	0	0	0	0
II	25,9	84,8	231,8	183,6	243,7	266,0	169,9	91,3	206,9	197,7
III	1035,2	1420,2	1705,6	1301,4	1696,5	1577,5	1530,9	1329,1	1392,8	1328,6
IV	1785,7	1952,5	1936,7	1564,6	2065,6	2367,8	1941,0	1693,7	1557,6	1571,1
V	1604,6	1716,6	2015,5	1682,0	1847,8	1967,9	1665,4	1485,6	1790,0	1679,5
VI	1361,0	1486,1	1453,4	1084,5	1351,4	1365,0	1465,7	1091,6	1274,0	1512,3
VII	617,0	578,3	604,0	442,9	734,9	682,2	612,3	450,4	468,6	
VIII	101,8	153,8	113,6	63,4	249,6	80,9	110,7	57,1	102,9	
IX	26,3	12,7	7,7	6,5	13,7	-	-	-	0	
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Razem	6557,5	7405,0	8068,3	6328,9	8205,5	8307,3	7495,9	6198,8	6792,8	6289,2
Zmiana	-12,90%	+12,92%	+8,96%	-21,56%	+29,65%	+1,24%	-9,77%	-17,30%	+9,58%	+1,09%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

WYLĘGI PISKŁĄT KACZYCH

Wylęgi piskląt kaczyc po pierwszych sześciu miesiącach 2023 roku wyniosły 13 543 tys. sztuk. Oznacza to spadek w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku o 1043,0 tys. sztuk czyli o 7,15%. Przypomnijmy, że kaczki wylęgi wzrosły w 2022 roku o 71,42% do 30 836 tys. sztuk. Wylęgi piskląt kaczyc w 2021 w sumie podliczono na 17 989 tys. sztuk, co było spadkiem w stosunku do 2020 roku o 491 tys. sztuk czyli o 2,66%. Z kolei w 2020 roku kaczki wylęgi wyniosły 18 480 tys. sztuk – oznaczało to wzrost w stosunku do poprzedniego roku o 3048 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 PISKŁĄT GĘSICH

Wylęgi piskląt gęsi w pierwszych sześciu miesiącach 2023 r. roku wyniosły 6289,2 tys. sztuk, o 67,9 tys. więcej niż w analogicznym okresie roku 2022 (+1,09%).

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

Wstawienia kur mięsnych w latach 2011-2023, 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	10613,09	+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	10429,18	-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	11114,69	+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	11629,94	+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	1278,99	-3,00%
2021	865,88	1063,50	1238,95	726,98	705,36	962,94	1320,05	1218,51	1028,53	746,48	1124,60	1004,75	12006,54	+6,50%
2022	825,79	791,43	1186,57	450,79	921,20	954,79	1130,62	1061,29	722,59	951,84	855,62	770,25	10622,78	-11,50%
2023	1068,63	655,16	958,89	848,00	864,96	1092,68	751,31						6239,63	-0,34%

* dane mogą być obciążone istotnymi błędami, za: KRDiG

MIĘSO



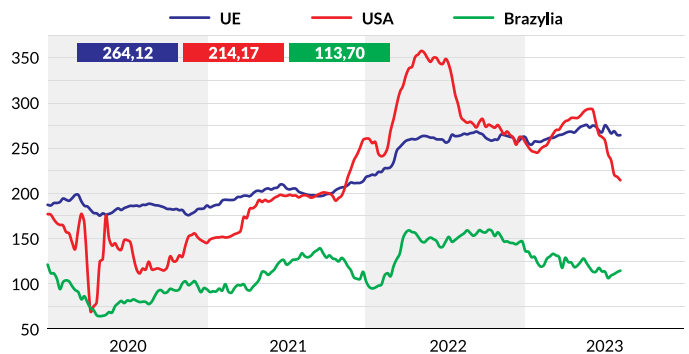
Unijny handel mięsem drobiowym,
tony wg wagi produktu

EKSPORT	I-V 2022	I-V 2023	Zmiana
Wlk. Brytania	317 635	327 108	+3,0%
Ghana	81 094	60 602	-25,3%
Ukraina	40 878	36 829	-9,9%
Kongo	42 940	35 221	-18,0%
Benin	27 128	30 621	+12,9%
Arabia S.	25 753	24 891	-3,3%
Inne	291 709	295 414	+1,3%
UE*	827 137	810 687	-2,0%

IMPORT	I-V 2022	I-V 2023	Zmiana
Brazylia	114 592	129 928	+13,4%
Ukraina	38 678	97 421	+++
Tajlandia	57 087	69 684	+22,1%
Wlk. Brytania	93 030	46 506	-50,0%
Chiny	12 309	15 675	+27,4%
Bośnia i Herc.	856	1 379	+61,1%
Inne	5 673	5 142	-9,4%
UE*	322 224	365 735	+13,5%

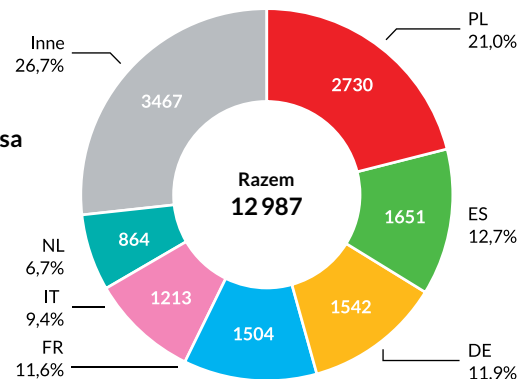
* UE bez Wielkiej Brytanii

Ceny kurcząt na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja mięsa
drobiowego
w krajach UE
w 2022 r.,
tys. ton

2022/2021 r.:
-1,55%



źródło: Poultry Meat DASHBOARD, 16.VIII.2023

JAJA

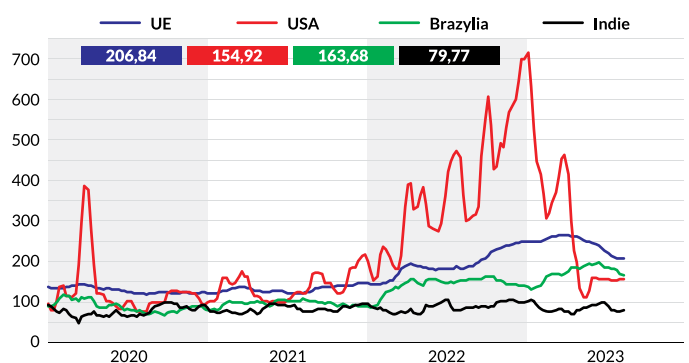
Unijny handel jajami, tony

EKSPORT	I-V 2022	I-V 2023	Zmiana
Wlk. Brytania	43 472	56 943	+31,0%
Japonia	29 585	21 843	-26,2%
Szwajcaria	15 874	16 612	+4,6%
Izrael	6 056	4 212	-30,4%
Australia	1 273	3 038	+++
Tajwan	3 600	2 131	-40,8%
Inne	44 324	20 912	-52,8%
UE*	144 184	125 691	-12,8%

IMPORT	I-V 2022	I-V 2023	Zmiana
Ukraina	4 349	21 066	+++
Turcja	19	4 508	+++
Wlk. Brytania	5 272	3 748	-28,9%
Indie	0	2 647	+++
Argentyna	961	1 420	+47,8%
Albania	224	1 391	+++
Inne	2 231	1 557	-30,2%
UE*	13 056	36 337	+++

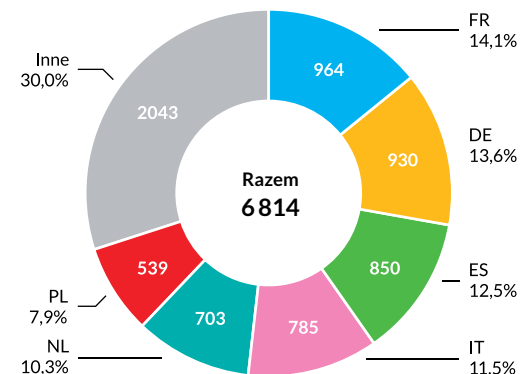
* UE bez Wielkiej Brytanii

Ceny jaj na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja jaj
w krajach UE
w 2022 r.,
tys. ton

2022/2021 r.:
-4,1%



źródło: Eggs DASHBOARD, 16.VIII.2023

Ceny skupu drobiu rzeźnego



Ceny drobiu rzeźnego na bieżąco:



Średnia cena skupu **kurcząt brojlerów** w tygodniu 14-20 sierpnia 2023 r. wyniosła 5,36 zł/kg i była niższa o 11 groszy niż przed miesiącem (-2,01%).

Cena skupu **indorów** w omawianym okresie wyniosła 6,00 zł/kg wagi żywej i była niższa o 60 groszy niż miesiąc temu (-9,09%). **Indyczki** kosztowały 6,07 zł/kg i były tańsze o 47 groszy od cen sprzed miesiąca (-7,19%).

Kaczki kosztowały 7,30 zł/kg i były tańsze o 27 groszy niż miesiąc wcześniej (-3,57%). Cena skupu **gęsi** w tygodniu 14-20 sierpnia 2023 r. wyniosła 15,65 zł/kg i była wyższa o 10 groszy od cen notowanych miesiąc wcześniej (+0,64%).

W porównaniu do notowań sprzed miesiąca w tygodniu 14-20 sierpnia 2023 r. potaniały **elementy mięsa drobiowego** oprócz ćwiartek i piersi z kurczaka. Największe obniżki cen dotyczyły jednak **elementów z indyka**. Udźce potaniały o 9,46%, podudzia o 7,72%, tuszki o 6,23% a piersi z indyka o 4,92%.

W porównaniu do cen skupu żywa z zeszłego roku **kurczęta brojlery**

Ceny skupu drobiu rzeźnego oraz sprzedaży elementów drobiowych z tyg. 14-20.08.2023 roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku

	Obecnie	Przed tyg.	Zmiana t/t, %	Przed m-cem	Zmiana m/m, %	Przed rokiem	Zmiana r/r, %	Przed 2 lata	Zmiana 20/22, %
Skup, zł/kg									
Kurczęta typu brojler	5,36	5,39	-0,56	5,47	-2,01	6,07	-11,70	4,16	+28,85
Indory	6,00	6,13	-2,12	6,60	-9,09	8,47	-29,16	5,10	+17,65
Indyczki	6,07	6,20	-2,10	6,54	-7,19	8,61	-29,50	4,93	+23,12
Kaczki typu brojler	7,30	7,30	0,00	7,57	-3,57	7,37	-0,95	4,98	+46,59
Gęsi	15,65	15,52	+0,84	15,55	+0,64	15,67	-0,13	9,57	+63,53
Sprzedaż elementów drobiowych, zł/kg									
Tuszki kurcząt p. 65%	8,18	8,14	+0,49	8,21	-0,37	9,35	-12,51	6,04	+35,43
Ćwiartki z kurczaka	7,12	6,77	+5,17	6,92	+2,89	6,92	+2,89	4,41	+61,45
Filety z piersi kurczaka	17,78	17,52	+1,48	17,69	+0,51	21,40	-16,92	14,93	+19,09
Filety z piersi indyka	18,74	18,64	+0,54	19,71	-4,92	24,86	-24,62	15,44	+21,37
Skrzydła z indyka	8,86	8,80	+0,68	9,46	-6,34	10,67	-16,96	6,57	+34,86
Udźce z indyka	10,14	9,99	+1,50	11,20	-9,46	16,90	-40,00	9,85	+2,94
Podudzia z indyka	6,69	6,73	-0,59	7,25	-7,72	9,38	-28,68	6,12	+9,31

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

kosztują dzisiaj o 71 groszy mniej (-12%). Cena **indorów** jest niższa o 2,47 zł (-29%), a **indyczek** o 2,54 zł (-30%). **Kaczki** w skupie są nieznacznie tańsze niż rok temu – o 7 groszy (-0,95%), a **gęsi** o 2 grosze (-0,13%).

W porównaniu do zeszłorocznych cen sprzedaży elementów drobiowych nie zmieniły się jedynie ceny **ćwier-**

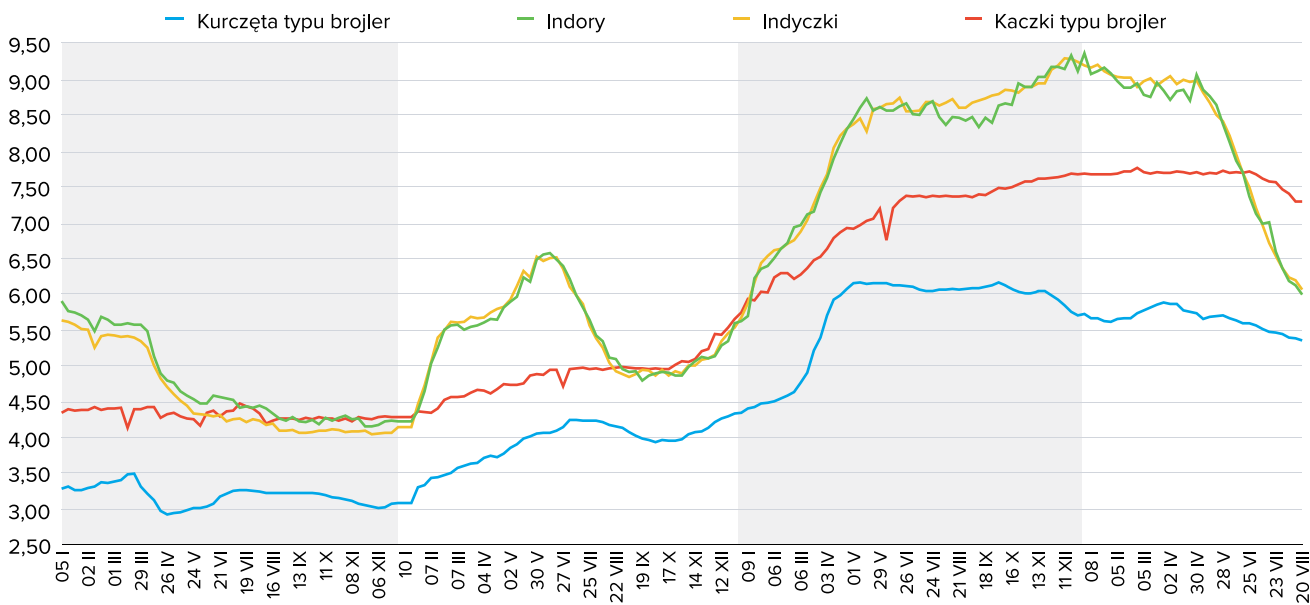
tek z kurczaka. Pozostałe ceny sprzedaży poszybowały w dół. **Piersi w indyka** są tańsze o 25%, **skrzydła** o 17%, **udźce** o 40%, **podudzia** o 29%, **tuszki** o 5% a **wątróbki indycze** o 7%.

Ceny **elementów z kurczaka** są tańsze o 13-17% niż rok wcześniej.

Ceny skupu drobiu rzeźnego i sprzedaży mięsa z zakładów drobiarskich w okresie IX 2022 – VIII 2023 r.

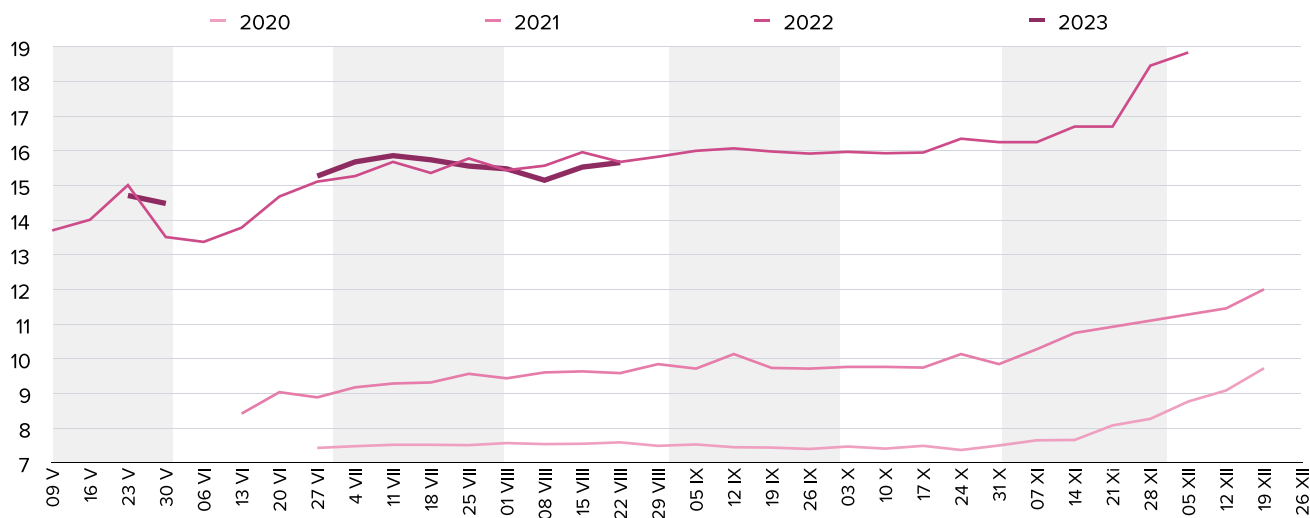
	4 IX	11 IX	18 IX	25 IX	2 X	9 X	16 X	23 X	30 X	6 XI	13 XI	20 XI	27 XI	4 XII	11 XII	18 XII	25 XII	1 I	8 I	15 I	22 I	29 I	5 II
SKUP, zł/kg																							
Kurczęta typu brojler	6,09	6,09	6,11	6,13	6,17	6,13	6,08	6,04	6,02	6,01	6,05	6,03	5,99	5,93	5,85	5,76	5,71	5,73	5,67	5,67	5,63	5,62	5,66
Indory	8,48	8,34	8,47	8,40	8,64	8,67	8,65	8,95	8,90	8,97	9,04	9,05	9,18	9,18	9,15	9,34	9,12	9,37	9,08	9,12	9,17	9,09	8,98
Indyczki	8,68	8,71	8,74	8,78	8,80	8,86	8,85	8,82	8,90	8,87	8,95	9,14	9,14	9,20	9,30	9,29	9,25	9,20	9,17	9,21	9,12	9,07	9,04
Kaczki typu brojler	7,36	7,40	7,39	7,44	7,49	7,48	7,50	7,54	7,58	7,63	7,62	7,67	7,63	7,64	7,66	7,69	7,68	7,69	7,68	7,68	7,68	7,68	7,69
Gęsi	15,99	16,06	15,97	15,91	15,96	15,92	15,94	16,34	16,24	16,35	16,69	17,51	18,45	18,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPRZEDAŻ, zł/kg																							
Tuszki kurcząt patr. 65%	8,97	9,17	9,75	9,26	9,02	8,38	7,79	7,22	7,33	8,52	8,44	8,38	8,14	8,15	7,57	6,88	6,92	8,24	8,43	7,83	7,65	8,26	8,50
Ćwiartki z kurczaka	6,64	6,67	6,98	7,02	6,85	6,74	6,35	5,94	5,99	6,38	6,64	7,01	7,35	7,03	6,66	6,31	6,14	6,48	6,51	6,26	6,42	6,68	6,89
Filety z piersi kurczaka	20,93	21,15	21,38	21,28	20,43	20,50	19,82	19,64	19,05	19,13	18,91	20,00	19,23	19,08	19,03	17,76	17,71	19,23	18,32	17,81	17,76	17,79	17,84
Filety z piersi indyka	25,01	25,15	25,41	26,19	26,42	27,24	27,36	27,07	27,32	27,71	27,65	28,03	28,61	28,63	29,80	29,30	28,99	27,63	27,65	26,88	26,66	26,02	25,47
Skrzydła z indyka	10,34	10,82	10,89	11,03	11,1	11,02	11,19	11,18	11,28	11,29	11,26	11,28	11,22	11,21	11,12	11,16	10,63	11,40	11,08	11,06	11,01	11,04	10,31
Udźce z indyka	16,67	16,99	16,98	17,02	17,33	17,32	17,87	18,02	17,42	17,43	17,17	17,71	18,07	18,01	17,72	18,10	17,73	17,76	17,96	17,93	17,80	17,50	17,32
Podudzia z indyka	9,33	9,45	9,58	9,88	9,91	10,10	10,26	10,18	10,18	10,02	10,55	10,57	10,72	10,57	10,48	10,34	10,74	10,62	10,35	10,59	10,55	10,34	10,15

Ceny skupu kurcząt typu brojler, indorów, indyczek oraz kaczek typu brojler w okresie I 2020 – VIII 2023 r., zł/kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny skupu gęsi w drugim półroczu 2020, 2021, 2022 i 2023 roku, zł/kg

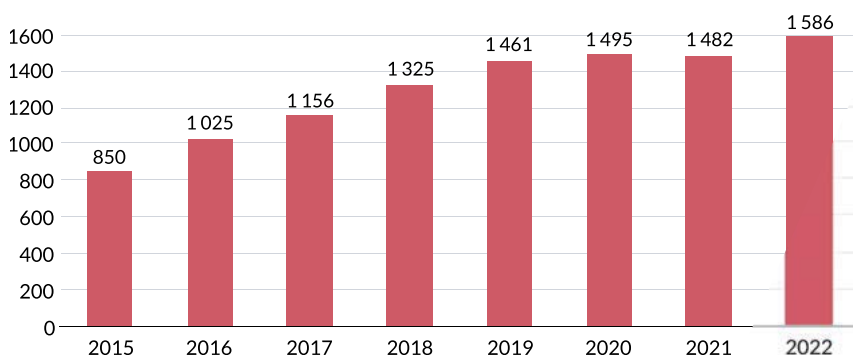


za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

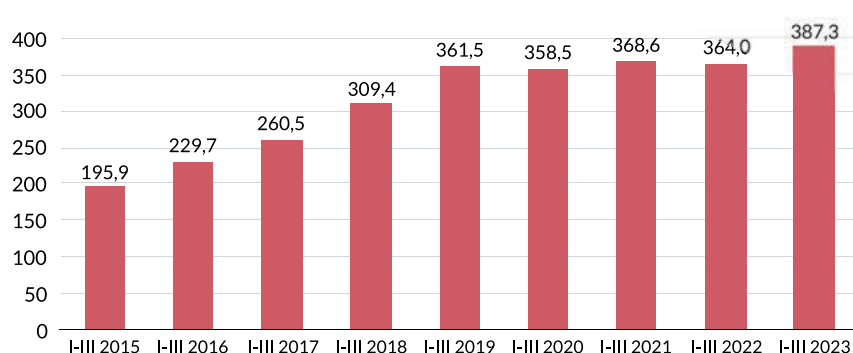
12 II	19 II	26 II	5 III	12 III	19 III	26 III	2 IV	9 IV	16 IV	23 IV	30 IV	7 V	14 V	21 V	28 V	4 VI	11 VI	18 VI	25 VI	2 VII	9 VII	16 VII	23 VII	30 VII	6 VIII	13 VIII	20 VIII
5,67	5,67	5,74	5,78	5,82	5,86	5,89	5,87	5,87	5,78	5,76	5,74	5,66	5,69	5,70	5,71	5,67	5,64	5,60	5,60	5,57	5,52	5,48	5,47	5,45	5,40	5,39	5,36
8,89	8,89	8,95	8,79	8,76	8,96	8,85	8,72	8,84	8,86	8,71	9,07	8,86	8,77	8,65	8,38	8,13	7,87	7,71	7,37	7,13	6,99	7,01	6,60	6,37	6,19	6,13	6,00
9,03	9,03	8,90	8,98	9,02	8,92	8,99	9,05	8,94	9,00	8,97	8,99	8,82	8,68	8,51	8,42	8,22	7,96	7,70	7,50	7,21	6,97	6,72	6,54	6,37	6,24	6,2	6,07
7,72	7,72	7,77	7,71	7,69	7,71	7,70	7,70	7,72	7,71	7,69	7,71	7,68	7,70	7,69	7,73	7,70	7,71	7,70	7,72	7,68	7,62	7,58	7,57	7,47	7,41	7,30	7,30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,59	8,59	9,03	9,22	9,40	9,43	9,33	9,17	8,97	9,06	8,54	8,29	8,79	9,25	9,45	8,90	8,47	9,05	8,88	8,00	7,33	8,02	8,96	8,21	8,64	8,23	8,14	8,18
7,14	7,14	7,33	7,45	7,69	7,88	7,79	7,66	7,57	7,51	7,31	7,25	7,37	7,64	7,84	7,73	7,70	7,76	7,76	7,62	7,32	7,10	7,20	6,92	6,91	6,88	6,77	7,12
18,34	18,34	18,63	18,68	18,79	19,13	19,14	19,08	19,36	18,98	18,84	18,94	18,74	19,03	18,87	18,51	18,38	18,47	18,57	17,88	17,35	17,17	17,74	17,69	17,84	18,35	17,52	17,78
24,78	24,78	25,08	24,51	24,48	24,13	24,19	24,28	24,25	24,08	24,11	24,02	23,68	23,74	23,34	23,09	22,7	22,4	22,09	21,06	21,05	20,64	20,00	19,71	19,12	19,24	18,64	18,74
10,56	10,56	10,56	10,75	10,61	10,70	10,65	10,76	10,67	10,82	10,49	10,70	10,16	10,60	10,58	10,80	10,47	10,46	10,17	10,11	10,13	9,81	8,21	9,46	9,07	8,43	8,80	8,86
17,00	17,00	17,29	16,93	16,99	16,67	16,68	16,83	16,85	18,29	16,99	16,76	16,82	16,39	15,92	16,37	15,34	15,27	14,76	14,34	13,22	12,51	11,64	11,20	10,91	10,43	9,99	10,14
10,32	10,32	10,58	10,58	10,51	10,45	10,28	10,44	10,22	10,33	10,21	10,48	10,33	10,53	9,68	9,81	9,12	9,14	8,97	8,89	8,71	8,32	7,43	7,25	7,08	6,66	6,73	6,69

Handel mięsem drobiowym w I kwartale 2023 r.

Wielkość eksportu mięsa drobiowego w latach 2015-2022 r., tys. ton



Wielkość eksportu mięsa drobiowego w I kw. 2016-2023 r., tys. ton



Wartość polskiego eksportu mięsa drobiowego w latach 2015-2022

Rok	Wartość, tys. zł	Zmiana r/r	Rok	Wartość, tys. zł	Zmiana r/r
2015	1 655 070	-	2019	2 615 176	+9,71%
2016	1 783 576	+7,76%	2020	2 359 050	-9,79%
2017	2 002 469	+12,27%	2021	2 731 953	+15,81%
2018	2 383 772	+19,04%	2022	4 282 895	+56,77%

Polski handel jajami w I kwartale 2022 i 2023 r.

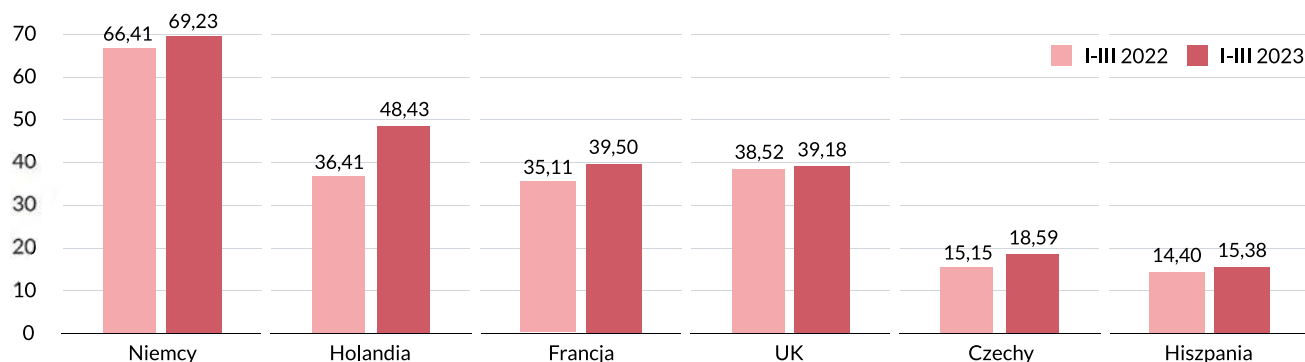
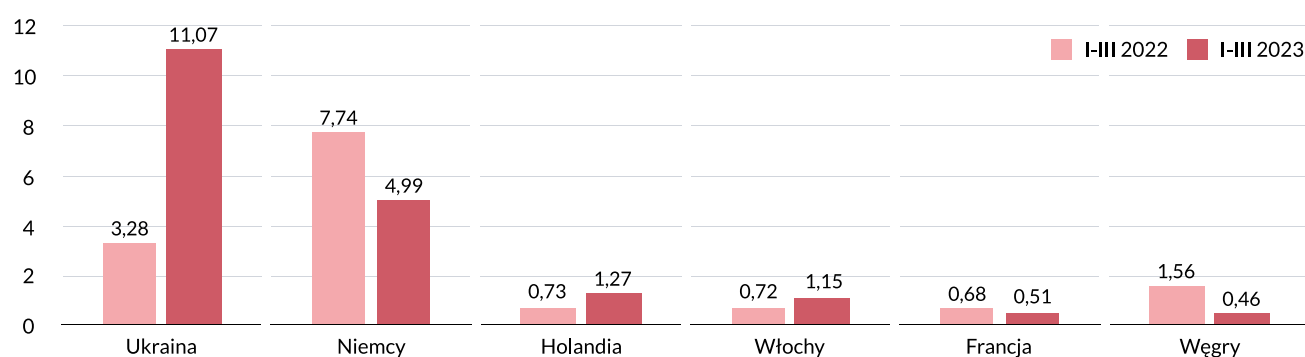
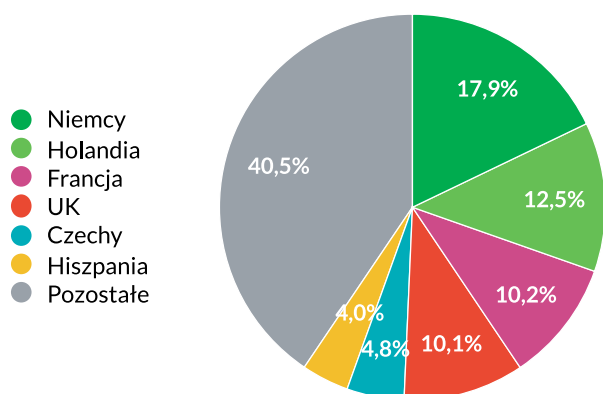
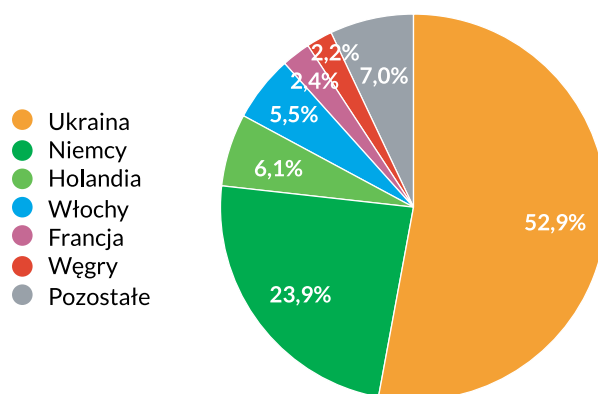
	I kw. 2022	I kw. 2023	Różnica	Zmiana r/r
Ilość, tony				
Eksport	364 013	387 286	23 273	+6,39%
Import	17 906	20 917	3 011	+16,81%
Bilans	346 107	366 369	20 262	+5,85%
Wartość, tys. zł				
Eksport	3 892 808	4 749 108	856 300	+22,00%
Import	132 874	177 662	44 788	+33,71%
Bilans	3 759 934	4 571 446	811 512	+21,58%
Wartość, tys. €				
Eksport	857 408	1 007 723	150 315	+17,53%
Import	29 177	37 682	8 505	+29,15%
Bilans	828 231	970 041	141 810	+17,12%



EKSPORT MIĘSA DROBIOWEGO W I KW. 2023 ROKU

Eksport mięsa drobiowego z Polski w pierwszy trzech miesiącach 2023 r. wyniósł 387,3 tys. ton i był wyższy o 6,39% od eksportu dokonanego w analogicznym okresie roku poprzedniego. Wartość sprzedanego poza granice Polski mięsa była wyższa o 22% w złotych, a w walucie € o 17,53%. Rok temu w marcu tuszki kurcząt brojlerów w Polsce kosztowały 196,86 €/100 kg, a w marcu tego roku 276,73 €/100 kg.

W I kwartale 2023 r. padł rekord wyeksportowanego z Polski mięsa drobiowego. Obecnie największym odbiorcą naszego mięsa drobiowego pozostają Niemcy, którzy w ciągu pierwszych trzech miesięcy 2023 r. kupili u nas 69,2 tys. ton tego gatunku mięsa, więcej o 2,8 tys. ton niż w analogicznym okresie roku poprzedniego (+4,24%). Stanowiło to 17,9% całkowitego

Wielkość **EKSPORTU** mięsa drobiowego w I kw. 2022 i 2023 r., tys. tonWielkość **IMPORTU** mięsa drobiowego w I kw. 2022 i 2023 r., tys. tonKierunki **EKSPORTU** mięsa drobiowego w I kw. 2023 r., %Kierunki **IMPORTU** mięsa drobiowego w I kw. 2023 r., %

tej ilości wyeksportowanego drobiu. Wszyscy główni odbiorcy dokonali w I kwartale br. wyższych zakupów drobiu w Polsce, co jest związane z obniżeniem produkcji u największych europejskich producentów, z uwagi na występowanie ognisk ptasiej grypy. Duży progres w zakupach obserwujemy ze strony Holendrów, który wyniósł 12,0 tys. ton (+ 33%). 31% sprzedawanego w I kwartale 2023 r. polskiego mięsa

drobiowego trafiło poza UE, głównie do Wielkiej Brytanii (10%), Ghany (3%), Ukrainy (2,6%) oraz Kongo 2,2%).

IMPORT MIĘSA DROBIEWEGO W I KW. 2023 ROKU

Import mięsa drobiowego do Polski w miesiącach styczeń-marzec 2023 roku wyniósł 20,9 tys. ton i był wyż-

szy o 16,81% niż w analogicznym okresie roku 2022 r. Za to zakupione mięso zapłaciliśmy o 33,7% więcej. W omawianym okresie najwięcej mięsa tego gatunku zaimportowaliśmy z Ukrainy – 11,7 tys. ton, co stanowiło 53% ogółu sprowadzanego do Polski mięsa drobiowego. Z Niemiec przyjechało do Polski 5 tys. ton drobiu (24%). Po 6% drobiu przejeżdża do nas z Holandii i z Włoch.

Ceny skupu i sprzedaży jaj



Ceny jaj w tygodniu 7-13 sierpnia 2023 r. były niższe niż miesiąc temu. Wzrost ceny zanotowały jedynie jaja duże XL z chowu klatkowego. Ceny pozostałych jaj spadły.

W odniesieniu do cen sprzed miesiąca najbardziej spadła cena jaja z **chowu klatkowego** w klasie S, aż o 9 zł za 100 sztuk. (-22,69%). Zdecydowanie niższa była także cena jaj do przetwórstwa o 770 zł/tonę (-15,22%). O 4-5 zł spadły ceny jaj z **chowu ściółkowego** (-5,90-6,20%), a z **wolnowybiegowego** o 2,5-2,60 zł/100 sztuk (-2,90-3,30%). Jaja z **chowu ekologicznego**

potaniały o 2,10 zł/100 szt. (-2,16%).

Cena sprzedaży **jaj klatkowych XL** w tygodniu 7-13.08.2023 r. wyniosła 74,90 zł/100 sztuk. Było to więcej o 7,76 zł niż rok temu (+12%). L z tego chowu były droższe o 8,30 zł (+15%), M o 6,24 zł (+14%). Z kolei S były w połowie sierpnia 2023 r. tańsze niż rok temu o 4,87 zł/100 sztuk (-14%).

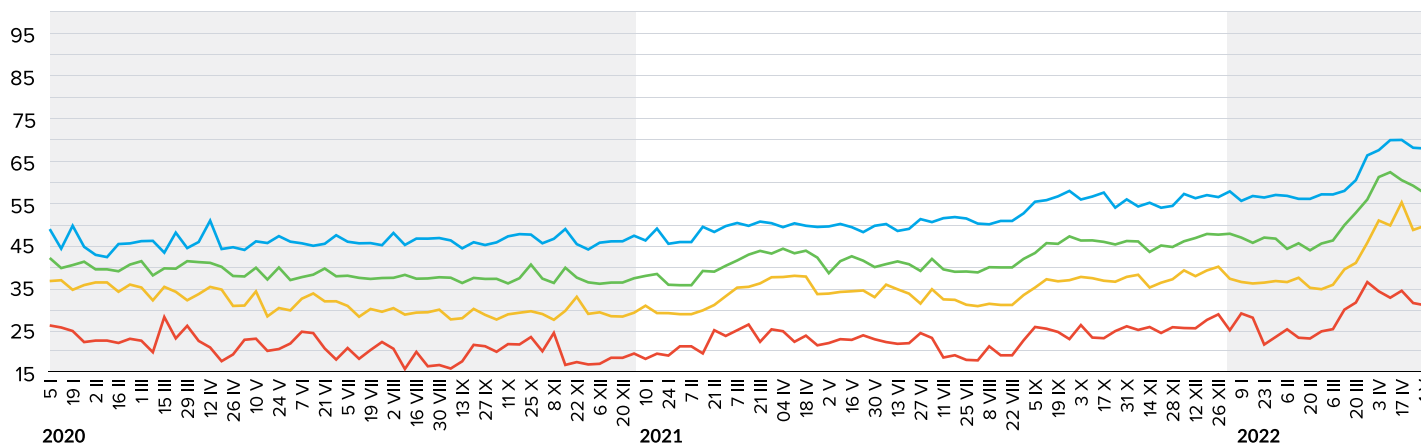
W omawianym tygodniu ceny jaj z **chowu ściółkowego** klasy L kosztowały 74,18 zł/100 sztuk, a więc o 9,28 zł więcej niż w sierpniu 2022 r. (+14%). Za M można było otrzymać 66,96 zł/100 sztuk, czyli o 9,04 zł więcej (+16%).

Jaja klasy L z **chowu wolno wybiegowego** kosztowały w tygodniu 7-13 sierpnia 2023 r. 84,96 zł/100 sztuk, a więc o 14,70 zł więcej niż rok temu (+21%), M zaś 77,26 zł/100 szt., a więc 12,41 zł więcej (+19%).

Za 100 szt. jaj klasy M z **chowu ekologicznego** można było otrzymać 95,18 zł, a więc o 9,28 zł więcej niż rok temu. Zwyżka ta wyniosła w ciągu roku najmniej ze wszystkich rodzajów jaj, gdyż jedynie 11%.

Cena **jaj do przetwórstwa** wyniosła w tygodniu 7-13.08.2023 r. 4290 zł/tonę i była niższa niż rok temu o 1846 zł (-30%).

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

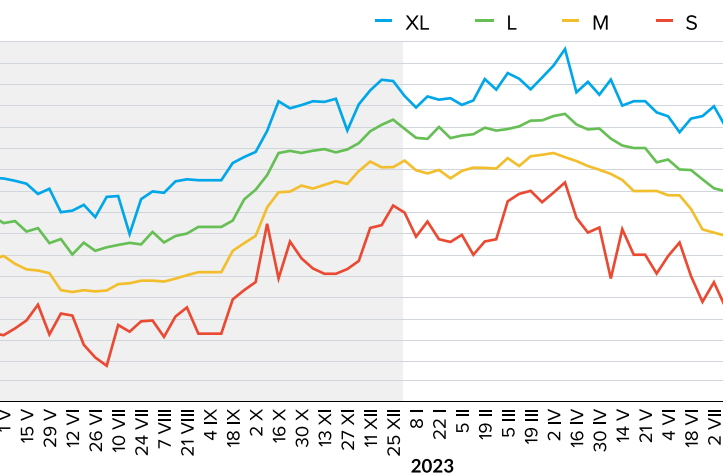


Sprzedaż jaj z zakładów pakowania w okresie XI 2022 – VIII 2023 r., ceny netto w zł/100 szt.

	27 XI	04 XII	11 XII	18 XII	25 XII		1 I	8 I	15 I	22 I	29 I	5 II	12 II	19 II	26 II	5 III	12 III	19 III	26 III		2 IV	9 IV	16 IV	23 IV	30 IV	7 V	14 V			
CHÓW KLATKOWY																														
XL	79,11	85,24	88,54	91,03	90,73	87,22	84,51	87,11	86,34	86,70	85,12	86,17	91,20	88,71	92,60	91,27	88,78	91,54	94,37	98,25	88,08	90,54	87,52	91,07	84,95					
L	74,64	76,12	78,92	80,45	81,65	79,50	77,38	77,14	79,94	77,32	77,92	78,22	79,76	79,08	79,45	80,07	81,42	81,48	82,50	83,00	80,52	79,35	79,56	77,19	75,57					
M	66,54	69,56	71,80	70,44	70,49	72,03	69,76	69,01	69,82	67,86	69,60	70,37	70,32	70,16	72,61	70,75	73,05	73,39	73,81	72,82	71,92	70,74	69,87	68,89	67,47					
S	46,52	48,43	56,19	56,85	61,46	59,79	54,14	57,69	53,53	52,89	54,57	49,88	53,01	53,52	62,45	64,20	64,91	62,24	64,50	66,88	58,56	55,10	56,29	44,30	55,88					
CHÓW ŚCIÓŁKOWY																														
L	85,19	84,39	86,72	85,31	86,94	86,70	87,29	86,79	86,46	86,59	87,17	87,77	86,91	90,93	89,31	91,40	91,37	90,04	90,66	92,08	89,98	90,12	87,88	90,02	89,57					
M	74,19	75,66	75,51	76,26	77,75	77,12	78,27	77,08	77,26	77,04	76,68	77,92	77,99	79,56	78,18	78,42	81,10	81,47	80,77	76,49	77,94	79,35	78,98	78,28	79,56					
CHÓW WOLNOWYBIEGOWY																														
L	87,14	88,01	88,86	89,23	90,63	82,84	82,47	88,75	88,45	87,78	89,46	89,69	90,76	92,77	93,75	95,31	93,89	94,12	95,39	94,48	93,86	93,10	94,55	93,41	92,85					
M	80,50	81,79	82,55	84,41	83,54	83,18	82,68	83,25	83,13	83,39	84,22	83,73	85,01	85,75	85,29	88,12	87,77	86,88	87,30	88,28	86,30	88,04	87,97	86,50	86,12					
CHÓW EKOLOGICZNY																														
M	92,70	91,66	92,44	96,34	93,72	91,84	94,73	97,76	88,90	92,20	91,64	95,60	97,50	95,39	95,74	95,81	98,21	95,75	96,31	96,50	97,43	94,83	98,99	98,49	97,47					
JAJA DO PRZETWÓRSTWA, zł/tonę																														
Jaja	9162	9189	9404	9780	10627	10475	9187	9189	8990	9119	9423	9964	9653	10335	10326	10559	10710	10615	10752	10103	10007	9477	9316	8983	8718					

Ceny sprzedaży jaj w okresie **7-13.08.2023** 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, %	Przed 2 lata	Zmiana 2 lata, %
Jaja z chowu klatkowego									
XL	74,90	77,99	-3,96	73,30	+2,18	67,14	+11,56	50,78	+47,50
L	62,59	61,41	+1,92	62,28	+0,50	54,29	+15,29	39,85	+57,06
M	50,51	48,68	+3,76	51,27	-1,48	44,27	+14,10	31,03	+62,78
S	30,49	28,23	+8,01	39,44	-22,69	35,36	-13,77	19,19	+58,88
Jaja z chowu ściółkowego									
L	74,18	76,82	-3,44	79,08	-6,20	64,90	+14,30	48,66	+52,45
M	66,96	68,00	-1,53	71,19	-5,94	57,92	+15,61	39,72	+68,58
Jaja z chowu wolno wybiegowo									
L	84,96	84,57	+0,46	87,45	-2,85	70,26	+20,92	51,30	+65,61
M	77,26	76,81	+0,59	79,89	-3,29	64,85	+19,14	44,62	+73,15
Jaja z chowu ekologicznego									
M	95,18	96,67	-1,54	97,28	-2,16	85,90	+10,80	79,17	+20,22
Jaja do przetwórstwa – skup, zł/tonę									
Jaja	4290	4566	-6,04	5060	-15,22	6136	-30,08	3078	+39,38



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

21 V	28 V	4 VI	11 VI	18 VI	25 VI	2 VII	9 VII	16 VII	23 VII	30 VII	6 VIII	13 VIII
85,99	83,36	82,44	78,70	81,90	82,48	84,79	80,05	73,30	74,40	78,19	77,99	74,90
74,98	71,63	72,27	69,94	69,80	67,62	65,51	64,81	62,28	61,28	61,85	61,41	62,59
64,87	64,89	63,87	63,85	60,64	55,84	55,09	54,35	51,27	50,51	50,68	48,68	50,51
49,89	45,46	49,58	52,76	44,85	38,81	43,42	37,55	39,44	42,82	30,82	28,23	30,49
87,31	88,06	87,27	86,79	84,58	83,97	83,82	80,90	79,08	77,75	78,23	76,82	74,18
77,28	76,56	76,15	75,77	72,66	75,71	74,46	73,24	71,19	69,84	67,53	68,00	66,96
92,28	90,84	91,25	90,89	89,92	91,72	90,34	88,02	87,45	88,18	86,60	84,57	84,96
85,99	85,32	84,85	84,74	83,58	83,33	83,33	81,24	79,89	79,85	79,43	76,81	77,26
96,36	95,80	97,52	94,38	97,99	97,61	96,97	95,57	97,28	94,60	94,85	96,67	95,18
8789	7889	7915	7851	7764	6977	6499	6267	5060	5049	4981	4566	4290

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej



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 RODZICIELSKIE O 25% WIĘKSZE GNIAZDO NIŻ KONKURENCYJNE



NIOSKA TOWAROWA NAJBARDZIEJ OTWARTY SYSTEM WOLIEROWY

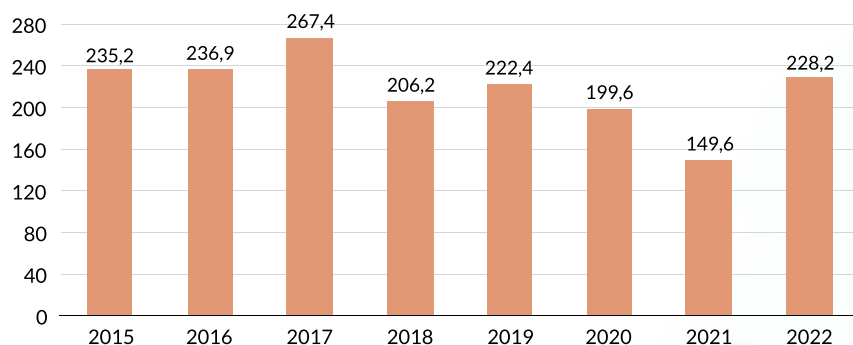


ODCHOWALNIA KUR NIOSEK DLA SYSTEMÓW WOLIEROWYCH

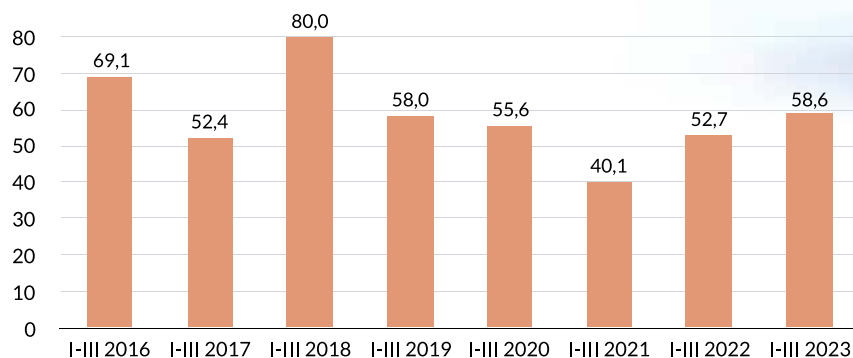


Handel jajami w I kwartale 2023 r.

Wielkość eksportu jaj w latach 2015-2022 r., tys. ton



Wielkość eksportu jaj w I kw. 2016-2023 r., tys. ton



Wartość polskiego eksportu jaj w latach 2020-2022 r., tys. €

Kraj	2020	2021	2022	Zmiana r/r
OGÓŁEM	235 592	200 718	427 579	+113,02%
Niemcy	55 280	54 833	99 990	+82,35%
Holandia	57 481	37 965	92 363	+143,29%
Francja	8 578	5 481	44 148	+705,41%
Węgry	18 817	14 320	27 074	+89,07%
Czechy	14 456	12 423	23 088	+85,85%
Włochy	15 553	5 654	22 230	+293,17%
UK	6 690	4 617	21 690	+369,78%
Rumunia	8 106	8 099	19 557	+141,46%
Singapur	5 264	13 270	14 777	+11,36%
Belgia	11 442	7 001	8 255	+17,92%

Polski handel jajami w I kwartale 2022 i 2023 r.

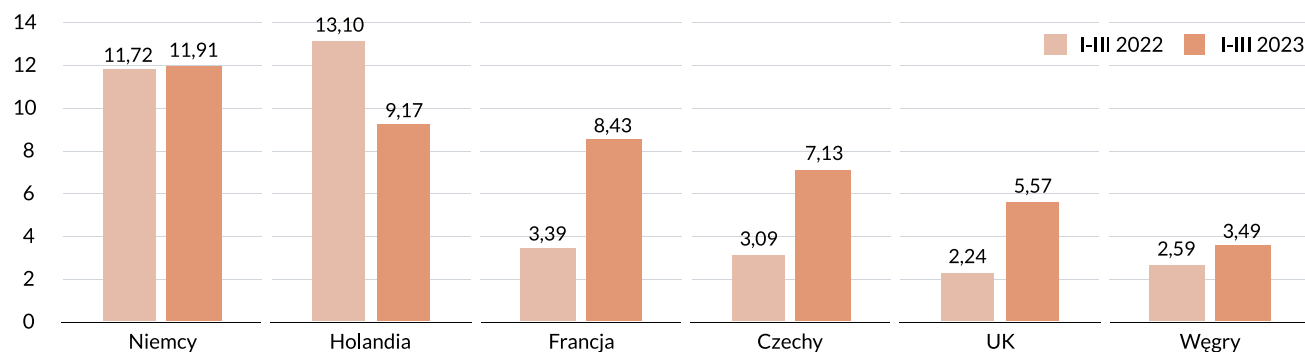
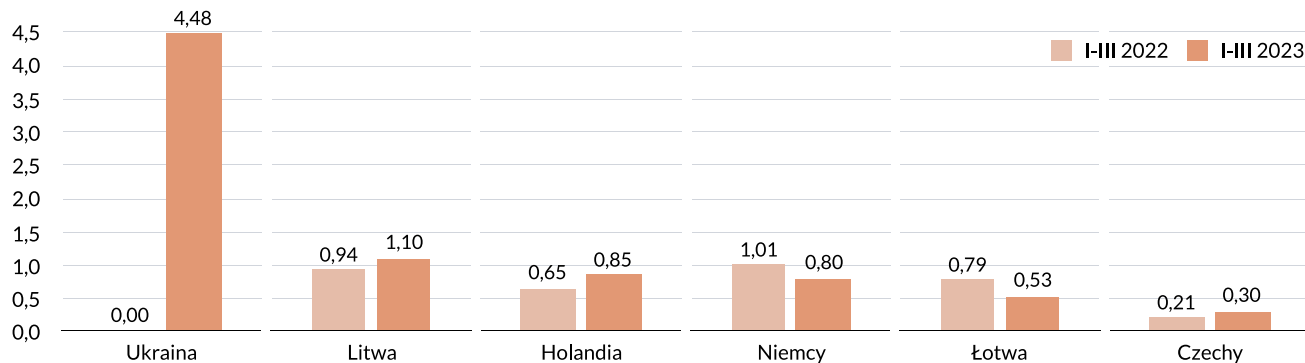
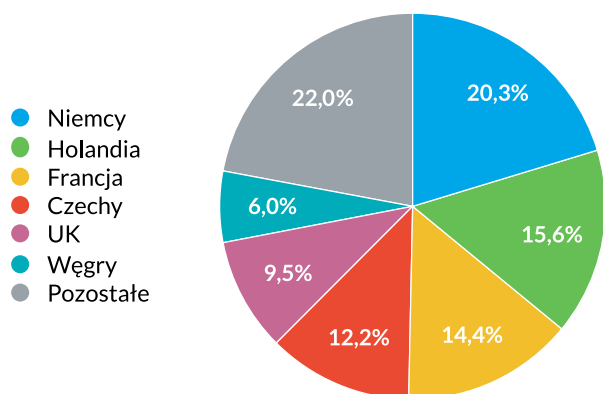
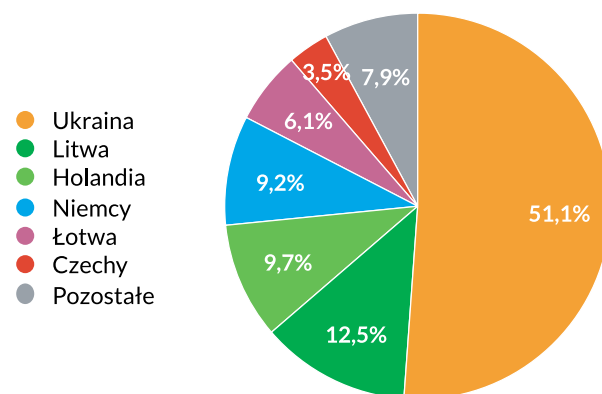
	I kw. 2022	I kw. 2023	Różnica	Zmiana r/r
Ilość, tony				
Eksport	52 739	58 641	5 902	+11,19%
Import	4 453	8 759	4 305	+96,68%
Bilans	48 285	49 882	1 597	+3,31%
Wartość, tys. €				
Eksport	78 319	147 758	69 439	+88,66%
Import	11 808	25 198	13 390	+113,40%
Bilans	66 511	122 560	56 049	+84,27%



Za nami dobry rok 2022 i bardzo dobry I kwartał 2023 r. W całym 2022 r. sprzedaliśmy 228,2 tys. ton jaj, ponad 50% więcej niż rok wcześniej. Najwięcej jaj eksportowanych było do Holandii, Niemiec i Francji. Poza UE sprzedaż była prowadzona do Wielkiej Brytanii, Ukrainy, Izraela. Obok kierunków europejskich na mapie krajów kupujących polskie jaja znalazły się także Singapur, Gambia, Hongkong, Malediwy. Eksport jaj w 2022 r. może nie był najwyższy na przestrzeni ostatniej dekady, ale wartość sprzedaży tego produktu w ub.r. wyniosła 427 579 tys. euro i była ponad dwukrotnie wyższa niż w 2021 r. Oznacza to, że po spadku eksportu jaj w 2018 r. powoli odzyskujemy swoją wartość eksportową.

EKSPORT JAJ W I KW. 2023 ROKU

W I kwartale 2023 r. wyeksportowaliśmy 58 641 ton jaj. Było to więcej w porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego o 11,19%. W strukturze eksportu

Wielkość **EKSPORTU** jaj w I kw. 2022 i 2023 r., tys. tonWielkość **IMPORTU** jaj w I kw. 2022 i 2023 r., tys. tonKierunki **EKSPORTU** jaj w I kw. 2023 r., %Kierunki **IMPORTU** jaj w I kw. 2023 r., %

jaj nie zmienił się wolumen jaj wysyłanych do Niemiec, natomiast spadły wysyłki do Holandii. Jednak nadal te dwa kraje są naszymi największymi odbiorcami – 46% sprzedawanych za granicę jaj kierowanych jest na te rynki. Prawie dwukrotnie więcej jaj wystaliśmy z kolei do Francji, Czech, Wielkiej Brytanii oraz Austrii. Dziesięciokrotnie obniżył się natomiast eksport jaj do Singapuru.

Wartość wyeksportowanych jaj w I kwartale 2023 r. wyniosła 147 758 tys. euro i była wyższa o 88,66% niż rok wcześniej.

IMPORT JAJ W I KW. 2023 ROKU

W I kwartale 2023 r. roku doszło podwojenia wolumenu jaj sprowadzanych do Polski. Przyczyną tego

jest otwarcie naszego rynku na produkty z Ukrainy. Jaja z tego kraju stanowią ponad połowę tego towaru importowanego do Polski. Biorąc pod uwagę jednak wzrost eksportu i przyrost importu bilans handlu jajami w I kwartale był wyższy o 3,31%, natomiast różnica w wartości sprzedaży i kupna jaj w porównaniu z I kwartałem 2022 r. była wyższa o 84,27%.



MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE

tuszek z kurcząt w krajach UE

Średnia cena tuszek z kurcząt (65%) w UE w czerwcu 2023 r. wyniosła 279,2 € za 100 kg. Było to mniej o 1,9 € (-0,67%) niż przed miesiącem i o 19,1 € (+7,33%) niż przed rokiem.

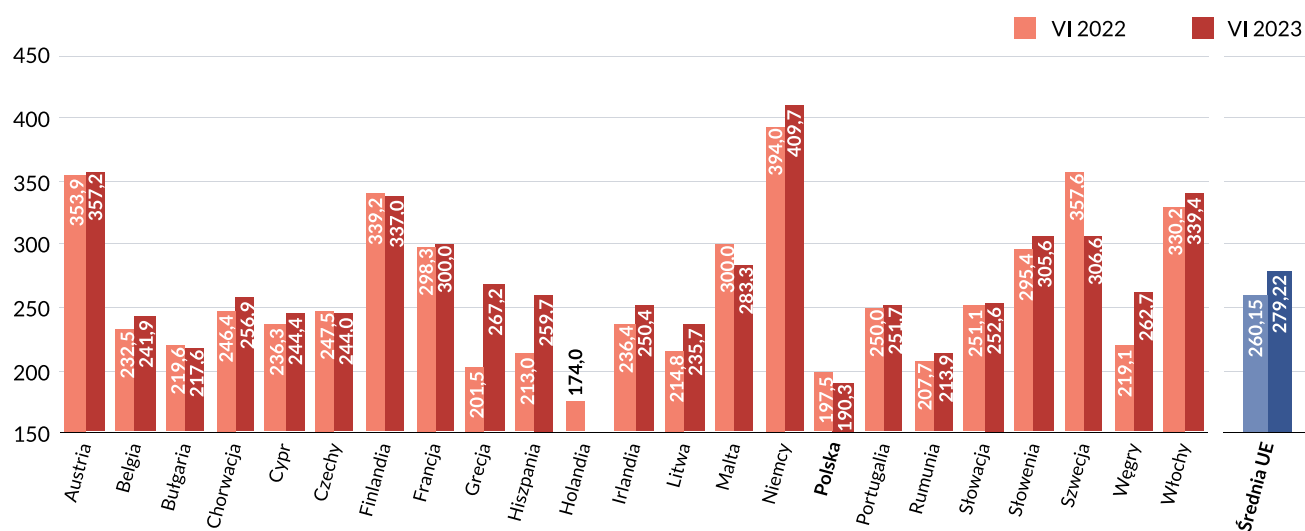
Najwyższe ceny kurcząt utrzymują się w Niemczech, a najniższe w Polsce. W Niemczech za 100 kg tego gatunku mięsa trzeba zapłacić 409,7 €,

a więc ponad dwa razy więcej niż w Polsce! 357,2 €/100 kg tuszek drobiowych trzeba zapłacić w Austrii. Ceny drobiu są także wysokie we Włoszech (339,4 €) oraz w Finlandii (337 €). W ciągu ostatniego miesiąca w Polsce, u największego producenta drobiu w UE, doszło do ponad 6% obniżki cen tuszek kurcząt.

W ciągu roku najbardziej wzrosły ceny kurcząt w Grecji (+33%) oraz w Hiszpanii (+22%), natomiast na Węgrzech ceny tuszek drobiowych wzrosły o 20%. Roczne spadki notowań zarejestrowano jedynie w przypadku Szwecji (-14%) oraz w Polsce (-4%).

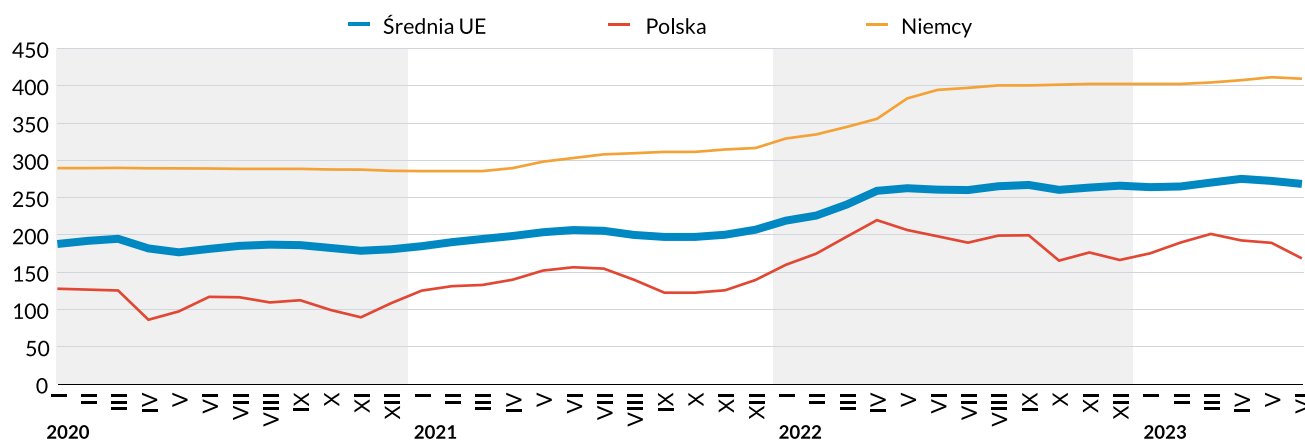


Ceny tuszek z kurcząt (65%) w krajach Unii Europejskiej w VI 2022 i 2023 r., €/100 kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny tuszek z kurcząt w okresie I 2020 – VI 2023, €/100 kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej



MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE JAJ w krajach UE

Średnia miesięczna cena rynkowa jaj w czerwcu 2023 r. w krajach UE wyniosła 235,87 €/100 kg i była niższa o 14,70 € niż w maju (-5,87%). Natomiast w porównaniu do zeszłorocznych cen jest to o 55,47 € więcej (+30,75%). Prawie we wszystkich krajach UE cena jaj jest wyższa niż 200 € za 100 kg. Wyjątkiem są jedynie Litwa, Bułgaria i Cypr. Najwyższe ceny notowane są obecnie w Grecji i w Chorwacji – powyżej 285,5 €/100 kg. W Polsce w czerwcu zanoto-

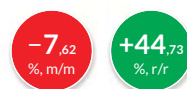
wano cenę 244,70 €/100 kg. Poziom krajowych cen postawił nas na 7 miejscu wśród krajów o najwyższej cenie jaj.

Ceny jaj w całej UE w ciągu ostatnich 12 m-cy wzrosły o 31%, a w ciągu dwóch lat aż o 87%.

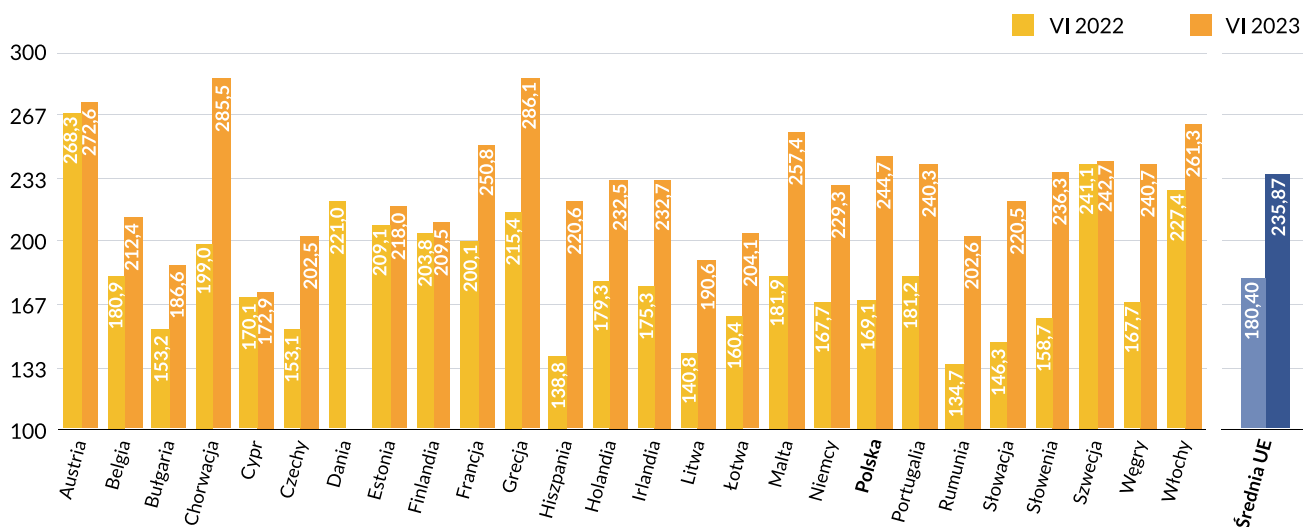
U największego producenta jaj w UE, we Francji, w ciągu roku ceny wzrosły o 25%, w Niemczech, u drugiego producenta w rankingu, ceny jaj były wyższe także o 37%. W Hiszpanii, która jest trzecim producentem jaj w Europie wzrost ceny był najwięk-

szy, bo wyniósł prawie 59%. We Włoszech ceny jaj należą do najwyższych w całej UE, ale roczny wzrost to jedynie 15%. W Polsce – u szóstego w UE producenta ceny jaj w ciągu roku wzrosły o 45%.

Największym producentem jaj w UE jest Francja z 14,4% udziałem w całkowitej produkcji jaj, następnie Niemcy (14,1%), Hiszpania (12,3%), Włochy (11,4%), Holandia (10,0%) i Polska (9,2%).

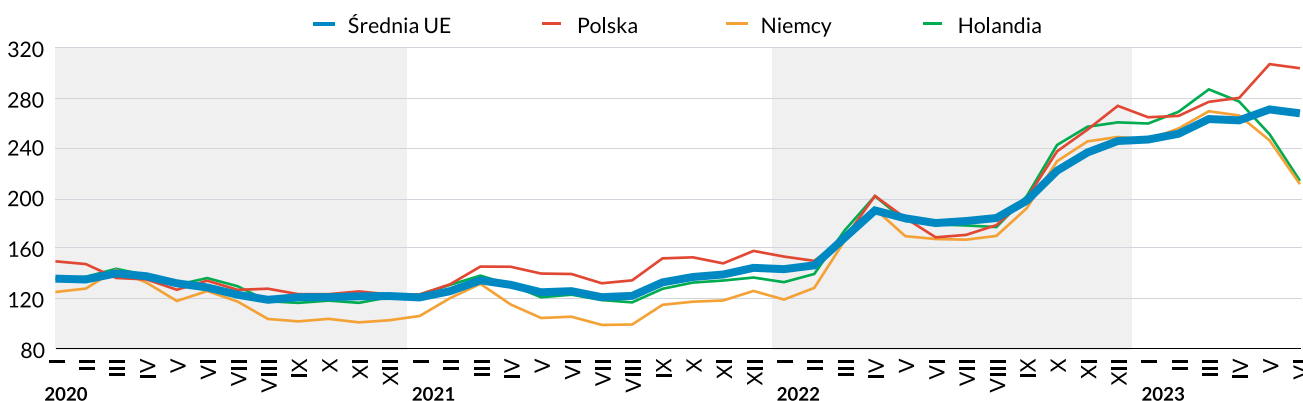


Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&M) w VI 2023 r., €/100 kg



na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&M) w Polsce oraz wybranych krajach UE* w okresie I 2020 – VI 2023 r., €/100 kg



* główni odbiorcy jaj z Polski

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny skupu zbóż

Sprawdź
aktualne ceny:



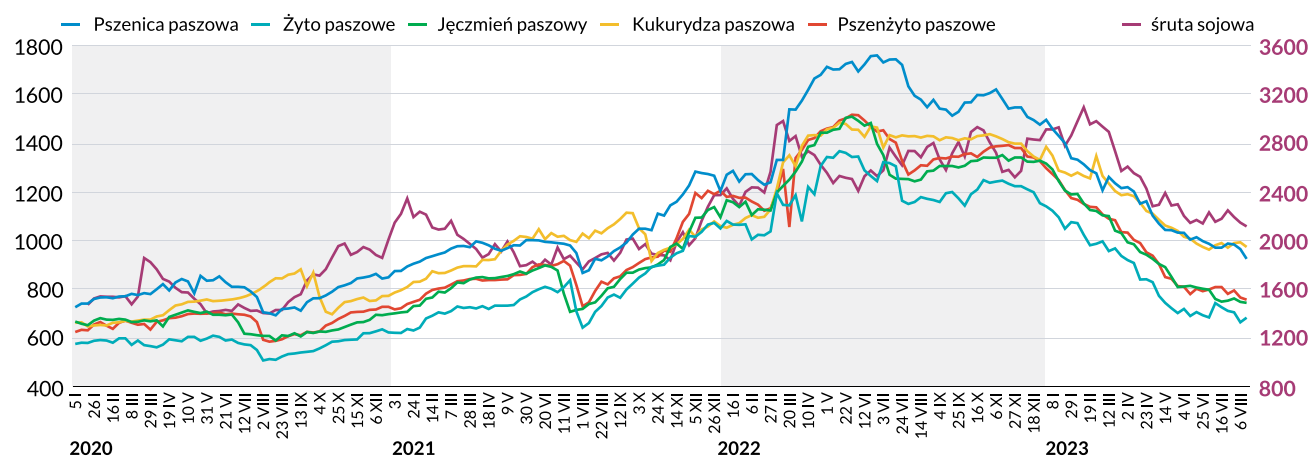
Ceny materiałów paszowych w tygodniu 7-13.08.2023 r.

	Obecnie	Przed tyg.	Zm. t/t, %	Przed m-cem	Zm. m/m, %	Przed rokiem	Zm. r/r, %	Przed 2 lata	Zm. 2r/2r, %
Skup - zboża, zł/tonę									
Pszenica paszowa	924	964	-4,15	970	-4,74	1579	-41,48	924	0,00
Żyto paszowe	682	663	+2,87	725	-5,93	1178	-42,11	706	-3,40
Jęczmień paszowy	743	747	-0,54	748	-0,67	1250	-40,56	745	-0,27
Kukurydza mokra	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kukurydza paszowa	973	992	-1,92	989	-1,62	1423	-31,62	1040	-6,44
Owies paszowy	758	747	+1,47	817	-7,22	1055	-28,15	599	+26,54
Pszenżyto paszowe	756	765	-1,18	808	-6,44	1309	-42,25	792	-4,55
Skup - rośliny oleiste, zł/tonę									
Nasiona rzepaku	2007	1986	+1,06	1954	+2,71	3187	-37,03	2 127	-5,64
Sprzedaż, zł/tonę									
Olej rzepakowy	5666	5718	-0,91	5761	-1,65	6777	-16,39	4 982	+13,73
Śruta rzepakowa	1305	1339	-2,54	1437	-9,19	1529	-14,65	1 158	+12,69
Śruta sojowa	2115	2146	-1,44	2178	-2,89	2684	-21,20	1855	+14,02

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej i Agrolok

W tygodniu 7-13.08.2023 r. **pszenica paszowa** w skupie kosztowała 924 zł/tonę, 46 zł mniej niż przed miesiącem (-4,74%). Cena **żyta paszowego** w analizowanym okresie wyniosła 682 zł/tonę, czyli 43 zł mniej niż w drugim tygodniu lipca (-5,93%). **Jęczmień paszowy** kosztował 743 zł i zanotował 5 zł obniżkę ceny w porównaniu do ceny sprzed miesiąca (-0,67%). Za 1 tonę **kukurydzy paszowej** w tygodniu 7-13.08.2023 r. płacono 973 zł, o 16 zł mniej (-1,62%). **Owies paszowy** w tym okresie kosztował 758 zł/tonę, 59 zł mniej (-7,22%), a pszenżyto 756 zł/tonę, o 52 zł mniej (-6,44%).

Ceny śruty sojowej w porcie w Gdyni w okresie I 2020 – VIII 2023 r., zł/tonę



Średnie ceny netto (bez VAT) materiałów paszowych w okresie I-VIII 2023 r.

	22 I	29 I	5 II	12 II	19 II	26 II	5 III	12 III	19 III	26 III	2 IV	09 IV	16 IV	23 IV	30 IV	7 V	14 V	21 V	28 V	4 VI
CENY SKUPU ZBOŻ, zł/tonę																				
Pszenica paszowa	1400	1338	1332	1313	1289	1276	1206	1261	1235	1215	1219	1201	1151	1161	1102	1069	1043	1042	1032	1031
Żyto paszowe	1048	1075	1071	1023	980	986	996	956	967	936	919	907	839	840	828	772	743	721	701	718
Jęczmień paszowy	1205	1189	1191	1152	1125	1121	1103	1100	1040	1030	992	984	952	941	924	903	890	850	808	810
Kukurydza mokra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kukurydza paszowa	1279	1266	1279	1265	1255	1347	1265	1234	1203	1186	1190	1182	1155	1121	1110	1085	1061	1052	1039	1015
Owies paszowy	1195	1175	1171	1083	1125	1097	1019	1034	1025	986	975	943	905	878	908	873	827	808	823	778
Pszenżyto paszowe	1207	1174	1167	1150	1138	1136	1107	1089	1083	1034	1032	1002	989	951	937	903	849	842	812	809
CENY SKUPU NASION OLEISTYCH, zł/tonę																				
Nasiona rzepaku	2758	2764	2679	2693	2671	2682	2658	2586	2501	2329	2379	2328	2151	2291	2202	2194	2119	2118	2046	1877
CENY SPRZEDAŻY, zł/tonę																				
Olej rzepakowy	8055	8069	7435	7649	6921	7770	7465	6890	6576	7908	7307	6910	7203	6978	7169	7136	6825	6500	5838	6488
Śruta rzepakowa	1548	1570	1555	1584	1584	1583	1602	1598	1621	1610	1583	1560	1579	1531	1538	1531	1492	1464	1454	1421
Śruta sojowa	2778	2863	2980	3095	2955	2981	2936	2893	2734	2571	2607	2553	2523	2426	2281	2293	2390	2287	2297	2201

Tona **nasion rzepaku** kosztowała w tygodniu 7-13.08.2023 r. 2007 zł, 53 zł więcej niż miesiąc wcześniej (+2,71%).

Cena sprzedaży 1 tony **śruty rzepakowej** w analizowanym tygodniu wyniosła 1305 zł, a więc 132 zł mniej niż przed miesiącem (-9,19%). Natomiast cena **śruty sojowej** spadła o 63 zł (-2,89%).

Olej rzepakowy w tygodniu 7-13.08.2023 r. kosztował 5666 zł/tonę, a więc o 95 zł mniej niż w drugim tygodniu lipca (-1,65%).

W porównaniu do cen płaconych rok temu zboża są obecnie tańsze o 28-42%. Najmniej potaniał **owies paszowy** i **kukurydza**, odpowiednio o 28% i 32%, a najwięcej **pszenżyto** i **żyto paszowe** o 42%. Cena **pszenicy** w drugim tygodniu sierpnia 2023 r. była niższa o 41% od ceny z roku 2022.

Nasiona rzepaku są tańsze niż rok temu o 1180 zł, a więc o 37%. **Olej rzepakowy** jest tańszy o 1111 zł/tonię, czyli o 16%, natomiast **śruty sojowa** i **rzepakowa** potaniały odpowiednio o 21 i 15%.

W porównaniu jednak do cen sprzed dwóch lat **pszenica** i **jęczmień** nie zmieniły swojej ceny. Żyto paszowe jest tańsze o 24 zł, **kukurydza** o 67 zł, a **pszenżyto** o 36 zł/tonę. Jedynym zbożem, które w odniesieniu do cen sprzed 2 lat podrożało jest **owies** – obecnie kosztuje ono o 159 zł/tonię więcej niż w sierpniu 2021 r. (+27%).

Nasiona rzepaku są dzisiaj tańsze o 6% niż 2 lata temu. Droższe są natomiast materiały do produkcji pasz – olej o 14%, śruta rzepakowa o 13% a sojowa o 14%.

źródło: AGROLOK

11 VI	18 VI	25 VI	2 VII	9 VII	16 VII	23 VII	30 VII	6 VIII	13 VIII
1003	1013	997	986	970	970	987	983	964	924
689	705	692	683	742	725	710	704	663	682
813	806	801	797	759	748	752	761	747	743
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1007	987	973	962	980	989	970	989	992	973
786	823	777	767	784	817	809	766	747	758
779	801	791	798	808	808	780	794	765	756
1914	1890	1882	1887	1918	1954	2022	2034	1986	2007
5846	6174	5514	6054	5836	5761	6073	5819	5718	5666
1427	1432	1438	1424	1398	1437	1417	1403	1339	1305
2144	2168	2139	2230	2153	2178	2247	2192	2146	2115

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

ENERGET

Naturalne ściółki dla zwierząt



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.



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



Chelaty aminokwasowe

w żywieniu drobiu

Żywienie drobiu wpływa zasadniczo na wyniki produkcji drobiarskiej. Podczas intensywnego wzrostu lub produkcji nieśnej kluczowe jest odpowiednie pokrycie zapotrzebowania ptaków na składniki pokarmowe, w tym także na składniki mineralne. Chelaty stanowią doskonałą alternatywę dla powszechnie stosowanych preparatów zawierających w swoim składzie niezbędne składniki mineralne. Ponadto ich zastosowanie w dużym stopniu ogranicza potencjalne skażenie środowiska przez pozostałości m.in. niestrawionych resztek pokarmowych zawierających szkodliwe metale itp.

Chelaty to specyficzne kompleksy zaliczane do organicznych źródeł składników mineralnych. Dzięki specyficznej budowie i wysokiej przyswajalności chelaty nie reagują z tlenkami, fosforanami ani z wodorotlenkami, co pozytywnie wpływa na procesy wchłaniania zawartych w nich składników mineralnych. Są to związki chemiczne składające się z dwóch części (organicznej i nieorganicznej). Pierwszą część stanowią w przeważającej

części aminokwasy np. metionina i glicyna, a także związki, które w swoim składzie zawierają węgiel np. węglowodany, peptydy, sacharydy itp. Drugą część to jony metalu np. manganu, miedzi lub cynku. Te związki cechuje bardzo duża stabilność, którą gwarantują podwójne wiązania kowalencyjne.

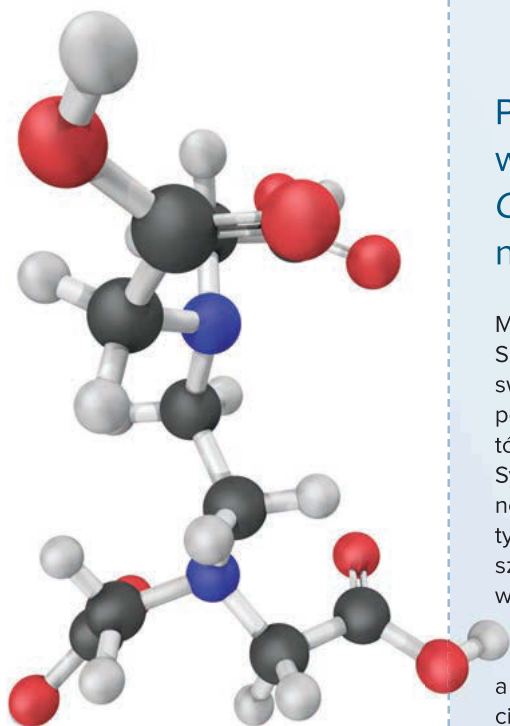
W języku greckim słowo chelat oznacza szpon, szczypce kraba i jest ściśle powiązane z funkcjonalnością, jaką w organizmach mogą spełniać chelaty. Pełnią one w organizmach dwie zasadnicze funkcje. Po pierwsze mogą dostarczać do organizmu składniki mineralne, a po drugie usuwać z niego substancje szkodliwe np. metale ciężkie. Spośród najbardziej znanych i występujących w przyrodzie związków o charakterze chelatów tj. tzw. związków dwufunkcyjnych wymienić możemy hemoglobinę i chlorofil. Pierwszy z nich odpowiedzialny jest za transport tlenu w organizmie, zawiera również jony żelaza, drugi charakteryzuje się jonem magnezu. Obydwa mogą zatem do-

starczać do komórek określone składniki (witaminy, składniki mineralne) oraz poprzez przyłączenie do siebie odprowadzić z organizmu produkty zbędne lub szkodliwe.

Chelatacja nie jest nowym zjawiskiem. Dzisiejsze metody chelatacji mają swój początek już w XIX wieku i są one związane z osobą Alfreda Wernera – chemika francusko-szwajcarskiego, który za opracowanie metody wiązania metali przez cząsteczki organiczne, która później stała się metodą chelatacji, w roku 1913 otrzymał Nagrodę Nobla. Chelatacja znalazła także zastosowanie w XX w. Początkowo metodę tę (była to substancja o nazwie EDTA – kwas etylenodiaminotetraoctowy) wykorzystywano do leczenia robotników i marynarzy zatrutych ołowiem m.in. przy malowaniu okrętów lub budynków rządowych. Mniej więcej od połowy lat 50. ubiegłego stulecia metoda ta stała się preferowaną, jeśli chodzi o leczenie osób, które ulegały zatruciu tym właśnie metalem ciężkim. Wspomniany aminokwas EDTA jest efektywną i szeroko badaną substancją chelatującą.

Stosowanie chelatów w żywieniu drobiu ma przede wszystkim zastosowanie ze względu na specyficzne właściwości tego typu związków. Chelaty nie ulegają trawieniu w żołądkach ptaków i praktycznie w niezmienionej formie docierają do ściany jelit. Stąd dostają się one do układu krwionośnego, a następnie są





rozprowadzane po organizmie wraz z krwią. Związki te rozkładane są dopiero w momencie, gdy organizm wykorzystuje aminokwasy lub mikroelementy w nich zawarte. W ten sposób dostarczamy z jednej strony niezbędny materiał budulcowy, z drugiej również niezbędne składniki w postaci jonów metali. Szacuje się, że przyswajalność tych jonów w przewodzie pokarmowym ptaków z form organicznych, jakimi są właśnie chelaty, wynosi około 90%. Jest to nieporównywalnie więcej w stosunku do tradycyjnej, nieorganicznej formy dostarczania tych pierwiastków tj. w formie tlenków i soli. Przyswajalność w tych przypadkach wynosi jedynie około 30%. Dodatkowo, ażeby pierwiastek dostarczony w formie organicznej mógł zostać wykorzystany przez organizm ptaka, musi on ulec redukcji (zmiany stopnia utleniania np. w przypadku żelaza ze stopnia trzeciego na stopień drugi). Dopiero wówczas może on być wykorzystywany do dalszych przemian metabolicznych.

Organizm ptaka wykorzystuje zatem dużo lepiej mikroelementy

Podczas organizowanego w Krakowie „Egg & Meat Quality Sympozjum” NOVUS przedstawi odpowiedzi na istotne wyzwania dotyczące jakości jaj i mięsa

Mireille Huard Senior Poultry Technical Services Manager in Europie, podczas swoich dwóch prezentacji na 19-tym Europejskim Sympozjum Jakości Jaj i Produktów Jajecznych oraz 25. Europejskim Sympozjum Jakości Mięsa udostępni najnowsze wyniki badań, mówiące o pozytywnym wpływie niektórych dodatków paszowych na produkcję jaj i mięsa drobiowego. Jak uważa Mireille Huard odkrycia firmy Novus są niezwykle ważne w okresie dużych wahań kosztów pasz, a oferowanie różnych możliwości wsparcia rentowności produkcji jest będzie korzystne dla właścicieli ferm drobiarskich. Informacje te są bardzo cenne i oparte na dogłębnym zrozumieniu mechanizmów biologicznych leżących u podstaw produkcji wysokiej jakości mięsa i jaj.

Pierwsza prezentacja będzie dotyczyła przeglądu badań związanych z przezroczystością skorupy jaj oraz przyczyn i konsekwencji zmian w produkcji jaj. Przezroczystość skorupy jest problemem jakościowym wpływającym na wygląd jaj, ale może również wpływać na jej odporność na pękanie czy też infekcje bakteryjne. To wyzwanie dotyczy zarówno jaj konsumpcyjnych, jak i jaj wylęgowych. Prezentacja Huarda będzie stanowiła przegląd dostępnej literatury na ten temat oraz wskazywała na zalecenia stosowania inteligentnych interwencji żywieniowych, które mogą wzmocnić skorupę jaja. Podczas drugiej prezentacji przedstawione zostaną spostrzeżenia na temat mikroelementów w paszy które mogą zmniejszyć problemy z jakością mięsa i tusz.

Zwiększony popyt na mięso drobiowe spowodował zintensyfikowanie produkcji, a więc wyższą dynamikę wzrostu kurcząt oraz wzrost masy ubojowej. Ptaki te, mimo że zostały wyselekcjonowane w celu zaspokojenia zapotrzebowania na zdrowe, wysokiej jakości mięso, mogą mieć problemy z jakością tuszy i związane ze wzrostem nieprawidłowości mięśniowe (miopatie szczególnie mięśni piersiowych). Kwestie te mogą w różny sposób wpłynąć na końcową rentowność produkcji, gdyż związane z nimi są zazwyczaj następujące problemy: zapalenie podeszwy skóry stóp oraz uszkodzenia skóry takie

jak zadrapania, siniaki, miopatie mięśni piersiowych (stwardnienie mięśnia piersiowego, występowanie białych włókien, czy mięso typu spaghetti), czy też zmniejszenie uzysku tuszy i fileta piersiowego.

Znalezienie sposobów sprostania tym wyzwaniom poprzez poprawę zarządzania stadem lub żywienie jest niezbędne, aby pomóc producentom drobiu spełnić oczekiwania konsumentów i uzyskać dobrą opłacalność w działalności. W swojej prezentacji Mireille Huard podkreśli, w jaki sposób pierwiastki śladowe (wykorzystywane już w przemyśle do wspomagania rozwoju tkanki mięśniowej, redukcji stresu oksydacyjnego oraz optymalizacji wzrostu, poprawy współczynnika wykorzystania paszy i zmniejszenia śmiertelności) mogą łagodzić wady mięsa i tuszek, ale tylko w przypadku niektórych form tych mikroelementów. W porównaniu z nieorganicznymi formami pierwiastków śladowymi, takimi jak siarczany lub tlenki, mikroelementy w formie chelatów, takie jak MINTREX® Bis-Chelated Trace Mineral, wydają się być bardziej stabilne w żołądku i dzięki temu można uniknąć wiązania minerałów z innymi składnikami odżywczymi, zmniejszając antagonizmy podczas wchłaniania. Ten unikalny sposób działania ma zapewnić lepszą biodostępność, poprawiającą produktywność ptaków, nawet w przypadku zmniejszenia poziomów tych pierwiastków śladowych w paszach. Mireille Huard zauważa, że mikroelementy w formie MINTREX® zawierają w swoim składzie jeszcze coś więcej: jest to metionina w formie hydroksyanalogu (HMTBa). Rozwiązanie to – poza pozytywnym wpływem na efektywność odchowu i jakość mięsa, pozwala na redukcję standardowo stosowanego w paszach dodatku metioniny tym samym korzystnie wpływa na ograniczenie kosztu zastosowanego produktu.

Odbывające się co dwa lata Sympozjum Jakości Jaj i Mięsa jest organizowane wspólnie przez grupy robocze Europejskiej Federacji Światowego Stowarzyszenia Nauk o Drobiu (WPSA). NOVUS ma zaszczyt być srebrnym sponsorem tego wydarzenia.

zawarte w związkach organicznych aniżeli w ich nieorganicznych odpowiednikach. Mikroelementy te pomimo tego, że występują w organizmie w bardzo małych ilościach, pełnią niezwykle ważne funkcje. Odpowiedzialne są m.in. za aktywację i dezaktywację enzymów biorących udział w prawidłowym funkcjonowaniu układów: kostnego, krwionośnego czy odpornościowego. Zaletą jest także zmniejszona ilość substancji wydalanych do środowiska, które mogą powodować jego dodatkowe zanieczyszczenie. Nie obserwuje się również reakcji pomiędzy uwolnionymi jonami a innymi składnikami paszy. Reakcje te zazwyczaj przyczyniają się również do ograniczenia wchłaniania tych pierwiastków. Dzięki zobojętnieniu (utracie ładunku) związki te nie powodują dezaktywacji witamin np. tych z grupy B, witaminy C czy E. Obecność chelatów w stałej dawce pokarmowej dla drobiu może korzystnie wpływać na generalną poprawę zdrowotności ptaków i zmniejszoną liczbę upadków. Wpływają one również korzystnie na produktywność tj. z pewnością lepsze jakościowo surowce: mięso i jaja. Obecność chelatów to także w pewnym stopniu przeciwdziałanie pterofagii i kanibalizmowi.

Aminokwasy są podstawowymi jednostkami budulcowymi białek i odgrywają kluczową rolę w procesach metabolicznych. W procesie chelatacji najczęściej używane są aminokwasy takie jak: metionina, glicyna, tryptofan, lizyna i inne. Organiczne połączenie pierwiastków stosowane w żywieniu drobiu to najczęściej chelaty mikroelementów z pojedynczym aminokwasem lub mieszaniną aminokwasów w hydrolizacie białka.

Wprowadzenie aminokwasów w postaci chelatów ma także na celu zwiększenie ich dostępności i lepsze wykorzystanie przez organizm ptaków w porównaniu z aminokwa-

sami w formie niechelatowej. Dzięki lepszej stabilności w kwasowym środowisku żołądka mniej aminokwasów ulega zniszczeniu, co tym samym ogranicza straty i pozwala na bardziej precyzyjne zaspokojenie zapotrzebowania ptaków na tak potrzebne aminokwasy. Dzięki strukturze chelatowej aminokwasy są lepiej przyswajane przez organizmy w porównaniu z formami niechelatowymi. Chelaty ułatwiają wchłanianie aminokwasów przez ściany jelitowe. Warto także pamiętać, że nie każdy aminokwas można przekształcić w chelat z metalami. Przeprowadzanie procesu chelatowania wymaga zawsze specyficznych warunków chemicznych i odpowiednich aminokwasów.

Stosowanie chelatów aminokwasowych w paszach dla drobiu może pozwolić na bardziej precyzyjne dostarczenie niezbędnych aminokwasów, co w konsekwencji wpływa na wydajność i zdrowie ptaków. Odpowiednia ilość aminokwasów jest kluczowa dla prawidłowego wzrostu, rozwoju mięśni, piór oraz ogólnie dla utrzymania zdrowia ptaków i uzyskania dobrych wyników produkcyjnych. Chelaty mogą zapobiegać interakcjom między aminokwasami a niektórymi minerałami, które mogłyby wpłynąć na ich dostępność i przyswajalność. Chelaty aminokwasowe są też stosowane w medycynie jako metoda leczenia zatrucia metalami ciężkimi. Jak wspomniano wprowadzanie chelatów do organizmu może pomóc w wydaleniu niebezpiecznych metali z organizmu.

W formie chelatów najczęściej występują takie pierwiastki:

Cynk (Zn)

Pierwiastek ten występuje powszechnie w piórach, skórze, wątrobie czy

nerkach. Jest także składnikiem wielu enzymów, odpowiada za regulację gospodarki hormonalnej (m.in. insuliny, testosteronu, hormonów tarczycy, hormonów wzrostu). Jest także ważnym elementem w strukturze wapiennej kości. Pomimo dużej biodostępności (50-70%) cynku w formie nieorganicznej tj. siarczanów, węglanów, chlorków itp., ulega on połączeniu z kwasem fitowym. Dlatego też powinien on być dostarczany do organizmu ptaków w formie chelatów organicznych. Taka forma tego pierwiastka wpływa korzystnie na apetyt poprzez oddziaływanie na ośrodkowy układ nerwowy. Obserwuje się także jego pozytywne oddziaływanie na jakość skorupy jaja czy immunostymulujące działanie na fagocytozę makrofagów.

Miedź (Cu)

Działanie tego pierwiastka opiera się przede wszystkim na uczestniczeniu w procesach oddychania komórkowego, tworzenia kości czy przemiany węglowodanów w organizmie ptaka. Miedź jest także odpowiedzialna za prawidłową pracę serca. Dzięki stosowaniu chelatów miedzi zwiększa się dostępność tego pierwiastka, a także wykorzystanie paszy przez ptaki, co przekłada się na zwiększenie masy ciała i większą wydajność rzeźną. Miedź w połączeniu z cynkiem i żelazem skutecznie przeciwdziała uszkodzeniom komórek wywołanym na skutek działania wolnych rodników. Bardzo istotną rzeczą w przypadku stosowania organicznej formy miedzi jest fakt, że może ona powodować pogorszenie jakości (jęłczenie) tłuszczu zawartego w paszach.

Żelazo (Fe)

Główną rolą żelaza jest transport tlenu we krwi. Ponadto uczestniczy w procesach oksydoredukcyjnych

czy tych związanych z transportem elektronów. Pierwiastek ten bierze również czynny udział w procesach przemiany białek i energii. Dostępność żelaza z form nieorganicznych może wynosić około 40%. W praktyce bardzo rzadko dochodzi do niedoborów, ich głównymi objawami są anemia i spadek odporności immunologicznej. Obserwuje się również spowolnienie odbarwienia ciemnych piór.

Mangan (Mn)

Jest to bardzo ważny pierwiastek, który wchodzi w skład enzymów biorących udział w przemianie węglowodanów i tłuszczu. Obecność manganu wpływa również korzystnie na reprodukcję oraz wzrost kości. Mangan podawany w organicznej formie wpływa korzystnie na układ immunologiczny oraz ogranicza wpływ wieku ptaków na mechaniczną odporność skorupy. W paszach naturalnych dostępność manganu waha się od 50 do 60%. Pierwiastek ten cechuje się obniżoną przyswajalnością w obecności fosforu i wapnia. Ażeby zapewnić ptakom jego prawidłową ilość należy rozważyć możliwość zastosowania wysoko przyswajalnych biokompleksów. Niedobory manganu u kur mogą powodować obniżenie poziomu nieśności oraz wyłęgowości. U młodych ptaków niedostateczna ilość manganu może przyczyniać się do występowania kulawizn oraz deformacji i obrzęków stawów piszczelowo-śródstopowych.

Kobalt (Co)

Pierwiastek ten jest niezbędny do syntezy witaminy B₁₂ (kobalaminy) w końcowym odcinku przewodu pokarmowego, co ma związek z produkcją w organizmie czerwonych krwinek. Kobalt jest również

kofaktorem niektórych enzymów. Groźne w skutkach są zarówno niedobory jak i nadmiar tego pierwiastka. W przypadku jego deficytu obserwuje się niedokrwistość i zaburzenia we wzroście ptaków. Nadmiar z kolei przyczynia się do upośledzenia mechanizmu wchłaniania jodu i cynku z paszy. Stosowanie pasz wzbogaconych o dodatek kobalaminy nie wymaga dodatkowej suplementacji kobaltem.

Stosowanie chelatów paszowych zostało ściśle uregulowane przez Unię Europejską. Wytyczne w tym zakresie, w tym m.in. maksymalna zawartość pierwiastków w chelatach dla danego typu zwierząt hodowlanych, znajdują się w Dyrektywach UE. Przed zastosowaniem chelatów warto zapoznać się z ich treścią.

Ważne jest, aby żywienie drobiu uwzględniało różnorodność składników odżywczych, w tym aminokwasów, witamin, minerałów i innych składników odżywczych, aby zapewnić zdrowie i dobre warunki rozwoju ptaków. W zależności od potrzeb i celów produkcji różne typy chelatów aminokwasowych mogą być stosowane w paszach dla drobiu. Chelaty aminokwasowe są zaawansowanymi związkami chemicznymi, które mają wiele zalet w kontekście żywienia drobiu. Wspierają one lepsze wykorzystanie aminokwasów i innych składników odżywczych, co przyczynia się do zdrowia i optymalnego rozwoju organizmu. Wybór odpowiednich form chelatów i ich dawki powinien być oparty na wynikach badań, zaleceniach specjalistów od żywienia oraz specyficznych wymaganiach danego gatunku i etapu rozwoju ptaków. ■

Piśmiennictwo dostępne u autora.

D₃50+CHELAT

DIETETYCZNA MIESZANKA
PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



witamina D₃ +chelaty miedzi, cynku i manganu

WSKAZANIA:

- niedobór i/ lub zaburzenia wchłaniania witaminy D₃
- w okresie intensywnego wzrostu i w szczycie nieśności
- zapobieganie krzywicy, perozie, dyschondroplazji i osteoporozie
- w przypadku problemów lokomotorycznych
- zaburzenia mineralizacji kości i skorupy jaj
- zaburzenie metabolizmu Ca:P



VETLINES

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

Optymalizacja odżywiania stada niosek

Współczesne ptaki dzięki selekcji genetycznej charakteryzują się wysoką produktywnością (Underwood i in. 2021). Jeżeli ten potencjał genetyczny ma zostać osiągnięty uwzględniając jednocześnie dobrostan, to żywienie i warunki utrzymania muszą być na odpowiednim poziomie. Żywienie kur niosek generuje znaczący koszt w produkcji jaj. Dlatego też, kluczowe jest przygotowanie i dobranie takiej dawki, aby zaspokoić zapotrzebowanie ptaków przy jednocześnie stosunkowo optymalnych kosztach (www.wattagnet.com).

W celu optymalizacji żywienia niosek, niezbędne jest uwzględnienie ich wieku i masy ciała. Jest to istotne ze względu na opóźnienie bądź przyspieszenie dojrzałości płciowej. W efekcie, przekłada się to również na średnią masę jaja oraz skrócenie bądź wydłużenie okresu nieśności (Lewis i Morris 2006). Zatem, oszacowanie okresu dojrzałości płciowej kury jest niezbędne, aby przewidzieć wydajność nieśną. Sprzyja temu również stymulacja oświetleniem – ze względu na to, iż ptaki są fotofilne

i manipulacje światłem (a w zasadzie zmiana fotoperiodu) mogą przynosić pożądane efekty pod kątem nieśności i produktywności.

W rzeczywistości cykl życiowy kury nioski można podzielić na dwa okresy: przed i po osiągnięciu dojrzałości płciowej. Wielu autorów, Janczak i Riber (2015) oraz Jongman (2021), omówiło różne czynniki, które determinują rozwój kury nioski i jej produktywność. Badacze wskazali, że nie tylko czynniki genetyczne, ale również środowiskowe, jak przede wszystkim warunki odchowu,

mają znaczący wpływ na późniejszą produkcję jaj i dobrostan dojrzałej kury nioski.

Kluczowym elementem w żywieniu niosek jest mikrobiota jelitowa. Aktywność drobnoustrojów w przewodzie pokarmowym ma znaczący wpływ na metabolizm i odporność ptaków. Relacja między gospodarzem a mikrobiotą może być komensalna, symbiotyczna lub patogenna. Mikrobiota jelitowa jest dynamiczna. Zmienia się na skutek interakcji z gospodarzem i środowiskiem, a także poprzez żywienie (Pan i Yu 2014). W zasadzie, to składniki diety ptaków są głównymi modulatorami mikrobiomu jelitowego. Interakcje żywieniowe zachodzące między ścianą jelita a drobnoustrojami jelitowymi odgrywają ważną rolę w modulowaniu kolonizacji jelit przez korzystne, komensalne lub patogenne bakterie, które konkurują o składniki odżywcze i miejsca „przyczepienia” do

jelit. Jak podają Shang i in. (2018), mikrobiota jelitowa może mieć istotny wpływ na rozwój układu odpornościowego, a tym samym istotnie wpływać na zdrowie i produktywność niosek.

W procesie optymalizacji żywienia niosek, należy uwzględnić również stres, który jest złożonym zjawiskiem i reakcją organizmu na różne bodźce – stresory. Wówczas organizm próbuje osiągnąć homeostazę, co jest możliwe poprzez interakcje organizmu: osi neuroendokrynej i immunologicznej (Husband 1995). W ten sposób m.in. składniki odżywcze są przetwarzane w celu zaspokojenia różnych potrzeb metabolicznych (Husband i Bryden 1996; Klasing 2007). Dodatkowa energia i mikroelementy mogą być niezbędne, aby sprostać biologicznym kosztom odpowiedzi immunologicznej lub neuroendokrynej na czynniki stresogenne (takie jak choroby niezakaźne lub zaburzenia metaboliczne, narażenie na zanieczyszczenia paszy, wahania temperatury i anomalie behawioralne). Stresory żywieniowe, w tym głódówka, ograniczenie dostępu do paszy czy niedobór składników odżywczych w diecie, mogą wpływać na stężenie kortykosteronu, innych glikokortykoidów, białka wiążącego kortykosteroidy, adrenaliny i noradrenaliny w osoczu czy stosunek heterofilii do leukocytów we krwi (H: L) (Shini i in. 2010).

Badacze z Watt Poultry podają, że pomocne w optymalizowaniu żywienia niosek oraz opracowaniu niestandardowych programów żywienia mogą być obrazowanie w bliskiej podczerwieni (NIR). NIR jest wykorzystywany na wiele sposobów w różnych gałęziach gospodarki. W przypadku żywienia nieinwa-

zyjne obrazowanie może być wykorzystane w celu dostosowania diety niosek w czasie rzeczywistym. Dzięki tej technologii możliwe jest dokonywanie bieżących pomiarów produkcyjnych ptaków na różnych etapach odchovu oraz gromadzenie danych, by móc reagować na zauważalne zmiany w stadzie. Umożliwiłoby to natychmiastową reakcję na potrzeby niosek – dostosowanie żywienia do aktualnych potrzeb (www.wattagnet.com).

Widmo NIR może penetrować oceniane obiekty w zakresie długości fali od 700 nm do 1000 nm i działać płynnie również w niekorzystnych warunkach. Jakkolwiek w nocy może wymagać dodatkowego oświetlenia. NIR nie wymaga żadnych dodatkowych soczewek i charakteryzuje się wysoką czułością oraz wysokim kontrastem i dużą rozdzielczością (www.e-consystems.com). Technologia NIR umożliwia ocenę warstwy tłuszczowej u kur oraz bieżącą analizę stanu organizmu. ■

PRODUCENT KURNIKÓW MOBILNYCH QURAMO



Nowa Wieś Książęca 4a,
63-640 Bralin
tel. 62 781 96 10

LIDER NA RYNKU KURNIKÓW MOBILNYCH

*Kury mają powód
do gdakania!*

- ✓ dedykowane do chowu wolno wybiegowego i ekologicznego niosek
- ✓ wersje specjalne z przeznaczeniem na brojlery i odchowalnie
- ✓ pełna mobilność zapewniająca zdrowy chów
- ✓ manualna lub elektryczna wentylacja
- ✓ szerokość 5,9 lub 12 m, długość modułowa 2,5 m
- ✓ podział kurnika: 2/3 część produkcyjna, 1/3 wybieg wewnętrzny
- ✓ podnoszone panele z części produkcyjnej i wybiegowej do wyjścia na zewnątrz
- ✓ wielkość przystosowana do ilości niosek od 500 do 6000 szt.
- ✓ pomieszczenie do odbioru jaj
- ✓ konstrukcja nie wymaga fundamentów
- ✓ wszystkie elementy cynkowane ogniowo
- ✓ kurniki **Hobby Q100** oraz **Q200**



MODEL Q9 na 1500 niosek



MODEL Q7 – 1800 broilerów



MODEL Q9 – część produkcyjna



Kurnik **HOBBY Q100**

Żywienie niosek

a walory prozdrowotne jaj

Ze względu na swoje szerokie kulinarne zastosowanie, jaja są jednymi z najbardziej cenionych pokarmów człowieka. Statystyczny Polak zjada ich około 156 sztuk rocznie. Jaja to doskonałe źródło pełnowartościowego białka, nienasyconych kwasów tłuszczowych, witamin i minerałów. Okazuje się jednak, że wartość odżywcza jaj, jak również ich cechy fizykochemiczne mogą się nieznacznie różnić. Czy istnieje więc możliwość wpływu na wartość odżywczą jaj? Okazuje się, że tak. Można tego dokonać podając kurom nioskom paszę wzbogaconą o składniki, na których zależy nam, aby znalazły się w jajach.

uż od dawna wiadomo, że pasza jaką podajemy kurom ma bardzo duży wpływ na to, co po-

tem „znajdziemy” w ich jajach. Wszyscy hodowcy kur mogą łatwo to zauważyć podając kurom pasze boga-

te w karotenoidy, które odpowiadają za intensywnie żółte wybarwienie żółtek jaj. Im więcej w diecie niosek będzie ziarna kukurydzy, zielonki lub suszu z zielonki, tym więcej karotenoidów pobiorą ptaki i tym samym produkowane przez nie jaja będą miały bardziej intensywny kolor. Ten przykład to oczywiście tylko próba zadowolenia upodobań klientów, którzy preferują jaja o intensywnym żółto – pomarańczowym kolorze. Naukowcy chcą jednak pójść o krok dalej i dzięki wiedzy produkować

KWASY OMEGA-3

Kwasy Omega-3 należą do grupy niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT). Nazwa pochodzi od budowy chemicznej. Zapewniają wiele korzyści zdrowotnych. Organizm człowieka nie może wytworzyć takiej ilości kwasów Omega-3 jaka jest potrzebna. Może natomiast konwertować kwasy DHA i EPA z kwasu alfa-linolenowego (ALA). Możliwa jest również konwersja pomiędzy EPA i DHA.

Podstawowe kwasy tłuszczowe OMEGA-3:

1. Kwas alfa-linolenowy (ALA). Jest to kwas krótkołańcuchowy występujący głównie w produktach roślinnych (siemę lniane, orzechy włoskie, nasiona konopi, oliwa z oliwek, pestki dyni). Kwas alfa-linolenowy jest prekursorem do syntezy pozostałych kwasów Omega-3.
2. Kwas dokozaheksaenowy (DHA). Jest to ten kwas, który w rzeczywistości jest kwasem niezbędnym dla organizmu człowieka. Występuje głównie w produktach pochodzenia zwierzęcego (tłuste ryby, jaja Omega-3).
3. Kwas eikozapentaenowy (EPA). Podobnie jak DHA występuje głównie w produktach pochodzenia zwierzęcego. Może występować również w glonach.

HISTORIA

Jak w wielu tego typu przypadkach odkrycie kwasów Omega-3 było przypadkiem. Uczyniono to przy okazji badań nad wpływem

diety ubogiej w Witaminę E na płodność szczurów. Na początku XX wieku tłuszcz był postrzegany przez naukowców jako źródło kalorii, energii, wymiennie z węglowodanami. Dopiero w latach 30-tych ubiegłego wieku George Burr wspólnie z Herbertem Evansem, a potem z małżonką Mildred Burr przeprowadzili badania, które doprowadziły do wywołania stanu, który badacze nazwali syndromem niedoboru tłuszczu. W roku 1930 zdefiniowano wielonienasycone kwasy tłuszczowe Omega-3 i Omega-6. Interesujące badania przeprowadzano w latach 70-tych. Badacze udowodnili, że dieta bogata w kwasy Omega-3 chroni Inuitów (lud zamieszkujący, między innymi, Grenlandię) przed chorobami serca.

DZIAŁANIE

Kwasy tłuszczowe Omega-3 są istotne na każdym etapie rozwoju człowieka. W okresie płodowym dostarczane są przez organizm matki (stąd też są bardzo ważne w diecie kobiet w ciąży). W okresie niemowlęcym, początkowo, dostarczane są wraz z mlekiem matki. Po tym okresie dieta powinna być tak zbilansowana, aby zapewnić prawidłowy poziom kwasów Omega-3 oraz optymalny stosunek Omega-3 do Omega-6. Dla zdrowia człowieka istotne są kwasy eikozapentaenowy oraz dokozaheksaenowy. Mogą być one syntetyzowane w wątrobie na drodze konwersji z kwasu alfa-linolenowego. Jednak proces ten nie jest na tyle wydajny, aby pokryć pełne zapotrzebowanie na DHA i EPA. Stąd konieczność kontroli diety lub suplementacji.

jaja o określonych walorach prozdrowotnych. Niezwykle cennym składnikiem żywności są nienasycone kwasy tłuszczowe. Kwasy omega-3 obok kwasów omega-6 należą do niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych. Nie są syntetyzowane przez organizm człowieka, dlatego też muszą być dostarczane z dietą. Zarówno kwasy omega-3, jak i omega-6 w istotny sposób wpływają na funkcjonowanie organizmu ludzi m.in. poprzez wpływ na układ krążenia i mózg. Dla zdrowia ludzi ważna jest nie tylko podaż nienasyconych kwasów tłuszczowych w diecie, ale również wzajemne proporcje pomiędzy nimi. Przeprowadzono ciekawe badania, podczas których porównywano zawartość nienasyconych kwasów tłuszczowych w jajach pochodzących od kur z wolnego wybiegu z tymi pochodzącymi z ferm przemysłowych. Okazało się,

że jaja kur z wolnego wybiegu zawierają 300-700 mg. kwasów omega-3, podczas gdy w przypadku jaj pochodzących od kur z ferm przemysłowych zawierają one jedynie 30-80 mg kwasów omega-3. Warto uwagi jest również stosunek kwasów omega-6 do omega-3 w obu rodzajach jaj. W jajach z chowu klatkowego stosunek kwasów omega-6 do omega-3 wynosił 19,4 do 1, zaś w jajach ekologicznych ten stosunek był bliski ideału i wynosił 1,3 do 1. W badaniu zaprezentowanym na jednym z portali o zdrowiu nie przedstawiono jednak przyczyn leżących u podstaw tak dużych rozbieżności w jajach fermowych oraz tych pochodzących od kur z wolnego wybiegu. Naukowcy zajmujący się chowem kur wskazują, że **na jakość jaj i ich wartość odżywczą wpływ ma wiele czynników**, które można podzielić na te oddziałujące

jeszcze przed zniesieniem jaj oraz te, które decydują o jakości jaj już po ich zniesieniu. Wśród tych czynników wspomina się więc o: **pocho-dzeniu niosek, wieku niosek, systemie chowu ptaków, profilaktyce weterynaryjnej, sposobach i warunkach zbioru jaj, warunkach przechowywania jaj, ale przede wszystkim o żywieniu kur niosek**. Potwierdzono, że aby wzbogacić jaja w nienasycone kwasy tłuszczowe dobrze jest suplementować ich codzienną dietę w dodatek olejów roślinnych (np. olej lniany, olej rzepakowy), olejów rybnych, oleju z alg, a także zapewnienie kurom dostępu do tzw. „zielonych wybiegów”. Bardzo dobre rezultaty uzyskiwano podając kurom olej z alg – bogaty w kwas dekozaheksanowy, dzięki czemu uzyskiwano żółtka jaj zawierające duże ilości tych cennych dla zdrowia wielonienasyconych kwasów tłuszczowych.



PISKŁĘTA
Z POLSKIEJ
WYLĘGARNI!

VERBEEK OTWIERA WYLĘGARNIĘ W POLSCE!

JAKO WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL
RASY **NOVOGEN** NA RYNKU POLSKIM
OFERUJEMY:

- brązowe pisklęta jednodniowe **Novogen Brown**
- białe pisklęta jednodniowe **Novogen White**
- pisklęta jednodniowe **Novogen Tinted** (kremowe jajko)

Dostawy **od 5 000 do 150 000 piskląt**
na terenie całego kraju

Zapewniamy **wsparcie i doradztwo techniczne**

Kontakt:

Karolina Poniatowska ☎ +48 609 259 858

✉ karolina.poniatowska@verbeek.com.pl

Zapraszamy do współpracy!

www.verbeek.com.pl

Funkcje jakie spełniają kwasy Omega-3 są dość dobrze poznane. Przede wszystkim, mają pozytywny wpływ na układ nerwowy (w tym również na pracę mózgu). Mogą opóźniać procesy starzenia, łagodzić objawy chorób neurodegeneracyjnych jak choroba Alzheimera. Są istotne w leczeniu depresji czy zaburzeń nastroju. Kwasy Omega-3 mają przeogromny wpływ na rozwój i funkcjonowanie układu odpornościowego. Badania dowiodły, że prawidłowe zbilansowanie diety pod kątem obecności kwasów Omega-3 zmniejsza ryzyko wystąpienia niektórych schorzeń związanych z zaburzeniami widzenia. Dość dobrze udokumentowany jest wpływ Omega-3 na pracę układu krwionośnego oraz na zapobieganie chorobie wieńcowej. Kwasy Omega-3 są bardzo istotne w diecie sportowców. Mają pozytywny wpływ na utrzymanie dobrej kondycji fizycznej.

JAJA OMEGA-3

Jaja kurze są jednym z najlepszych źródeł składników pokarmowych w diecie człowieka. Stanowią ważny element diet odchudzających.

Jaja mogą być jednym ze źródeł kwasów Omega-3. Od wielu lat próbowano zmieniać skład jaja zmieniając skład mieszanek dla kur niosek uzyskując tzw. jaja wzbogacone. Nie ma to nic wspólnego z systemem chowu kur. Skład i wartość pokarmowa jaj zniesionych przez kury z wolnego wybiegu czy przez kury utrzymywane w systemie alternatywnym (woliery), czy też jaj zniesionych przez kury utrzymywane w systemie klatkowym może się różnić, ale wynika to głównie z modyfikacji żywienia i swobodnego dostępu kur do innych składników diety. Zdecydowanie większy wpływ na skład i wartość odżywczą jaj ma sposób żywienia i skład mieszanek paszowych. Odpowiednio modyfikując program żywienia możemy uzyskać jaja o pożądanym składzie i wartości odżywczej.

Profil kwasów tłuszczowych w jajach handlowych

źródło: www.sciencedirect.com

	Standardowy	Organiczny	Omega-3
ALA	25 mg	25 mg	226 mg
DHA	42 mg	42 mg	102 mg
Omega-3	68 mg	68 mg	328 mg
Omega-6	750 mg	750 mg	740 mg
Stosunek omega-3/6	1/11	1/11	1/2,2

Duży wzrost nienasyconych kwasów tłuszczowych w jajach uzyskiwano także u kur karmionych paszą wzbogaconą dodatkiem oleju lnianego (5 g) oraz oleju rybnego (17 g). Taka suplementacja była wystarczająca, aby Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) zalecał

spożywanie jaj jako źródła niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3 (Kubiński T. 2012). Jedynym negatywnym aspektem takiej suplementacji paszy (dodatek oleju rybnego lub oleju z alg) dla kur był ich niekorzystny wpływ na cechy sensoryczne jaj.

Korzyści z jaj Omega-3:

zmniejsza poziom trójglicerydów
obniża ciśnienie krwi
zmniejsza ryzyko chorób serca
korzystny wpływ na narząd wzroku
obniża zły cholesterol
ważny w funkcjonowaniu mózgu
zmniejszone ryzyko wystąpienia depresji
działa przeciwzapalne
zmniejsza ryzyko powstawania zakrzepów we krwi
prawidłowy rozwój mózgu i wzroku u płodów
zmniejsza ryzyko wystąpienia choroby Alzheimera
wspomaga wchłanianie witamin



Dziś

charaktery-

zujemy kupić jaja ze zmienionym profilem kwasów tłuszczowych i wysoką zawartością DHA. Takie jaja możemy uzyskać modyfikując odpowiednio dietę kur niosek (skład mieszanki paszowej). Najbardziej popularnym sposobem jest zastosowanie odpowiedniej ilości siemienia lnianego w mieszance paszowej. Znając poziom kwasu alfa-linolenowego w siemieniu lnianym i jego udział w paszy możemy z dość dużą dokładnością określić poziom DHA w żółtku jaja. Oczywiście, stopień konwersji ALA do DHA w organizmie kury zależy od wielu czynników, niemniej jest przewidywalny. Unia Europejska poprzez rozporządzenie o oświadczeniach żywieniowych zobowiązała producentów żywności do odpowiedniego jej opisywania. W związku z powyższym na rynku europejskim możemy znaleźć produkty, które są źródłem kwasów Omega-3 lub też charakteryzują się wysoką zawartością kwasów tłuszczowych Omega-3.

możemy kupić jaja

zujące się wyższym po-

Piotr Łambucki

Zatwierdzone oświadczenia żywieniowe:

www.gov.pl/web/gis/zatwierdzone-oswiadczenia-zywieniowe

W Polsce, ze względu na duży areal upraw rzepaku, olej z tej rośliny jest zdecydowanie bardziej dostępny dla producentów drobiu. Stosując rzepak w diecie kur niosek należy jednak mieć na uwadze, że w nasionach tej rośliny występuje synapina, której produktem rozpadu jest

trimetyloamina. Związek ten przedostając się do jaj nadaje im nieprzyjemny dla konsumentów tzw. „rybi zapach”. Niektóre z ras kur posiadają enzym, dzięki któremu są w stanie rozłożyć trimetyloaminę do związków bezwonnych. U kur dysponujących takim enzymem udział śrutu rzepakowej w paszy można zwiększyć nawet do 10% (standardowo udział rzepaku w mieszance paszowej nie powinien jednak przekraczać 5%) (Wilkanowska A.).

Jaja przez długi czas były „na cenzurowanym”, a to wszystko za przyczyną obecnego w żółtku cholesterolu. Zalecano nawet, aby z tego względu nie spożywać więcej aniżeli 2 jaj tygodniowo. Dzisiaj wiemy jednak, że podejrzewanie jaj o całe zło związane z cholesterolem było niesłuszne. Konsumentci oczekują jednak jaj, w których poziom cholesterolu będzie możliwie najniższy. Czy również ten problem uda się rozwiązać za pomocą właściwej suplementacji diety kur niosek? Niewielki spadek zawartości cholesterolu w jajach można osiągnąć stosując dodatek do paszy pewnych roślin tj. czarnuszki (2-3%) lub steroli roślinnych. Sterole roślinne to składniki błon komórkowych roślin. Powszechnymi źródłami fitosteroli są: olej rzepakowy, słonecznikowy, sezamowy, kukurydziany, czy też sojowy. Jednak chociażby suplementowanie diety kur nasionami lnu przyczynia się do zwiększenia zawartości kwasu α -linolenowego i kwasu dokozaheksaenowego, nie wpływa natomiast na zawartość cholesterolu. Ogólna zawartość lipidów w żółtkach jaj kurzych wzrasta wraz ze wzrostem białka i energii w diecie kur.

Podjęmowano także próby wyprodukowania jaj, które pokrywałyby 50% dziennego zapotrzebo-

wania na wszystkie witaminy. Niestety, ta próba nie powiodła się. Prowadzona przez 90 dni suplementacja paszy dla kur witaminami nie spowodowała ich odpowiednio wysokiego poziomu w jajach. Co prawda, udało się uzyskać wzrost zawartości niektórych witamin tj. witamina B₁₂ (ponad 3-krotnie), witamina E, witamina D oraz witamina B₅. W przypadku pozostałych witamin odnotowano jedynie bardzo niewielki wzrost, a w przypadku witaminy K efekt nie był widoczny w ogóle. Ciekawa sytuacja była natomiast w przypadku witaminy A. Zwiększenie jej suplementacji w paszy prowadziło – co prawda – do zwiększenia jej poziomu w jajach, ale jednocześnie obniżeniu ulegała zawartość witaminy E. Zbyt duża suplementacja witaminą A przynosiła ponadto negatywny efekt w postaci zmniejszenia masy jaj i obniżenia nieśności kur (Drywień M. 2014). Podjęmowane są także próby wzbogacenia jaj kurzych w jod – pierwiastek niezbędny do prawidłowego funkcjonowania tarczycy. Bardzo skuteczna w tym zakresie okazała się podaż glonów morskich (jod w formie organicznej). Jednak poziom jodu w jajach uzyskiwany przez tę suplementację przewyższał dzienne zapotrzebowanie osoby dorosłej na jod. Tak więc, spożywanie takich jaj wiązało się – niestety – z możliwością intoksykacji jodem.

Pierwsze próby wzbogacenia wartości odżywczej jaj poprzez suplementowanie diety kur niosek są niezwykle obiecujące. Droga do uzyskania „super jaja”, które zastępowałyby przyjmowane przez ludzi suplementy diety wydaje się jednak stosunkowo odległa. ■

Literatura dostępna u autora.

PEROVET

MIESZANKA PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



fosfor + chelaty miedzi, cynku i manganu

WSKAZANIA:

- profilaktyka chorób stawów i kości, poprawa sprawności ruchowej
- zapobieganie i wspomaganie w przypadku wystąpienia: perozy, kulawizny, krzywicy, dyschondroplazji, łamliwość kości
- regulowanie metabolizmu wapniowo - fosforowego
- właściwy wzrost i rozwój układu kostno - szkieletowego
- prawidłowa mineralizacja skorupy jaj



VETLINES

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

Kwas cytrynowy

jako czynnik ograniczający starzenie się jaj

Jaja należą do najbardziej trwałych surowców pochodzenia zwierzęcego, dzięki zawartości biologicznie czynnych związków (lizozym, cystatyna, albuminy, owotransferyna, immunoglobuliny i fosfolipidy), składników odżywczych, takich jak białka, witaminy (A, B₂, B₆, B₁₂, D, E, K), składniki mineralne (żelazo, fosfor, wapń, potas) i lipidy, np. fosfolipidy, kwasy tłuszczowe, w tym nienasycone kwasy tłuszczowe n-3 i n-6 oraz specyficznej budowie skorupy. U wszystkich gatunków ptaków jest ona zaopatrzona w liczne pory, które umożliwiają wymianę gazów między treścią jaj, a otaczającym środowiskiem, co z kolei ma ogromne znaczenie dla rozwoju zarodka, a następnie embrionu. Pory skorupy jaja mają także znaczenie w rozwijającej się bezustannie technologii przechowywania jaj.

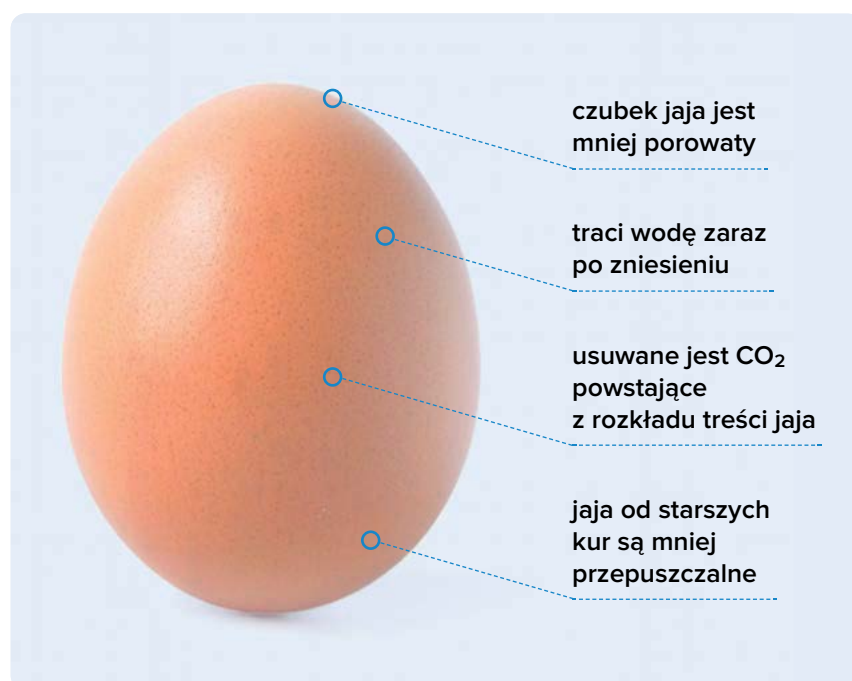
Jaja podobnie jak inne surowce pochodzenia zwierzęcego (np. mięso) podlegają procesowi starzenia się, za co oprócz czynników fizyko-chemicznych odpowiada stan higieny surowca, atmosfera otoczenia (temperatura, wilgotność, środowisko składowania). Aby surowce ograniczyć w procesie starzenia się naprzeciw temu wyszło przechowywanie chłodnicze. Warunkiem jednak dla trwałości jaj chłodniczych jest ich wysoka jakość przed przechowywaniem.

Porowatość skorupy i jej znaczenie

Porowatość skorupy powiązana jest z jej wytrzymałością, a ich rozmieszczenie, liczba i rozmiar odgrywają niemałą rolę przy przenikaniu drob-

noustrojów do treści jaja. Zróżnicowana może być liczba porów w skorupie jaj ptaków tego samego ga-

tunku. Również koniec tępy jaja jest bardziej porowaty z uwagi na obecność komory powietrznej i intensywniejszą w tym miejscu wymianę gazów (szczególnie w okresie wzrostu embrionu, kiedy głowa skierowana jest ku tępeму końcowi jaja). Kiedy jaja do transportu i przechowywania układa się tępy koniec do góry i następuje szybsze parowanie wody, wówczas cecha ta jest niepożądana (technologicznie). Po licznych obserwacjach skorupy jaj okazało się, że niektóre miejsca na skorupie mają bardzo mało porów lub są ich pozbawione (np. powierzchnia na czubku ostrego końca). Wy-



miana wody oraz gazów odbywa się dwukierunkowo (jajo → środowisko → jajo) i zależy od budowy strukturalnej skorupy, błon podskorupowych oraz błony witelinowej otaczającej żółtko. Jajo zaczyna tracić wodę zaraz po zniesieniu. Szybkość parowania oraz objętość wyparowanej wody (przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym – 1013,25 hPa) zależy od wilgotności i temperatury otoczenia. Również z jaja do środowiska zostaje usuwany dwutlenek węgla, który powstaje w wyniku chemicznego rozkładu treści jaja oraz metabolizmu jaja zapłodnionego (cały wolny CO₂ zlokalizowany jest w białku. Ubywający z jaja dwutlenek węgla przyczynia się m.in. do zmiany pH białka. Jajo prócz wydalanego CO₂ „pobiera” z otoczenia tlen (O₂) (jajo niezapłodnione 0,15 mg, zapłodnione 1,7 mg – wartości przy-

bliżone). Nadmierna porowatość skorupy powoduje bardzo intensywną wymianę, co może być przyczyną zamierania ptasich zarodków lub szybkiego zepsucia treści jaja. Stwierdzono również, że jaja pochodzące od starszych kur charakteryzuje mniejsza przepuszczalność. Okazało się, że błony podskorupowe są przepuszczalne zarówno dla gazów, jak i wody, ale również dla soli mineralnych. Jeśli treść jaja zostaje odwodniona przepuszczalność dla gazów wzrasta. Błony podskorupowe, głównie zewnętrzna jest przepuszczalna dla koloidów (owoalbumina, karboksyhemoglobina). Pory skorupy są pokryte i wypełnione kutikulą ze związkami porfiryńowymi, co umożliwia zaobserwowanie fluorescencji (świecenie) w świetle fioletowym, a to może pozwolić na wykrywanie jaj mytych (czyszczenie ja-

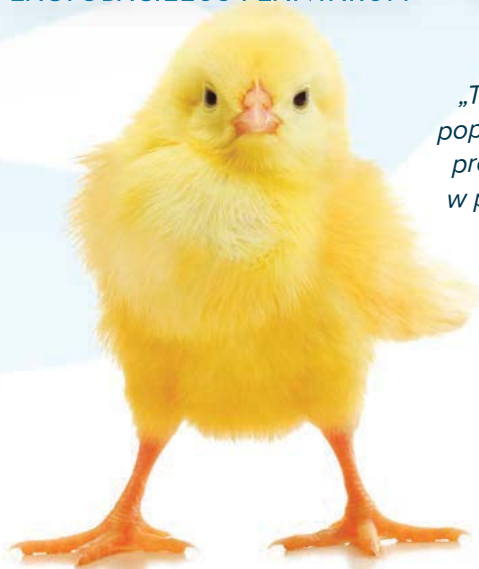
ja na sucho lub mycie zmienia efekt fluorescencji). Przepuszczalność światła przez skorupę ma znaczenie przy ocenie jakościowej treści jaja metodą prześwietlania (przepuszczalności światła sprzyja większa ilość wody w skorupie).

Metody przechowywania jaj ograniczające ich starzenie się

- 1. Przechowywanie chłodnicze** (odpowiednie opakowania zbiorcze, pomieszczenia przeznaczone tylko do przechowywania jaj, temperatura i wilgotność, obieg i wymiana powietrza, schładzanie jaj, kontrola w czasie składowania, ochładzanie jaj).
- 2. Przechowywanie w środowisku CO₂ i ozonowanie** (dwutlenek wę-

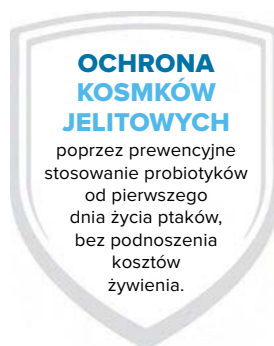
AVIBIOM

LACTOBACILLUS PLANTARUM



„To my kontrolujemy środowisko poprzez zwiększenie miana bakterii probiotycznych, a nie środowisko w przypadkowy sposób kontroluje naszą hodowlę”

✓
✓
Podwójna kontrola ilości bakterii w produkcie



OCHRONA KOSMKÓW JELITOWYCH

poprzez prewencyjne stosowanie probiotyków od pierwszego dnia życia ptaków, bez podnoszenia kosztów żywienia.

PŁYNNY PRODUKT PROBIOTYCZNY DLA DROBIU I TRZODY CHLEWNEJ

KORZYŚCI:

- ✓ **Redukuje upadki**
- ✓ **Poprawia konwersję paszy**
- ✓ **Chroni przed szkodliwym działaniem grzybów i mikotoksyn**
- ✓ **Zdecydowana poprawa jakości ściółki**
- ✓ **Ogranicza namnażanie się bakterii patogennych, w tym E. coli i Salmonelli**

W DOBRYM NASTROJU OD PIERWSZYCH DNI ŻYCIA!

DAWKOWANIE:

Podawanie ciągłe do paszy: 100 ml na 1 tonę paszy; do wody: 50-70 ml na 1000 litrów wody

Co drugi dzień do wody: 100-200 ml na 1000 litrów wody

ZALECANE DODATKOWO:

Zamgławianie, oprysk: 0,5L/10L wody po każdej higienizacji pomieszczeń lub raz na tydzień przez cały okres chowu, zalecane zamgławianie, oprysk budynku tuż przed wstawieniem zwierząt.



All-Pol S.J.
tel. (91) 392 69 71, 609 776 332
www.allpol.com.pl

gła przeciwdziała występowaniu typowego zapachu chłodniczego, hamuje degradację błony witelinowej oraz obniżenie indeksu żółtka. Czasami stosuje się ozonowanie, które usuwa zapach przechowalniczy. Absorbowany przez jaja w minimalnym stopniu.

3. **Olejowanie i inne formy uszczelniania skorupy** (stosowanie bezbarwnego bezbarwnego, bezwonowego, lekkiego oleju mineralnego (parafinowego) (1-2 dni od momentu zniesienia, przy temperaturze jaja od 10÷20°C, oleju natomiast od 70°C i wyżej). Olej ma na celu zasklepianie porów skorupy ale nie przenikania do wnętrza jaja.
4. **Termostabilizacja jaj** („pasteryzacja jaj całych” – proces w środowisku gorącej wody: od 75÷95°C).
5. **Przechowywanie w wodzie wapiennej** (zanurzanie jaj w roztworze wodorotlenku wapnia, w tem-

peraturze 10÷12°C) (obecnie znaczenie historyczne).

6. **Uszczelnianie opakowań** (owijanie wytłaczanek folią z tworzywa sztucznego).
7. **Domowe sposoby przechowywania** (chłodziarka lub chłodne zacienione miejsce), (zanurzenie przed chłodzeniem we wrzątku).
8. Ciekawym kierunkiem w przechowywalnictwie jaj może okazać się **stosowanie kwasu cytrynowego**, jako czynnika ograniczającego zmiany jakości jaj konsumpcyjnych, co zostało zbadane, opisane i opublikowane w Poultry Science Journal 2021 Apr; 100 (4): 100995. doi: 10.1016/j.psj. 2021.01.018. Epub 2021 Jan 16. *Citric acid as a factor limiting changes in the quality of table eggs during their storage.* (w tłumaczeniu: Kwas cytrynowy jako czynnik ograniczający zmiany jakości jaj konsumpcyjnych

w czasie ich przechowywania), Kamila Drabik¹, Justyna Batkowska², Tomasz Próchniak¹, Beata Horecka¹ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33610892/>.

Badania naukowe dotyczące określenia wpływu różnych stężeń procentowych kwasu cytrynowego na ograniczenie zmian jakości jaj konsumpcyjnych pozwoliły na stwierdzenie, że zastosowany roztwór kwasu cytrynowego (w rozcieńczeniu 10% i 15%) powoduje najmniejsze ubytki masy jaj, dłuższe zachowanie struktury białka frakcji gęstej oraz spowolnienie zmian odczynu treści. Obserwacje struktury przestrzennej skorupy w mikroskopie skaningowym wykazały zmniejszenie liczby porów. Ze względu na dużą ilość wapnia w skorupce jaja, traktowanie ich słabym kwasem organicznym wywołało reakcję, w wyniku której po-

ZAMGLAWIANIE

JEST NAJSKUTECZNIEJSZYM SPOSOBEM PODAWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ZDROWIA I HIGIENY W HODOWLI ZWIERZĄT, A TAKŻE ZWIĘKSZANIA WILGOTNOŚCI

Zalety w stosunku do tradycyjnego opryskiwania:

- równomierne pokrycie powierzchni,
- redukcja wprowadzanej do pomieszczenia wody,
- oszczędność środków,
- długie zawieszenie kropli w powietrzu,
- skrócenie czasu wykonywania zabiegu,
- uzyskanie kropli o średnicy 0-50 µm.

POLTECH

Poltech Michał Piotrowski
ul. Kresowa 19, 04-206 Warszawa
tel.: (22) 773 71 11, 602 746 024
e-mail: biuro@poltech.waw.pl

www.poltech.waw.pl



wstały cytryniany (sole tego kwasu), gromadzące się nie tylko na powierzchni skorupy, ale także w jej porach.

Co nieco o kwasie cytrynowym

Kwas cytrynowy – obecność w budowie trzech grup karboksylowych – COOH, nadaje związkom organicznym charakter kwasowy, ma on postać bezbarwnych kryształów, nie ma zapachu, ale posiada bardzo silny, kwaśny smak. Bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie oraz w etanolu. Od lat 20. XX wieku jest pozyskiwany metodą biotechnologiczną w tzw. fermentacji cytrynowej z wykorzystaniem pleśni *Aspergillus niger*, które hoduje się na pożywce cukrowej, najczęściej z melasy. Gotowy kwas oczyszcza się i krystalizuje z roztworu. Kwas cytrynowy, obok glikolowego i mlekowego, należy do grupy kwasów alfa-hydroksykwasów (AHA) (inaczej kwasy owocowe), pochodzących z trzciny cukrowej lub innych słodkich owoców (pomarańcze, czarna porzeczka, truskawki, ananas, cytryny, limonki, maliny, jagody, borówki, kiwi). Występuje w organizmie i bierze udział w przemianie węglowodanów (cykl Krebsa). Dodawany do produktów obniża ich pH, co sprawia, że dłużej zachowują trwałość, a znajdujące się w nich witaminy, mikroelementy czy przeciwutleniacze stają się lepiej przyswajalne. Obecność kwasu cytrynowego wzmacnia kwaśny smak produktów. Ceniony jest także w przemyśle kosmetycznym przy produkcji wielu kosmetyków, również przy produkcji środków czystości oraz w przemyśle farmaceutycznym, jako dodatek do leków. Kwas cytrynowy znalazł zastosowanie jako dodatek do pasz dla zwierząt. Działa konserwująco, poprawia przyswajanie fosforu i smak paszy, co z kolei prowadzi do zwiększenia jej spożycia przez zwierzęta. Kwas cytrynowy wydłuża trwałość produktów i pomaga zachować ich barwę, jest nieszkodliwym środkiem konserwującym (kwasek cytrynowy, *Acidum citricum*), symbol E330, bezwonny biały proszek o mocno kwaśnym smaku: 1 łyżeczka zastępuje 20 łyżek naturalnego soku z cytryny. Posiada właściwości wiążące i zagęszczające, dlatego też w przemyśle spożywczym dodawany jest do sosów, dżemów czy galaretek. Jest wykorzystywany również w przemyśle cukierniczym i piekarniczym (dodawany do sody oczyszczonej stanowi spulchniacz do ciast). Jako zakwaszacz jest także ważnym składnikiem w produkcji sera, piwa czy wina.

Kwas cytrynowy jest uznawany za bezpieczny konserwant żywności, który jest tani i łatwo dostępny, dlatego też może być stosowany jako czynnik spowalniający starzenie się jaj w procesie przechowywania, a tym samym wydłużający ich termin spożycia. ■

MUSIELAK

Zakład Wylęgu Drobiu

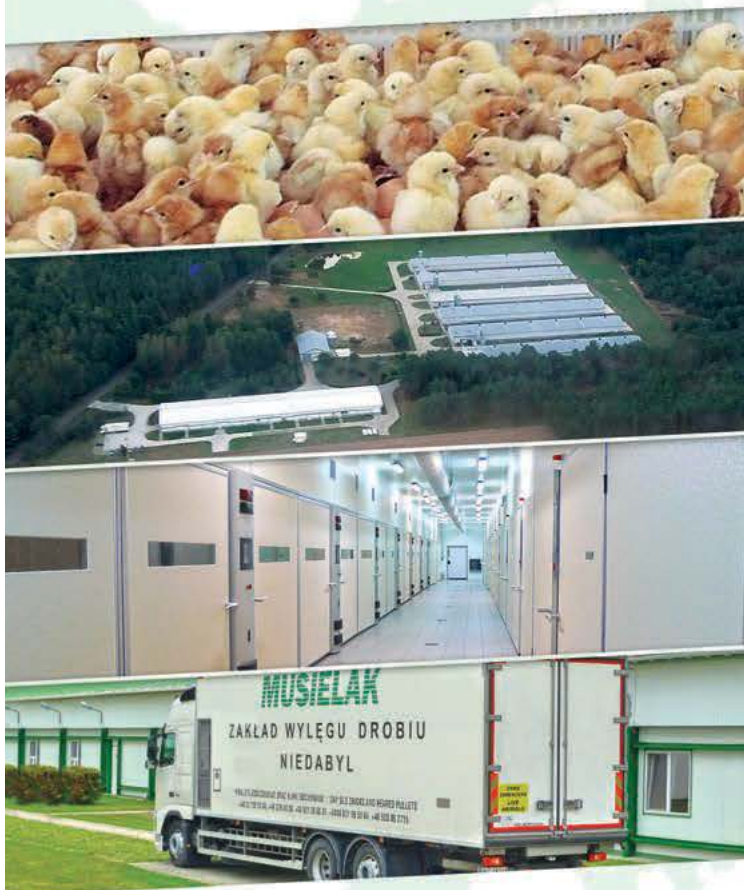
Autoryzowany dystrybutor piskląt **ISA Brown**
oraz **NOWOŚĆ: ISA Tinted** (kremowe jajko)

oferuje:

- » **Jednodniowe pisklęta nioski towarowej ISA Brown** oraz **ISA Tinted** pochodzące z samodzielnie odchowywanych i prowadzonych stad rodzicielskich
- » **Pisklęta z obcięzonymi 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

Występowanie pyłowych zanieczyszczeń powietrza w pomieszczeniach dla drobiu

Mikroklimat pomieszczeń dla drobiu charakteryzuje się specyfiką związaną z systemem utrzymania. Wśród wielu czynników go kształtujących ważnym elementem, który jest nieodłącznie związanym ze środowiskiem rolniczym jest zapylenie powietrza. Emisja pyłów z pomieszczeń dla drobiu stanowi nie tylko obciążenie dla środowiska, ale również poważny problem natury zdrowotnej dla ptaków i pracowników ферmy. Według Polskiej Normy ISO pył jest to zbiór cząsteczek stałych, o różnych wymiarach i kształtach, mających różne pochodzenie, które przez określony czas pozostają w zawieszeniu gazowym [PN-ISO 4225:1999]. Pyły stanowią układ dwufazowy (nazywany inaczej aerozolem), który zawiera zawiesinę cząsteczek ciekłych, stałych bądź cząsteczek stałych i ciekłych w fazie gazowej o określonej prędkości opadania.

Zródła pyłu możemy podzielić ze względu na pochodzenie na: organiczne i nieorganiczne. Pył organiczny to układ rozproszony który utrzymuje się w stanie zawieszonym w powietrzu i jest najczęściej mieszaniną cząstek paszy dla ptaków, materiału ściółkowego (np. wiórów lub słomy), odchodów, piór, oraz mikroorganizmów takich jak bakterie, grzyby (pleśnie), wydzielane przez mikroorganizmy endotoksyny. Wyróżnia się dwie frakcje cząstek pyłu: o średnicy ponad 10 mikrometrów, które opadają na podłoże stosunkowo szybko, i o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów (tak zwany pył zawieszony).

We frakcji pyłu poniżej 10 mikrometrów występują ponadto frakcje o średnicy ziaren pyłu poniżej 2,5 μm (PM_{2,5}) oraz PM₁ (pył o średnicy ziarna poniżej 1 mikrometra). Szkodliwe działanie pyłu jest uzależnione od wielkości cząsteczek, które wnikają do organizmu, głównie przez układ oddechowy. Najgroźniejsze dla zdrowia zwierząt i ludzi są pyły o najmniejszych rozmiarach ze względu na głębokość penetracji układu oddechowego. Są niebezpieczne, ponieważ osadzają się w narządach układu oddechowego (gardło, tchawica, oskrzela) oraz mogą przenikać przez pęcherzyki płucne wprost do krwiobiegu.

Te frakcje są odpowiedzialne za rozwój pylicy płuc, zmian nowotworowych oraz zapalenia pęcherzyków płucnych. Pył powyżej 10 mikrometrów najczęściej jest wyłapywany w obrębie górnych dróg oddechowych, i w dużym stopniu odkrztuszany. Szkodliwe działanie pyłów to również działanie immunosupresyjne czyli osłabiające działanie układu immunologicznego, co prowadzi do wzrostu podatności na schorzenia infekcyjne. Czas utrzymywania się zanieczyszczeń pyłowych i prędkość opadania cząsteczek pyłu są ściśle związane z temperaturą wewnątrz pomieszczenia oraz wilgotnością ściółki.

Jak wskazują badania, zapylenie w kurnikach jest wyższe niż w przypadku pomieszczeń dla bydła czy trzody chlewnej, a skład pyłu jest skorelowany z systemem hodowli lub produkcji, rodzajem pomieszczenia, przeznaczeniem i wiekiem ptaków oraz rodzajem wykonywanej pracy. Istnieje kilka typowych czynności, które powodują powstawanie unoszącego się w powietrzu pyłu. Zjawisko to jest również ściśle uzależnione od prawidłowych warunków zoohigienicznych panujących na fermie. Sami pracownicy mogą

w znaczny sposób wpływać na ilość powstającego zapylenia, do którego najczęściej dochodzi podczas niewłaściwego obchodzenia się ze ściółką.

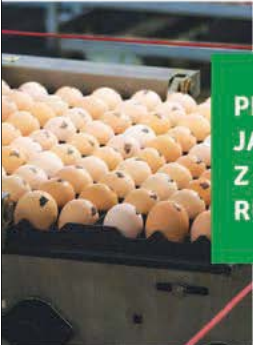
Znaczny wzrost zapylenia występuje podczas gwałtownego ścieleńia pomieszczeń, usuwania ściółki, jej przetrząsania i dezynfekcji oraz przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych. Również rodzaj materiału wykorzystywanego jako ściółka ma wpływ na ilość powstającego pyłu. Znacznie lepszymi właściwościami w tym zakresie cechują się cięte słomy z roślin ozimych w porównaniu ze ściółką pozyskaną z trocin, wiórów drzewnych czy torfu. Wpływ na poziom zapylenia ma również ruchliwość ptaków związana z ich obsługą, karmieniem czy zabiegami profilaktyczno-lecznymi. W okresach letnich przy wydłużonym dniu świetlnym i niskiej wilgotności powietrza i samej ściółki mogą występować ponadnormatywne poziomy zapylenia, a utrzymywanie się wysokiego stężenia pyłów w powietrzu znacznie się wydłuża. Zapylenie w pomieszczeniach dla drobiu może mieć bezpośredni i pośredni negatywny wpływ na zdrowie oraz dobrostan ptaków. Długotrwałe przebywanie w warunkach nadmiernego zapylenia pomieszczenia przyczynia się do powstania chorób górnych i dolnych dróg oddechowych oraz skóry. Ponadto często u ptaków dochodzi do stanów zapalnych czy podrażnień oczu, w których pył powoduje chroniczny stan zapalny w obrębie błony śluzowej, jej obrzęk i nadmierne przekrwienie, co może doprowadzić do trwałej ślepoty zwierząt. Wnikające drogą inhalacyjną cząsteczki pyłu u ptaków przedostają się do pęcherzyków płucnych i prowadzą do ograniczenia wymiany gazowej, do stanów zapalnych i zmian włókniejących. Powstające

uszkodzenia stają się wrotami wnikiwania czynników mikrobiologicznych takich jak licznie występujące w powietrzu kurników bakterie i grzyby prowadząc do wtórego rozwoju zmian chorobowych. Badania pyłu organicznego wskazują, że zawodowe narażenie powoduje u ludzi różne reakcje kliniczne, w tym astmę, przewlekłe zapalenie oskrzeli, przewlekłą obturacyjną chorobę dróg oddechowych (POChP), alergiczne

zapalenie pęcherzyków płucnych i zespół toksycznego pyłu organicznego (ODTS). Pył obecny w kurnikach zawiera licznie występujące w takim środowisku endotoksyny bakteryjne, które są pochodnymi ze ścian komórkowych bakterii Gram-ujemnych. Te substancje określane jako prozapalne mogą powodować gorączkę toksyczną, która jest podobna przebiegiem do zespołu grypopodobnego. Objawy obejmują ból



NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I TERMINOWOŚĆ DOSTAW



**PRODUKCJA
JAJ WYLĘGOWYCH
Z WŁASNYCH STAD
REPRODUKCYJNYCH**





**PRODUKCJA
PISKŁĄT
BROJLERA**





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

www.park-drobiarski.pl



Nie zaczynaliśmy od zera.

**Sprawdzone rozwiązania
Chore-Time do chowu
bezkłatkowego.**

Poszukujemy
**dystrybutora/
partnera**
do współpracy

Kontakt: **539 889 188**



CHORE-TIME

Rozwijajmy się wspólnie™

www.choretime.com

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

głowy, nudności, kaszel, podrażnienie nosa, ucisk w klatce piersiowej. Endotoksyny są odpowiedzialne za szereg ostrych i przewlekłych chorób związanych z pracą w środowisku rolniczym, w tym z obsługą zwierząt w pomieszczeniach inwentarskich. Badania epidemiologiczne wskazują, że ostre i przewlekłe objawy chorób układu oddechowego są powszechne na fermach zwierząt inwentarskich, w tym wśród pracowników ferm drobiu. Wdychanie pyłu organicznego u osób narażonych zawodowo prowadzi do alergicznego zapalenia pęcherzyków płucnych i innych schorzeń oddechowych (uporczywy kaszel, świszczący oddech i niewydolność oddechowa).

Metody ograniczające zapylenie

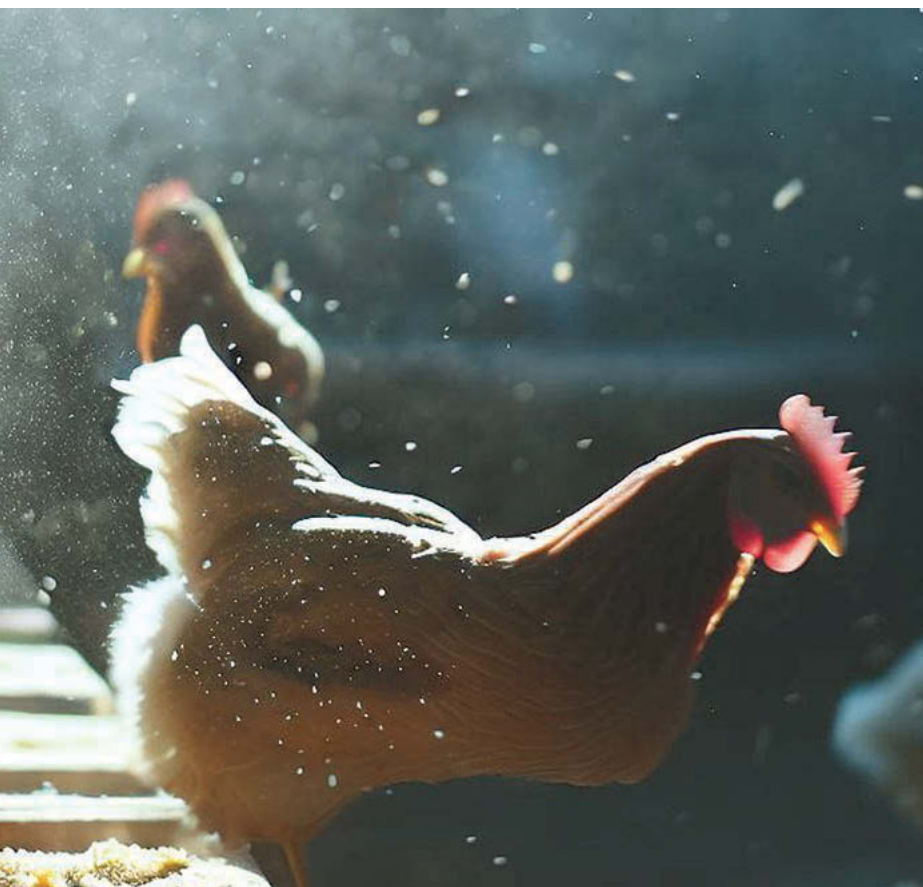
Wśród metod ograniczenia zapylenia powietrza w pomieszczeniach dla drobiu wyróżniamy:

1. metody ograniczenia powstawania pyłu u źródła powstawania,
2. metody ograniczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych.

Należy zaznaczyć że metody zwalczania zapylenia u źródła, tj. stosowane wewnątrz budynku drobiarskiego mogą ograniczyć ilość pyłu, lecz nie mogą go całkowicie wyeliminować. Największe znaczenie ma tutaj system zarządzania stadem oraz utrzymywanie w pomieszczeniach wysokich standardów zoohigienicznych. Mając na uwadze fakt, że nadmierna ruchliwość ptaków powoduje gwałtowny wzrost zapylenia ważne jest, aby obsługa zabiegów pielęgnacyjnych oraz techniczne wykonywała w spokoju nie płosząc przy tym ptaków. Większość hodowców stosuje obecnie granulaty paszowe podawane za pomocą nowoczesnych linii paszowych o znacznym stopniu hermetyczności, co również ogranicza ilość uwalnianego pyłu pochodzącego z paszy. Ważne, aby w trakcie jej



zadawania nie dochodziło do rozdrabniania granul, a karmniki nie były przepełnione. W ograniczeniu poziomu zapylenia wewnątrz pomieszczenia kluczową rolę pełni wentylacja, która umożliwia sprawną wymianę zanieczyszczonego powietrza, nie powodując przy tym powstawania przeciągów i wzbijania drobnego pyłu w stan dyspersyjny. Dbalność o mikroklimat pomieszczeń w zakresie układu termiczno-wilgotnościowego również ogranicza ilość wzbijanego w powietrze pyłu. Utrzymanie wilgotności względnej w granicach 60-70% powoduje zawilgocenie ziaren pyłu i szybsze ich osadzanie na powierzchni. Efekt ten można osiągnąć poprzez stosowanie zamgławiania pomieszczeń, co skutecznie nawilży ściółkę i wpłynie na czystość powietrza w kurniku. Niestety, zabieg ten może skutkować wzrostem przemian urykolitycznych i nadmierną emisją amoniaku ze ściółki. Zarówno poprzez modyfikacje dnia świetlnego, jak i management stada można osiągnąć znaczne redukcje poziomu



zapylenia powietrza. W ostatnim czasie, w związku ze wzrostem świadomości i troski o środowisko naturalne nasiliły się społeczne obawy i regulacje dotyczące zanieczyszczenia środowiska i problemów zdrowotnych powodowanych przez przemysł drobiarski. W szczególności emitowane przez fermę drobiu za-

nieczyszczenia powietrza wymagają opracowania i wdrożenia środków mających za zadanie redukcję uwalnianych zanieczyszczeń. Pył organiczny obecny w środowisku ferm drobiu jest ważnym elementem wśród emisji z punktowych źródeł jakim są fermy drobiu. Ograniczenie ilości emitowanego pyłu jest

ważne ze względu na dobrostan ptaków, jak i stan zdrowia pracowników fermy. Skuteczne przeciwdziałanie może być możliwe tylko dzięki działaniom wielotorowym z wykorzystaniem nowoczesnych metod wentylacji pomieszczeń stosowanych do produkcji drobiu oraz zarządzaniu stadą.

Kluczową rolę w utrzymaniu niskiego poziomu zapylenia pomieszczeń dla drobiu odgrywa mikroklimat pomieszczeń, szczególnie w zakresie utrzymania higieny, jak i stałego poziomu wilgotności względnej oraz temperatury.

Profilaktyka stosowana w celu ochrony zdrowia hodowców drobiu i osób zawodowo narażonych na pył podczas pracy, wymaga wiedzy i wprowadzania wielu rozwiązań technicznych oraz technologicznych. Bardzo ważne jest podnoszenie świadomości w tym zakresie oraz skutków działania tego czynnika na zdrowie, aby uchronić przed efektem długotrwałego narażenia na duże stężenia pyłu, gdyż negatywne skutki zdrowotne mogą ujawnić się nawet po wielu latach. ■

Piśmiennictwo dostępne u autorów.



Program zwalczania ptaszyńca kurzego **FERMO EX-MITE**

Sprawdź nasze skuteczne rozwiązania:

-  **Harmonix Red Mite** - oprysk na ptaszyńca
-  **Ziemia okrzemkowa** - proszek na ptaszyńca
-  **Aqua Ex-Mite** - dodatek do wody pitnej na ptaszyńca
-  **Pułapka na ptaszyńca** - szybko wykrywa ptaszyńca





DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ:

 www.fermo.pl
 sklep@fermo.pl
 +48 62 739 40 40





Sara Dzik

Czy seksowanie jaj

stanie się rzeczywistością?

W przemyśle jajczarskim pisklęta płci męskiej nie kwalifikują się do znoszenia jaj – ze względu na płeć oraz do produkcji mięsa – ze względu na nieosiąganie satysfakcjonujących przyrostów i końcowej masy ciała, jak ma to miejsce w przypadku brojlerów. Poniekąd stanowią one produkt uboczny (Augère-Granier 2019). W związku z tym ptaki po wykluciu podlegają seksowaniu.

jeszcze rozwinięta. W tabeli 1 zamieszczono wady i zalety uśmiercania kogutków jednodniowych oraz metod *in ovo*.

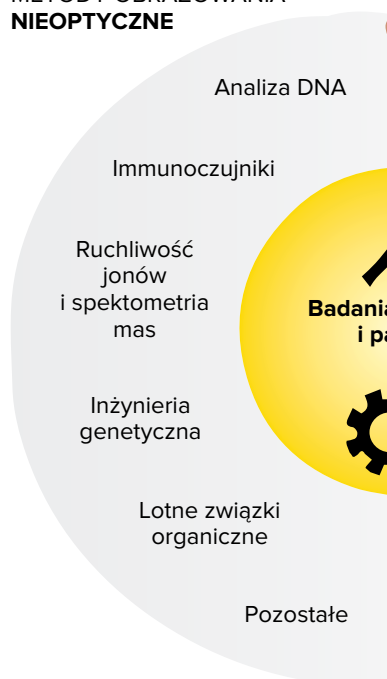
Zgodnie z wymogami rynku technologie seksowania *in ovo* muszą posiadać następujące cechy:

1. umożliwić ocenę jaj niezależnie od barwy skorupy;

Po oddzielaniu samic od samców, jednodniowe samce są uśmiercane i mogą być wykorzystywane jako pokarm np. dla ptaków drapieżnych (Arbuckle 2010). Jakkolwiek, stanowi to poważny dyalemat etyczny wśród społeczności (Gremmen 2020). Zwłaszcza, że liczba uśmiercanych ptaków jest ogromna i sięga nawet wielu miliardów rocznie (www.wattagnet.com). Miłośnicy krok w tym kierunku podjęły dwa kraje europejskie: Francja i Niemcy, które jako pierwsze na świecie zdecydowały się wprowadzić (wraz z początkiem 2022 roku) zakaz uśmiercania jednodniowych kogutków (www.euractiv.com). Z kolei producenci jaj na całym świecie zobowiązali się do przyjęcia technologii sortowania płci *in ovo* (www.wattagnet.com). Jest to dobrą alternatywą, w której można określić płeć za-

rodka i zakończyć inkubację samców, gdy percepcja bólu nie jest

METODY OBRAZOWANIA NIEOPTYCZNE



METODY OBRAZOWANIA OPTYCZNEGO



Rys. 1.
Techniki seksowania
in ovo (Corion i in. 2023)

Tab. 1. Wady i zalety metod uśmiercania kogutków oraz seksowania *in ovo* (Corion i in. 2023)

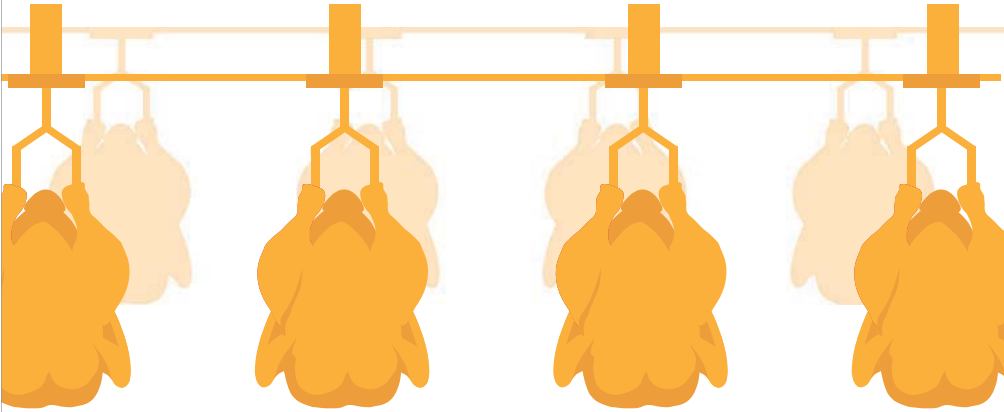
	Uśmiercanie 1-dniowych kogutków		Seksowanie <i>in ovo</i>	
	Zalety	Wady	Zalety	Wady
Konsument	Niska cena	Nieetyczne	Etyczne	Wyższa cena
Przemysł	Sprzedaż uśmierconych kogutków na cele paszowe	Trudne warunki pracy Niski zysk z uśmierconych kogutków	Etyczne Re-processing Optymalizacja przestrzeni inkubatora	Dodatkowe nakłady inwestycyjne
Kogutki	Nie dotyczy	Ból i stres Nieprzestrzeganie zasad dobrostanu	Brak bólu i stresu (lub ograniczenie do minimum)	Możliwe odczuwanie bólu w zależności od dnia inkubacji
Środowisko	Wydajność produkcji Zero odpadów	Zwiększone zapotrzebowanie energetyczne na inkubację	Zmniejszone zapotrzebowanie energetyczne	Generowanie odpadów z materiałowych eksploatacyjnych

- 2. wysoką skuteczność oceny (pow. 98,5%);
- 3. identyfikować płeć na najwcześniejszym możliwym etapie;
- 4. wysoką wydajność (20 000-30 000 jaj/h);
- 5. nie wpływać na rozwój zarodków lub ich wylęgowość;
- 6. mieć niski wpływ na koszty produkcji.

Obecnie w przemyśle stosuje się tylko kilka technologii, mimo że nie spełniają one wszystkich wymienionych wymagań. Jednak nieustannie podejmuje się próby wdrażania metod seksowania *in ovo*, które można podzielić na metody obrazowania optycznego oraz metody nie-optyczne (Rys. 1).

Dylemat związany z uśmiercaniem jednodniowych piskląt płci męskiej od dawna budzi wątpliwości wśród opinii publicznej. Jednak wciąż jednoznacznie nie można określić, która alternatywna metoda jest najlepsza, gdyż zależy to od wielu składowych. Determinacja płci *in ovo* zapowiada się bardzo obiecująco. Jednak pełna automatyzacja procesów w celu zagwarantowania odpowiedniej szybkości określania płci, a także spełnienie wymagań przemysłowych, aby umożliwić wdrożenie technologii do produkcji oraz aspekt ekonomiczny wciąż stanowią poważne trudnienia. ■

Najwyższy uzysk wybojowy



0,6% więcej = równowartość 11 piskląt



Kontakt w Polsce:
Ireneusz Rosada +48 607 289 556
Piotr Czaplicki +48 607 722 420
Tomasz Torgowski +48 602 490 355

www.cobbgermany.de



O zwalczaniu much

w systemach bezklatkowych

Niezależnie od systemu utrzymania ptaków dezynsekcja stanowi kluczowy element w produkcji. Są to działania mające na celu zniszczenie szkodliwych owadów ze środowiska bytowania ludzi oraz zwierząt. Jest to uzasadnione ekonomicznie, ale przede wszystkim zdrowotnie. Wiele z owadów, w tym przede wszystkim muchy (tzw. przenosiciele mechaniczni), mogą być nosicielami drobnoustrojów potencjalnie patogennych, wirusów, a nawet oocyst kokcydiów i jaj robaków pasożytniczych. Dodatkowo, muchy mogą niepokoić ptaki podczas odchowu i przyczyniać się do obniżenia poziomu dobrostanu (Kończak i Dobrzański 2019).

W Egg Industry Insight przygotowano ankietę, którą przeprowadzono wśród czterech przedsiębiorstw zajmujących się dezynsekcją, aby znaleźć najlepszy sposób dla producentów jaj na zapewnienie kontroli nad populacją much. W związku z tym, że coraz więcej producentów jaj przechodzi na systemy bezklatkowe, firmy zajmujące się zwalczaniem szkodników musiały zaktualizować swoje produkty – zgodnie z potrzebami rynku. W tym celu przeprowadzono szereg badań, aby upewnić się, że spełniają one aktualne wymagania branży. Zwłaszcza, że utrzymując niski

w systemie bezklatkowym, trudniejsze może okazać się zwalczanie szkodników, chociażby z tego względu, że wiele produktów nie może być stosowanych w obecności ptaków.

Sucha ściółka jest kluczowa w utrzymaniu wszelkich aspektów higieny produkcji, ale również umożliwia monitoring obecności much – ich aktywności. Badacze z Watt Poultry zalecają stosowanie dodatków do ściółki w formie proszków, które mogą być stosowane w obecności ptaków i jednocześnie mają długi okres działania. Dobrym rozwiązaniem mogą okazać się kierunkowe regulatory wzrostu owadów

– z uwzględnieniem możliwości ich zastosowania. Skuteczne mogą być również spray'e powierzchniowe do stosowania w miejscach, na których najczęściej przebywają owady lub zamgławianie naturalnymi pyretrynami (www.wattagnet.com).

Kontrola much w kurnikach często ma charakter reaktywny. Przy tak wielu innych rzeczach, o których producenci muszą myśleć, muchy zwykle znajdują się na samym dole listy, dopóki nie staną się prawdziwym problemem. Jednak jak się okazuje, muchy mogą być łatwiejsze do kontrolowania dzięki proaktywnemu podejściu.

Dodatkowo należy pamiętać o regularnym usuwaniu pomiotu, a także należy dbać o czystość wokół karmideł i miejsc do odpoczynku. Jeśli mamy do czynienia z chowem wewnątrz budynków (bez wychodzenia na wybiegi) pomocny okaże się dobry przepływ powietrza.

Zwalczanie much jest niezwykle istotne przy walce z salmonellozą. Według badań istnieje ryzyko przeniesienia *Salmonelli* z zakażonych much na ptaki, jeśli zostaną one skonsumowane. ■



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

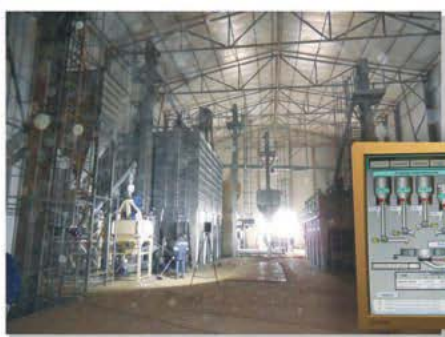
URZĄDZENIA MAGAZYNÓW ZBOŻOWYCH



www.agremo.pl



URZĄDZENIA MIESZALNI PASZ



Największa plenerowa
wystawa rolnicza w Europie

Najistotniejsze marki
i producenci maszyn
w jednym miejscu

Nowości maszynowe 2023

Międzynarodowa Wystawa Rolnicza

AGRO SHOW

WYSTAWA CZYNNA

piątek - niedziela 9:00 - 17:00

22-24 września

Bednary k. Poznania, gmina Pobiedziska | woj. wielkopolskie

Nie stój w kolejce i już teraz
kup TANIEJ bilet online

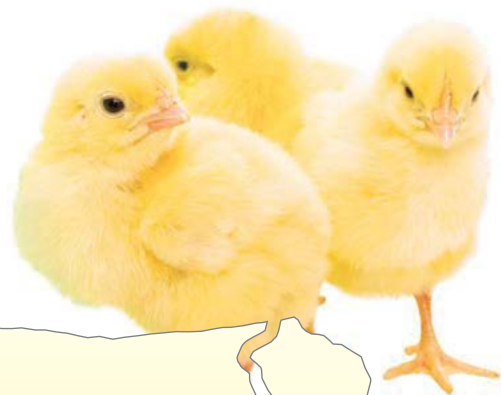
WSTĘP
PŁATNY kup bilet
online

ZESKANUJ KOD
I KUP BILET



PISKLETA

PRODUKCJA, ODCHÓW, DYSTRYBUCJA




e-mail: zwdpankowski@wp.pl


www.drobexagro.pl


www.bildrob.pl


www.drobiarstwo.com.pl


e-mail: messa@messa-mienia.pl


www.park-drobiarski.pl


www.bromargo.pl


e-mail: zwdkolbuszowa@o2.pl


www.midrob.pl


www.renmar.info


tel. kom. 535 857 800


www.grupacedrob.pl


www.zwdmalec.pl


www.modernhatch.eu


e-mail: ferma-sobota@wp.pl


www.wifd.pl


www.danhatch.pl


www.fermymerchel.pl


tel. kom. 601 056 484


www.superdrob.pl


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



BroMargo Hatchery P.S.A.

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



Oferta: Pisklęta kurze brojlerowskie: Ross 308



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



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.

Makowska 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



Drobiarstwo Opolskie Sp. z o.o.

ul. Opolska 39, 49-100 Niemodlin
tel. (77) 460 64 26, 460 64 27
e-mail: biuro@drobiarstwo.com.pl www.drobiarstwo.com.pl



Oferta: Jednodniowe kurki nieśne Lohmann Brown, Lohmann White (LSL), Lohmann Sandy,
Dominant, kurki odchowane do 16 tyg. życia, pisklęta Ross-308, pisklęta indycze BIG-6



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



Zakład Wylęgu Drobiu MALEC

Dębówka 1A, 05-530 Góra Kalwaria, tel. 660 783 889,
e-mail: kkrakowiak@zwdmalec.pl, sbiesalski@zwdmalec.pl



Oferta: Pisklęta kurze brojler Ross 308 i Cobb 500; jakość piskląt potwierdzona certyfikatem QS i IKB; oferujemy pełen zestaw szczepień profilaktycznych: *in ovo*, spray; profesjonalny serwis zootechniczny i weterynaryjny



FERMY DROBIU • WYLĘGARNIA

MERCHEL

Fermy Drobiu Merchel II Barbara Merchel sp.k.

Uniszki Zawadzkie 136
06-513 Wieczfnia Kościelna
www.fermymerchel.pl, tel. 607 923 262



Oferta: Pisklęta ROSS 308



Messa OHZ Sp. z o.o.

Mienia, ul. Kokoszki 12, 05-319 Cegłów
tel. (25) 757 01 93,
tel. kom. 606 302 054
e-mail: messa@messa-mienia.pl



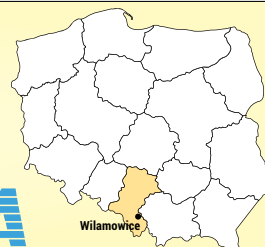
Oferta: pisklęta ogólnoużytkowe (duży wybór kolorów), pisklęta kurze nieśne Messa 45 (jaja o dużej masie, kremowa skorupa jaja), Messa 43 (jasno-kremowa skorupa jaja), kurki odchowane, jaja wylęgowe



Zakład Wylęgu Drobiu w Starej Wsi Urszula i Jacek Mikoda, Beata Mikoda-Szewczyk

Stara Wieś, ul. Pańska, 43-330 Wilamowice, www.midrob.pl
tel. brojler: 607 595 643, tel. nioska: 607 345 284, 730 286 216

Oferta: Największy autoryzowany dystrybutor kur ISA w Polsce (w ofercie ISA Tinted i ISA Brown). Odchowu kurki. Pisklęta jednodniowe brojler rasy Ross 308. Osobne linie technologiczne dla poszczególnych rodzajów kur zapewniają najwyższą jakość lęgniętych piskląt.



ModernHatch

ModernHatch

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Spółka komandytowa

Magnuszowice 53a, 49-156 Gracze
tel. kom. 790 297 297, www.modernhatch.eu



Oferta: Pisklęta jednodniowe brojler rasy Ross 308 i Cobb 500, pełen zestaw szczepień profilaktycznych

MUSIELAK
wylęg i odchów kurki towarowej

Zakład Wylęgu Drobiu MUSIELAK

Niedabył 49, 26-804 Stromiec
tel. kom. 601 056 484,
601 285 836



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



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 pisklęta brojlera kurzego; oferujemy pisklęta 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: Pisklęta brojler ROSS 308, Cobb; brojler żywiec



Ferma Sobota

Gołębiew Nowy 96A, 99-300 Kutno

tel. 535 535 104, 606 324 002

e-mail: ferma-sobota@wp.pl



Oferta: Pisklęta brojlerowskie Ross 308



SuperDrob

SuperDrob S.A.

ul. Armii Krajowej 80, 05-480 Karczew

tel. (25) 751 69 34

e-mail: wylęgarniadrobiu@superdrob.pl

www.superdrob.pl

Zakład Wylęgu Drobiu Turka

Turka 238, 20-258 Lublin

Zakład Wylęgu Drobiu Stoczek

Stoczek 44, 07-104 Stoczek

Oferta:

Pisklęta jednodniowe brojlera linii ROSS 308



SZPIŁA

Przedsiębiorstwo Drobiarskie

Tomasz Szpila

Kraśnik Dolny 40A, 59-700 Boleśławiec

tel. 535 857 800, e-mail: zwdszpila@gmail.com,

www.zwdszpila.pl



Oferta:

Pisklęta jednodniowe ROSS 308 z własnych stad reprodukcyjnych, certyfikaty GMP+, QS, IKB



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: Pisklęta 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

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 Płońsku
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



Golub-Dobrzyń, tel. 56 682 38 88
Osiek, tel. 56 646 31 44
Różewo, tel. 67 260 07 02
Stajkowo, tel. 67 255 64 95
Susz, tel. 55 616 12 30
Ujście, tel. 883 326 747
www.agrolok.pl



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



Wytwórnia Pasz Błotnica Sp. z o.o.
tel. (77) 461 71 97
fax (77) 462 33 05
www.blotnica.pl



Kalisz, tel. 502 005 745
Kiszkowo, tel. (61) 42 49 115
Krzemieniewo, tel. (65) 536 11 11
Strzała, tel. (22) 230 92 30
Świecie, tel. (52) 331 03 00
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 Wlkp. – tel. (61) 444 57 32
Itowo – tel. (23) 654 15 27
Łęczycza – tel. (24) 721 04 00
Łomża – tel. (86) 473 70 20
Mieścisko – tel. (61) 427 89 12
Spytkowice – tel. (33) 841 04 10
Golub-Dobrzyń – tel. (56) 683 51 10
Podkonice Duże – tel. (44) 713 20 08
Janowiec Wlkp. – tel. (52) 302 31 53
www.deheus.pl



tel. +48 660 362 119
+48 698 165 416
e-mail: biuro@fjmpasze.pl
zakup@fjmpasze.pl
www.fjmpasze.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



PIAST PASZE Sp. z o.o. Lewkowiec
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. Mieszałnia Pasz w Wałcu
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
e-mail: sprzedaz@tasomix.pl
www.tasomix.pl



WYTWÓRNIĄ 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.wipasze.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,**

Płońnicy 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 fermę hodowlaną 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 stają 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



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

W ofercie posiadamy mieszanki pełnoporcjowe, koncentraty i premixy 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 technolo-

gicznych 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.



Infolinia 801 304 811
www.agrocentrum.pl

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY



Innowacyjne komponenty paszowe dla drobiu



AGROLOK

- PROSOJA BONA** nowoczesny białkowo-energetyczny komponent sojowy
- PROSOJA FAT** nowoczesny energetyczno-białkowy komponent sojowy
- AMIRAP STANDARD** nowoczesny białkowy komponent rzepakowy
- PROSOJA OLEJ SOJOWY** **AMIRAP OLEJ RZEPAKOWY**

Produkty Prosoja i Amirap to innowacyjne komponenty białkowe i energetyczno-białkowe przeznaczone do żywienia wszystkich gatunków drobiu. Wytwarzane w Zakładzie Uszlachetniania Białka Roślinnego w kilkustopniowym 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 Prosoja 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



FIRMA HANDLOWO-PRODUKCYJNA

"BARBARA" SPÓŁKA Z O.O.

33-167 TURZA 195
tel. (14) 653 13 00, fax (14) 653 13 03
e-mail: fhpbarbara@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 młodzię 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.





Wytwórnia Pasz Błotnica Sp. z o.o.

ZAKŁAD PRODUKCYJNY: tel. (77) 461 71 97,
ul. Dworcowa 24 fax (77) 462 33 05
47-134 Błotnica Strzelecka e-mail: biuro@blotnica.pl

Wytwórnia Pasz Błotnica Sp. z o.o. jest firmą z wieloletnim doświadczeniem na rynku pasz. Specjalizujemy się w produkcji pasz przeznaczonych dla drobiu i trzody chlewnej.

Nasze produkty to optymalnie zbilansowane pasze, oparte na surowcach najwyższej jakości, poddawane stałym analizom laboratoryjnym. Gwarantujemy one doskonałą kondycję zwierząt hodowlanych a hodowcom pozwalają osiągać założenia produkcyjne.

NASZYM KLIENTOM ZAPEWNIAMY:

- ✓ nowoczesne i sprawdzone rozwiązania technologiczne
- ✓ wysoką jakość pasz i koncentratów
- ✓ doskonałe wyniki hodowlane
- ✓ trwałą współpracę opartą na partnerskich relacjach



www.blotnica.pl



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

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

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

Kalisz
ul. Obozowa 32-36
62-800 Kalisz
tel. (62) 753 87 00

Maków Mazowiecki
ul. Przemysłowa 3
06-200 Maków Maz.
tel. (29) 717 32 30

Sandomierz
ul. Przemysłowa 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 2A, 06-400 Ciechanów
tel. 23 675 03 30, fax. 23 675 03 63
e-mail: cedrob@cedrob.com.pl

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 granulaty. 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 prowadzi produkcję pasz przestrzegając zasad GMP, GHP, systemu HACCP oraz zgodnie z ISO 9001:2009

ZAKŁADY PRODUKCJI PASZ:

Wytwórnia w Gumowie, 06-452 Ościstowo
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

www.cedrobpasze.pl

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 sypkich 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 osiągnięcie wyników produkcyjnych na najwyższym poziomie. Pracujemy z pasją i zaangażowaniem na Wasz sukces, który jest także Naszym sukcesem!

Dostarczamy na Państwa farmy 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 żywa, 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 (premixy) 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

W DE HEUS ROBIMY WIĘCEJ NIŻ PASZE

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 Golpaz S.A. Fuzja pozwoli na jeszcze lepszą i efektywniejszą obsługę hodowców, a jednocześnie stawia De Heus na pozycji lidera na polskim rynku paszowym.





FJM Pasze Sp. z o.o.

ul. Lazurkowa 8, 63-000 Środa Wielkopolska
tel. +48 660 362 119, +48 698 165 416
e-mail: biuro@fjmpasze.pl
zakup@fjmpasze.pl
www.fjmpasze.pl



PL-EKO-04
Rolnictwo UE/spoza UE



FJM Pasze Sp. z o.o. to rodzinna firma z siedzibą w Środzie Wielkopolskiej, która specjalizuje się w produkcji pasz ekologicznych dla zwierząt hodowlanych. Oferujemy najwyższej jakości pasze ekologiczne dla kur niosek i brojlerów, a także bio koncentraty paszowe.

Kładziemy duży nacisk na jakość swoich produktów, korzystając z nowoczesnych technologii oraz surowców najwyższej jakości. W naszym nowoczesnym laborato-

rium prowadzimy badania surowców, półproduktów jak i wyrobu gotowego. Oferujemy swoim klientom także indywidualne doradztwo żywieniowe.

Poszukujemy, do współpracy jednorazowej jak i długofalowej, dostawców zbóż BIO oraz odbiorców ekologicznych pasz dla zwierząt gospodarskich. Przyświeca nam w tym idea promocji, rozwoju i wzrostu opłacalności polskiego rolnictwa ekologicznego. Ofe-

rujemy atrakcyjne ceny, szybkie i terminowe płatności, rzetelną ocenę jakości surowca oraz kompleksową i sprawną obsługę transakcji. FJM PASZE jest ściśle powiązana z podmiotem EKO ZAGRODA, stanowiącym zespół ekologicznych ferm drobiu. Kontynuuje zatem wieloletnie tradycje w zakresie chowu kur nieśnych, a zarazem odpowiada na współczesne potrzeby klientów i ekologiczne trendy rynkowe.

Adres magazynu:
Czarne Piątkowo 26
63-000 Środa Wielkopolska



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 pasja do produkcji pasz o doskonałej strukturze. Wykorzystujemy kombinację 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
wysoko zaangażowana w jakość.**

Oddział
KUNOWO

Poznań

Siedziba
CHRYZAN

tel. 62 740 36 37
bok@neorol.com.pl



POLSKIE PASZE



**Polska, rodzinna firma
- światowe wyniki**



Innowacyjność



Wysoka jakość



W zgodzie z naturą

neorol.pl

PIAST
25 lat razem...

PIAST PASZE Sp. z o.o.
Lewkowice 50A
63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 62 736 02 34
lewkowice@wp-piast.pl

www.piastrapasze.pl

PIAST PASZE I Sp. z o.o.
ul. Smolary 40
62-130 Golańcz
tel. 67 261 51 16
golancz@wp-piast.pl

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

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



W ofercie:
■ mieszanki paszowe
■ koncentraty

Rośnij razem z nami!



POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE

Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o. w Wałcu 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 fermy brojlerów kurzych o łącznej produkcji rocznej ok 10 mln sztuk, co pozwala na wprowadzenie nowych, efektywnych rozwiązań żywieniowych.

Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o.

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



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.



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,

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



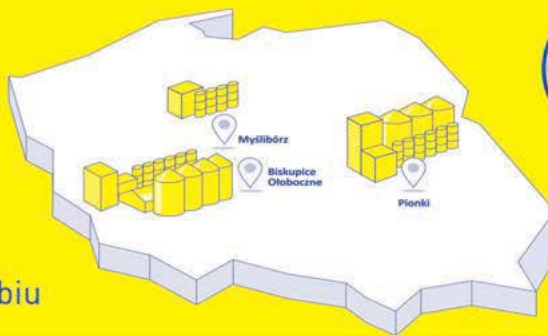
żywniowymi i lekarzami weterynarii w kraju. Stosując zasady GMP, GHP oraz system HACCP dokładamy wszelkich starań, by wprowadzane przez nas do obrotu mieszanki paszowe spełniały najwyższe standardy higieniczne i żywieniowe.

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. Śródkowa 89
63-460 Biskupice Ołobocze

Tasomix Pasze Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 33
26-670 Pionki k. Radomia

✉ kontakt@tasomix.pl

☎ +48 62 767 67 67

📘 Facebook / tasomix

📺 YouTube / tasomix

🌐 tasomix.pl



Wipasz S.A.

Wadąg 9, 10-373 Olsztyn, www.wipasz.pl

ZAKŁADY DROBIARSKIE

- Zakład Drobiarski w Mławie
- ul. Instalatorów 2, 06-500 Mława
- Zakład Drobiarski w Międzyrzeczu 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 Międzyrzeczu Podlaskim. Firma prowadzi sprzedaż pasz dla drobiu, trzody, bydła, królików i ślimaków. Poza paszami pełnoporcjowymi w naszej ofercie znajdują się również premiksi, koncentraty oraz różnego rodzaju dodatki żywieniowe.

SKUP SUROWCA:

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

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

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 do-

świadczenia 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.



WYPOSAŻANIE FERM DROBIARSKICH



AVENA
www.avena.olsztyn.pl

Fienhage.
Poultry-Solutions
www.ergoferm.pl

GREMUR
AGRC
www.gremuragro.pl

JOTAFAN
www.jotafan.pl

POLnet
www.polnet.pl

CHORE-TIME
www.choretime.com

FARM
www.farmazuromin.pl

HODOWCA
KOMPLEKSOWE WYPOSAŻANIE FERM
www.hodowca.agro.pl

KROPA FARM
www.kropafarm.pl

Polska Ferma
nowa idea
www.polskaferma.pl

Elmak
Zakład Automatyki
www.elmak.com.pl

FERMO
www.fermo.pl

HOGSLAT
WYPOSAŻENIE FERM TRZODY CHLEWNEJ I DROBIU
PRODUCENT RUSZTÓW BETONOWYCH
www.hogslat.pl

once
www.ilox.eu

TEFA
Technology of Farming
www.tefa.pl

ENERGET
FALUNA EKOLOGICZNE | SOŁA DLA ZWIĘRZĄT
www.energet.com.pl

GENEU
www.geneu.pl

INDOOR
www.indoor.com.pl

SKIOLDLANDMECO
www.landmeco.com/pl

WIT POL
www.witpol.com.pl



Avena
Tadeusz Awieżeń
 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



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
 PPUH WIT-POL
 Bobrek k/Oświęcimia, tel. 33 845 82 90

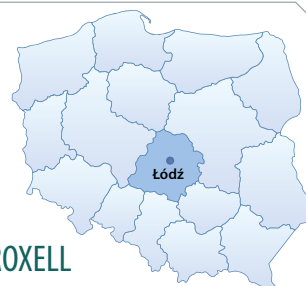
AVENA Tadeusz Awieżeń
 Trękuszek k/Olsztyna, tel. 601 449 117
 INWESTPOL – MONTER
 Ciechanów, tel. 604 291 574



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



ENERGET
 PALIWA EKOLOGICZNE | ŚCIOŁKI DLA ZWIERZĄT
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 ŚCIOŁKI DLA DROBIU:

- **ŚCIOŁKA 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



ERGOFORM
 Systemy Wolirowe
Ergoform
 63-600 Kępno
 ul. Wrocławska 67
 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 wolirowe
- gniazda automatyczne
- odchowalnie kur niosek
- systemy wentylacji
- systemy zbioru jaj

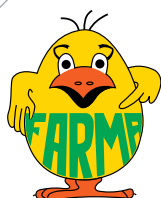
Przedstawicielstwo na Polskę



Paweł Trzeciak
 (przedstawiciel)
 tel. 660 758 087
 pawel.trzeciak@ergoform.pl

Adam Trzeciak
 (właściciel)
 tel. 604 257 457
 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 90 kW





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

- 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:
+48 573 282 222**

**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 (broilery, 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.

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

**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

Firma Hog Slat jest producentem urządzeń marki Grower Select!

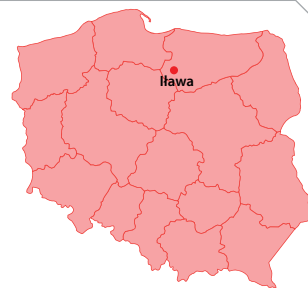




INDOOR Group Ltd
Kamień Duży 4E, 14-200 Iława
tel. (89) 648 77 55
serwis 24/7: tel. (89) 555 21 12
e-mail: biuro@indoor.com.pl, www.indoor.com.pl

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻANIE FERM

- projekty hal inwentarskich w zakresie konstrukcji i instalacji wewnętrznych,
- elementy systemu wentylacji naturalnej: kalenice i kłapy 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**



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-Światło” dla procesu kontrolowanego żywienia brojlera
- 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
Ujżanów 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 odchowni 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.)
- regulatory oświetlenia w pełnym zakresie świecenia (0-100%)
- sterowniki cykliów świetlnych
- żarówki LED,
- świetlówki LED
- oprawy uniwersalne na gwint E27





Polnet Sp. z o.o.
i Wspólnicy Spółka Komandytowa
ul. Sowie 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, wytłaczanek Mach-C
- Systemy pojenia, paszociągi
- Silosy paszowe, wagi do paszy
- System transportu i pakowania jaj Ovologic



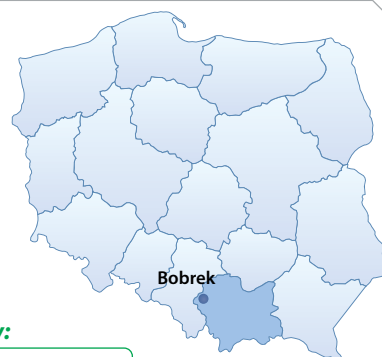
Wit-Pol Paweł Witos
ul. Parkowa 7, 32-661 Bobrek
tel. (33) 845 82 90, (33) 841 10 57
e-mail: witpol@witpol.com.pl
www.witpol.com.pl
www.sklep.witpol.com.pl

PROFESJONALNE WYPOSAŻENIE FERM DROBIARSKICH

- systemy karmienia i pojenia
- systemy zadawania paszy
- systemy schładzania pad Cooling
- systemy schładzania wysokociśnieniowego
- systemy ogrzewania
- systemy sterowania i ważenia
- systemy oświetlenia
- dozowniki leków
- papier dla piskląt

Nasi partnerzy:

CHORE-TIME, WINTERWARM, HOTRACO, PERICOLI, IMPEX, ZIEHL-ABEGG, PACELUM



BEZPŁATNE* OGŁOSZENIA DROBNE

KUPIĘ

Kupię używane klatki lub wolierę dla kur niosek do budynku o wymiarach 30 x 15 m, wysokość 3 m. Rozważę też propozycję instalacji o większych rozmiarach, tel. 785 070 680

SPRZEDAM

Sprzedam fermę indyków, hala 1250 m² z pełnym wyposażeniem, 2 silosy, 2 ha ziemi, Rutwica, gmina Wałcz, woj. zachodniopomorskie, tel. 504 747 690

Sprzedam nieruchomość zabudowaną budynkami produkcyjnymi. Branża mięsna, trybowanie elementów drobiowych. Firma działająca, zatrudniająca ok. 50 pracowników, tel. 609 444 900

Sprzedam gospodarstwo hodowlane 1,5 ha, ferma drobiu – nioska – klatka, 2 obiekty ok 2000 m². Odchowalnia – 600 m², ściółka, w pełni wyposażona, woj. małopolskie tel. 696 787 883

* Ogłoszenia bezpłatne od prenumeratorów przyjmujemy pod adresem e-mail: ogloszenia@proagricola.com.pl



www.portalhodowcy.pl



Odwiedź nas na:
www.PortalHodowcy.pl

HODOWCA DROBIU

INDYK POLSKI

HODOWCA BYDŁA

HODOWCA TRZODY CHLEWNEJ

ZAPRENUMERUJ



Prenumerata **ROCZNA**

120 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa



Prenumerata roczna **PREMIUM**

180 zł

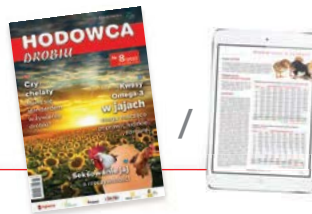
Wersja papierowa + cyfrowa



Prenumerata roczna **STUDENT / SENIOR**

60 zł

Wersja cyfrowa



Egzemplarz **POJEDYNCZY**

12 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa

PRENUMERATA ROCZNA:

- 1 Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego numeru i trwa 12 miesięcy od momentu opłacenia zamówienia
- 2 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**

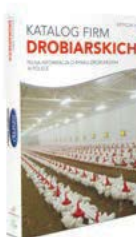
PRENUMERATA BEZ ZBĘDNYCH FORMALNOŚCI:
Piotr Lisiecki, 62 8857 1067 3001 0009 8560 0001



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

50% ZNIŻKI
po okazaniu legitymacji

* Prezenty nie dotyczą prenumeraty
STUDENT, SENIOR, SZKOŁY



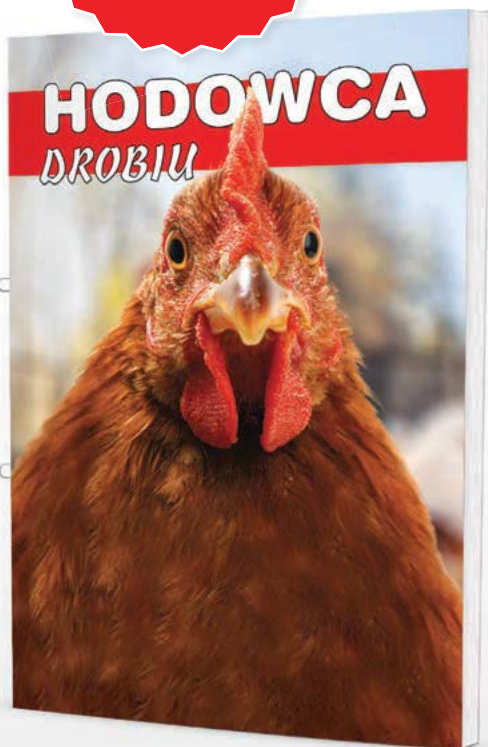
**ZAMÓW
ONLINE**

HODOWCĘ DROBIU

120
ZŁ/ROK

Z prenumeratą
co roku
PREZENTY

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 roczna HD
☐ Prenumerata roczna premium HD
☐ Prenumerata roczna STUDENT/SENIOR

*Wiasciwie zakreslic

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 P L N

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

nazwa firmy / imię i nazwisko zleceniodawcy

kod pocztowy

mięscowość

ulica

telefon (pole obowiązkowe)

NIP zleceniodawcy

tytułem

Opłata:

data i podpis zlecającego



Odcinek dla banku odbiorcy

Dowód pokwitowania dla wpłacającego

OFERTA DOMU WYDAWNICZEGO PRO AGRICOLA



Hodowca Bydła

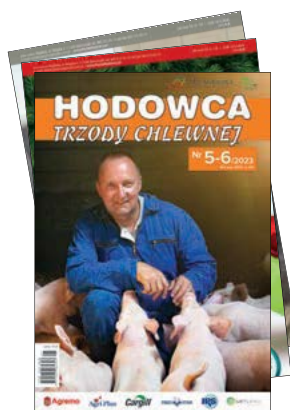
Magazyn dla hodowców bydła, producentów mleka, żywca wołowego, zootechników i lekarzy weterynarii

cena prenumerat: 115 zł

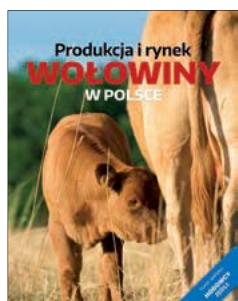
Hodowca Trzody Chlewnej

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

cena prenumerat: 85 zł



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY



Produkcja i rynek wołowiny w Polsce

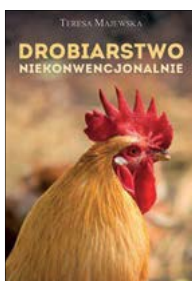
NUMER SPECJALNY HODOWCY BYDŁA

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

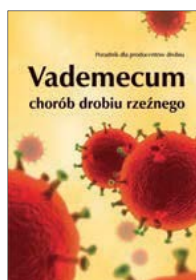
ilość stron: 208

koszt wysyłki: 5 zł



OptiPasz Program optymalizacji pasz

cena: 2 323,47 zł | rok wydania: 2016



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

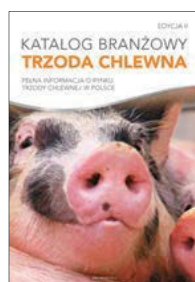


Katalog Firm Paszowych XI edycja 2019

cena: 70 zł

ilość stron: 336

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Branżowy Trzoda Chlewna II edycja 2022

cena: 70 zł

ilość stron: 376

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Firm Drobiarskich V edycja 2021/2022

cena: 70 zł

ilość stron: 406

koszt wysyłki: 10 zł

WYDAWNICTWA ROLNICZE DO ZAKUPU W REDAKCJI



Żywnienie 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

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.



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

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

Wpłaty można dokonywać na rachunek:

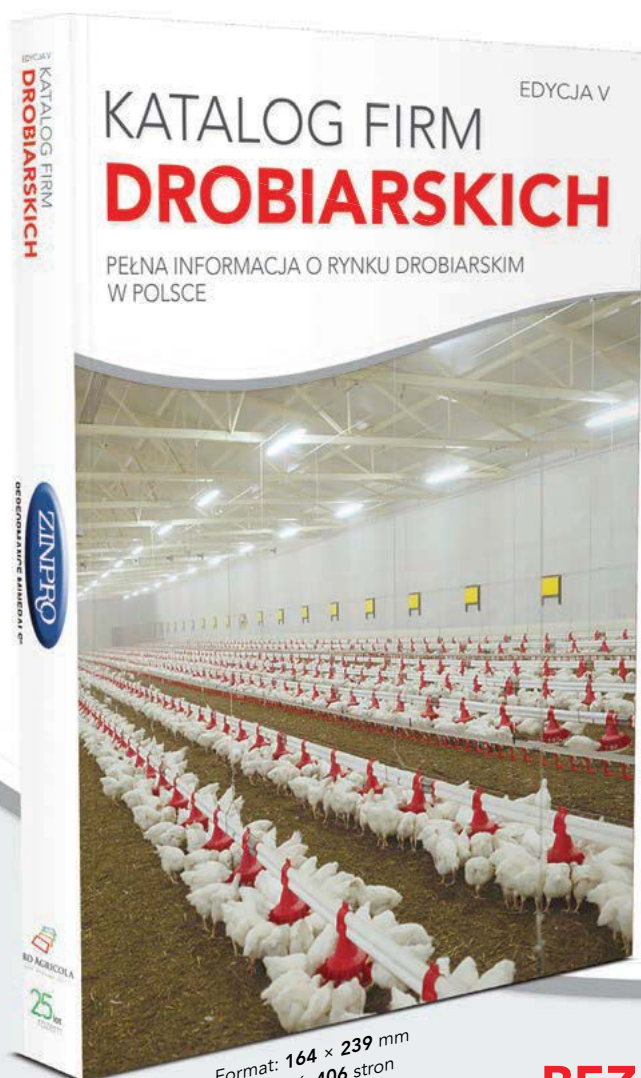
**Warmiński Bank Spółdzielczy Jonkowo o/Gietrzwałd
10 8857 1067 3001 0009 8179 0001**

Pro Agricola Sp. z o.o.

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)





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