



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25 lat
razem

HODOWCA DROBIU

Nr 2/2023

Rok wyd. XXVIII, nr 308

cena 12,00 zł



KONTRAKTACJA DROBIU

- ✓ KRÓTKIE TERMINY PŁATNOŚCI
- ✓ CENA MINIMALNA
- ✓ FINANSOWANIE KOSZTÓW PRODUKCJI
- ✓ DOPLĄTY 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!

 **WIPASZ[®]**
jest nasz!



Lepkość treści pokarmowej i jej wpływ na produktywność kurcząt brojlerów

Agnieszka Wilczek-Jagiello



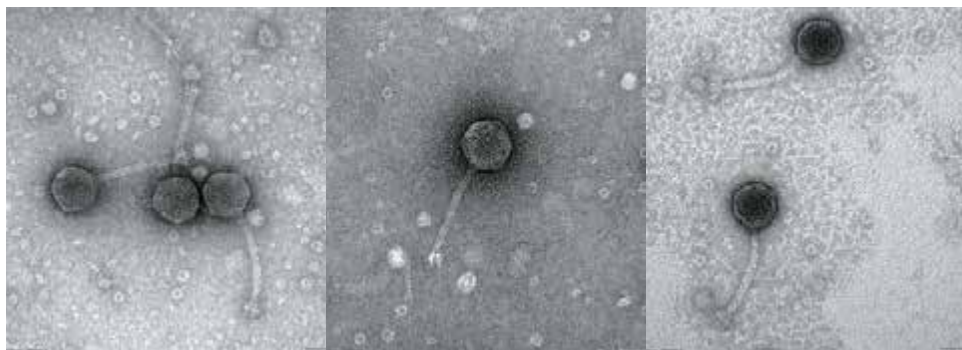
Wydalanie lepkich odchodów, ubrudzone odchodami upierzenie i mokra ściółka to objawy, które mogą wskazywać na biegunkę infekcyjną, ale również na niewłaściwie przygotowaną dawkę pokarmową i nadmierny udział zbóż np. pszenicy lub jęczmienia. W diecie drobiu jedynie kukurydza może być bowiem stosowana bez ograniczeń, ...

mikrobiologia

38

Zastosowanie bakteriofagów u drobiu

Marta Kuźmińska-Bajor, Maciej Kuczkowski, Paulina Śliwka



Pojęcie „taniego materiału paszowego” w dzisiejszych czasach w zasadzie nie istnieje. Należy jednak mieć na uwadze, że ceny komponentów sojowych są wyraźnie większe w porównaniu z innymi materiałami stosowanymi w żywieniu drobiu. Biorąc pod uwagę fakt, że w żywieniu drobiu wymagane jest wykorzystanie komponentów białkowych...

prawo na co dzień

53

Anulowanie zamówienia przez hodowcę a szkoda sprzedawcy piskląt

Monika Białas



Hodowca drobiu i producent piskląt to zazwyczaj zgrany duet. Biznes jednego, nie kręci się bez drugiego. Są profesjonalistami, zęby zjedli na tym interesie. Czasem hodowca latami kupuje u jednego producenta, tę samą rasę, czasem zmienia, sprawdza, szuka okazji. Czasem się przyjaźnią, czasem się nie znają. ...



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

adres redakcji:

Naglady, 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 – red. naczelną
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

Aktualności branżowe:

Wylęgi piskląt	4
Rynki globalne, 6 tydzień 2023	7
Ceny skupu drobiu rzeźnego	8
Handel mięsem drobiowym w okresie I-IX 2022 roku	10
Miesięczne ceny rynkowe tuszek z kurcząt w krajach UE	11
Ceny skupu i sprzedaży jaj	12
Handel jajami w okresie I-X 2022 roku	14
Miesięczne ceny rynkowe jaj w krajach UE	15
Ceny materiałów paszowych	16
Produkcja mięsa drobiowego w UE w latach 2020-22, okres I-IX	18
Warunki prenumeraty	86
Oferta książkowa	88

reklamy

Agremo.....	41
Agri Plus	III str. okł.
All-Pol	37
Butermo	67
Chore-Time.....	IV str. okł.
Cobb	40
DrobexAgro.....	57
Drobiarstwo niekonwencjonalnie.....	65
Energet.....	17
Faska.....	25
Fermo.....	55
Huvepharma.....	23
Katalog Firm Drobiarskich	26
Katalog Firm Paszowych.....	36
Landmeco  SKIOLDLANDMECO	13
Musielak.....	47
Park Drobiarski.....	46
PortalHodowcy.pl.....	75
Saatbau.....	33
Solfum	43
Targi Agrotech Kielce.....	32
Timac Agro	51
Vetlines	35, 39
Wipasz	II str. okł.
WPSA.....	3

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

epizootia

Co nowego wiemy o wirusie grypy ptaków? **22**
 Krzysztof Śmietanka

materiały paszowe

Areał uprawy soi w Polsce wzrasta, ale to wciąż za mało **28**
 Monika Kopacz-Radziulewicz

fizjologia

Lepkość treści pokarmowej i jej wpływ na produktywność kurcząt brojlerów **34**
 Agnieszka Wilczek-Jagiełło

mikrobiologia

Zastosowanie bakteriofagów u drobiu **38**
 Marta Kuźmińska-Bajor,
 Maciej Kuczkowski, Paulina Śliwka

dotatki paszowe

Potencjalne właściwości immunomodulacyjne lewanu, jako dodatku paszowego dla drobiu **45**
 Michalina Augustyńczyk,
 Damian Konkol, Ewa Popiela,
 Jan Madej, Mariusz Korczyński

PTASIA
GRYPA
 WYSTĘPOWANIE OGNISK
 U DROBIU W POLSCE **20**

Znajdź nas na 



 /DomWydawniczyProAgricola



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

www.PortalHodowcy.pl

surowce drobiarskie

Kampylobakterioza jako istotne zagrożenie bezpieczeństwa żywności i zdrowia publicznego **49**
 Łukasz Wlazło,
 Bożena Nowakowicz-Dębek,
 Klaudia Sysiak

prawo na co dzień

Anulowanie zamówienia przez hodowcę a szkoda sprzedawcy piskląt **53**
 Monika Białas

informacja prasowa

Polagra premiery 2023 – udany powrót po trzech latach przerwy **58**

prezentacje

Innowacja w termoizolacji na fermach **66**



**WYKAZ
 PRODUCENTÓW
 PASZ DLA DROBIU** **68**

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



**WYKAZ FIRM
 WYPOSAŻAJĄCYCH
 FERMY DROBIU** **76**

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



**PISKŁĘTA
 – produkcja,
 odchów, dystrybucja** **82**

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



**Europejska Federacja WPSA oraz Polski Oddział Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej
PB WPSA**

serdecznie zapraszają na

**XIXth European Symposium on the Quality of Eggs and Egg products
oraz XXVth European Symposium on the Quality of Poultry Meat,**

które odbędą się w dniach 7-9 września 2023 roku w Krakowie.

Tematyka jakości produktów pochodzenia drobiarskiego obejmuje szerokie spektrum zagadnień, które we współczesnym świecie, przy wysokiej świadomości konsumentów nabrały szczególnego znaczenia. Zapraszamy przedstawicieli środowiska naukowego, praktyków oraz wszystkie osoby związane z sektorem drobiarskim do wymiany wiedzy na temat najnowszych osiągnięć, a także dyskusji na temat problemów i nadchodzących wyzwań w zakresie różnych aspektów jakości mięsa drobiowego, jaj i ich przetworów. Zapraszamy Państwa do Krakowa, który jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych miast Polski, w którym pobyt zapewni doskonałe możliwości do wymiany wiedzy i doświadczeń, oraz do zakulisowych rozmów w urokliwych miejscach miasta.

Wstępny program znajdą Państwo na stronie: https://www.eggmeat2023.com/prlim_prog

Obrady toczyć się będą w języku angielskim.

Termin i miejsce konferencji: 7-9.09.2023 r.

Park Inn by Radisson Krakow Hotel,

ul. Monte Cassino 2, 30-337 Kraków

Szczegółowe informacje znajdziecie Państwo na stronie internetowej: <https://www.eggmeat2023.com/>

Z poważaniem
Symposium Cracoviense, PCO
Symposium Office
Przewodniczący Komitetu Naukowego

Dr hab. Paweł Konieczka, prof. UWM

Symposium Cracoviense Sp z o.o.
e-mail: eggmeat2023@symposium.pl
tel. +48 12 422 76 00
www.eggmeat2023.com

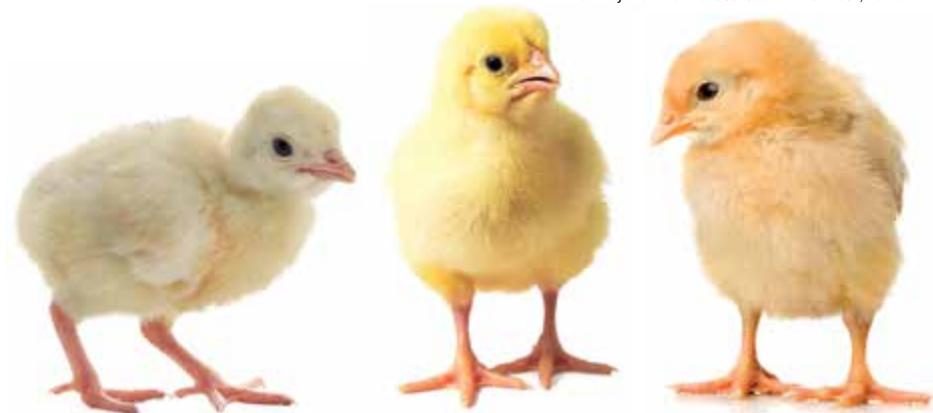


drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurzych brojlerowskich w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta kurze brojler, mln szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	74,1	83,3	84,4	94,4	102,1	103,4	116,4	104,5	109,5
II	73,7	76,0	88,9	90,3	90,3	100,5	107,1	100,7	115,5
III	76,2	87,8	91,5	95,0	107,2	103,0	121,7	123,1	121,2
IV	78,0	84,0	95,1	97,4	102,7	116,0	110,0	117,7	125,2
V	78,5	84,6	93,5	96,0	104,9	112,8	105,3	91,4	128,0
VI	75,6	86,3	90,2	98,3	103,6	104,1	119,7	99,4	122,4
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
Zmiana	+6,36%	+10,9%	+7,42%	+4,25%	+7,90%	+6,20%	+3,38%	-3,43%	+10,29%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań



Wielkość krajowych wylęgów piskląt indyckich w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta indyckie, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	1817	2188	2302	2312	2584	2891	2915	2474	2561
II	1824	1812	2163	2004	2278	2358	2558	2575	2387
III	1958	2193	2204	2269	2209	2651	2764	3048	2839
IV	1959	2178	2266	2136	2223	2704	2527	3009	3046
V	2100	2312	2116	2261	2478	2599	2609	2755	2630
VI	1975	2147	2417	2426	2510	2468	2779	3091	2617
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
Zmiana	+3,56%	+14,99%	+1,13%	+7,85%	+4,42%	+10,53%	-7,13%	+6,05%	-0,31%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wylęgi piskląt kurzych BROJLEROWSKICH

We wszystkich dwunastu miesiącach 2022 roku wyprodukowano łącznie 1451,0 mln sztuk piskląt kurcząt rzeźnych. Było to o 135,4 mln sztuk więcej niż w takim samym okresie 2021 roku, co oznacza wzrost o 10,29 procent. W grudniu 2022 r. zanotowaliśmy wzrost produkcji, o 20,1 mln sztuk, w porównaniu do listopada 2022 r. (miesiąc do miesiąca). Średnia miesięczna produkcja w okresie ostatnich, kolejnych 12 miesięcy wyniosła 120,9 mln sztuk (przed rokiem było to 109,6 mln). Mediana produkcji za ostatnich raportowanych dwanaście miesięcy to 123,80 mln sztuk (rok wcześniej 112,50).

Wylęgi piskląt INDYCKICH

We wszystkich dwunastu miesiącach 2022 roku wyprodukowano łącznie 31 748 tys. sztuk piskląt indyckich (spadek o 99 tys. sztuk w porównaniu do takiego samego okresu 2021 roku, co oznacza procentowy spadek o 0,31%). Średnia dwunastomiesięczna (za ostatnich, kolejnych dwanaście raportowanych miesięcy) dla indyków wynosi 2645,7 tys. sztuk, a mediana 2623,5 tys.). Handel zagraniczny pisklętami tego gatunku drobiu po grudniu 2022 roku: import – 14 680 tys. sztuk, eksport – 1453 tys. sztuk. Saldo handlu zagranicznego po grudniu 2022 roku stanowiło 41,66% produkcji krajowej.





Kurki NIEŚNE

We wszystkich dwunastu miesiącach 2022 roku wyprodukowano 35 509,8 tys. sztuk piskląt kur nieśnych. Było to o 4810,9 tys. sztuk mniej niż w analogicznym okresie zeszłego roku (minus 11,93%). Średnia arytmetyczna miesięczna produkcja kur nieśnych w ostatnich dwunastu miesiącach to 2959,2 tys. sztuk (w okresie o rok wcześniejszym 3360,10 tys. sztuk).

Pisklęta kurze OGÓLNOUŻYTKOWE

Produkcja piskląt ogólnoużytkowych we wszystkich dwunastu miesiącach 2022 roku wyniosła 9050,2 tys. sztuk (o 2420,6 tys. mniej niż przed rokiem, spadek o 21,10%).

EKSPORT

Polski eksport towarowych piskląt kurzych brojler, po pełnych dwunastu miesiącach 2022 roku wyniósł 27 589 tys. sztuk, co oznacza, że stanowił 1,90% krajowej produkcji w tym okresie. Import piskląt kurzych brojler do Polski po pełnych dwunastu miesiącach 2022 roku wyniósł 59 112 tys. sztuk czyli 4,07% produkcji z tego okresu. Powyższe dane oznaczają, że saldo handlu zagranicznego po pełnych dwunastu miesiącach 2022 wyniosło plus 31 522 tys. sztuk czyli około 2,17% krajowej produkcji tym okresie.

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek nieśnych w latach 2014-2022

Miesiąc	Kurki do intensywnej produkcji jaj spożywczych, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	2191,8	2674,7	2426,4	2489,7	3585,7	3254,0	3204,3	3503,6	3852,4
II	2733,3	2982,2	3099,1	3206,2	3006,7	3690,2	2587,4	3049,7	3413,7
III	3432,2	3177,8	3414,6	3646,1	3415,1	3901,8	3361,4	3922,1	3568,3
IV	3412,4	2996,7	2982,7	3282,0	3655,5	3192,8	2925,2	4064,9	3192,9
V	2989,6	3123,7	3093,3	3466,9	3787,5	3639,2	2883,0	3637,8	3730,4
VI	2896,1	2904,7	2807,7	3260,0	3513,4	3605,1	3498,7	3397,9	3182,9
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	29041,1	30 860,6	30 372,1	34 474,4	36 470,9	35 684,2	34 622,3	40 320,7	35 509,8
Zmiana	+1,09%	+6,27%	-1,58%	+13,51%	+5,79%	-2,16%	-2,98%	+16,46%	-11,93%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek ogólnoużytkowych w latach 2014-2022

Miesiąc	Ogólnoużytkowe pisklęta kurze, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	1565,2	1708,4	282,0	1779,8	2035,4	1876,1	1797,4	1562,3	1317,4
II	2489,2	2475,2	4382,5	2421,3	2434,3	2117,9	2029,1	2007,2	1792,8
III	3107,0	3272,1	3151,9	2727,6	3114,6	2845,5	2455,0	2443,3	1981,4
IV	2386,4	2155,1	2190,0	2036,8	2585,9	2498,2	1594,2	1499,9	1182,1
V	1488,5	1575,8	1689,5	1744,6	1882,1	1998,1	1570,0	1378,7	1125,7
VI	840,9	883,9	721,1	1025,9	1266,4	882,9	1011,9	1009,5	563,2
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	-	0,6	0	3,0	0	0	0	0
X	1,0	13,7	1,2	1,3	0	0	0	100,0	
XI	-	36,2	58,3	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
Zmiana	+6,37%	+4,52%	+3,45%	-6,26%	+13,57%	-4,01%	-10,92%	-1,20%	-21,10%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

drobiarstwo w liczbach



Wielkość krajowych wylęgów piskląt kaczyc w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta kaczce, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	427,4	703,2	905,0	1032,0	1422,0	1614,0	2099,0	2184	2490
II	442,3	877,6	893,1	997,0	982,0	1180,0	1694,0	2083	2537
III	417,5	713,7	829,0	963,0	822,0	1064,0	1450,0	2132	2951
IV	563,9	786,8	559,0	1013,0	631,0	889,0	1127,0	1462	2370
V	571,7	614,1	542,0	838,0	646,0	771,0	727,0	1025	2157
VI	491,5	663,4	376,0	760,0	733,0	752,0	609,0	925	2081
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
Zmiana	+69,73%	+50,92%	+7,67%	+14,58%	+9,89%	+18,67%	+19,75%	-2,66%	+71,42%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wylęgi piskląt KACZYCH

Wylęgi piskląt kaczyc po wszystkich dwunastu miesiącach 2022 roku wyniosły 30 836 tys. sztuk. Oznacza to wzrost w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku o 12 847 tys. sztuk czyli o 71,42%. Przypomnijmy, że 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 kaczce 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 piskląt GĘSICH

Wylęgi piskląt gęsih do sierpnia 2022 wyniosły razem 6792,8 tys. sztuk i były wyższe od wylęgów z analogicznego okresu roku poprzedniego o 594,0 tys. sztuk, czyli o 9,58%.

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

Wielkość krajowych wylęgów piskląt gęsih w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta gęsie, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	-	-	-	-	2,3	0	0	0	0
II	25,9	84,8	231,8	183,6	243,7	266,0	169,9	91,3	206,9
III	1035,2	1420,2	1705,6	1301,4	1696,5	1577,5	1530,9	1329,1	1392,8
IV	1785,7	1952,5	1936,7	1564,6	2065,6	2367,8	1941,0	1693,7	1557,6
V	1604,6	1716,6	2015,5	1682,0	1847,8	1967,9	1665,4	1485,6	1790,0
VI	1361,0	1486,1	1453,4	1084,5	1351,4	1365,0	1465,7	1091,6	1274,0
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	6 557,5	7405,0	8068,3	6328,9	8205,5	8307,3	7495,9	6198,8	6792,8
Zmiana	-12,90%	+12,92%	+8,96%	-21,56%	+29,65%	+1,24%	-9,77%	-17,3%	+9,58%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wstawienia kur mięsnych w latach 2011-2022, 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				9852,53	-10,45%

* dane mogą być obarczone istotnymi błędami, za: KRDiG

MIĘSO

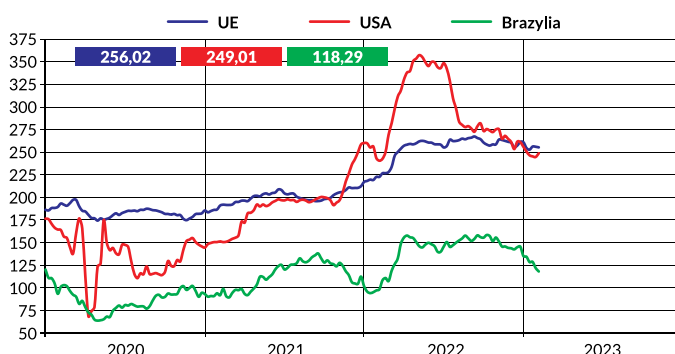


Unijny handel mięsem drobiowym, tony wg wagi produktu

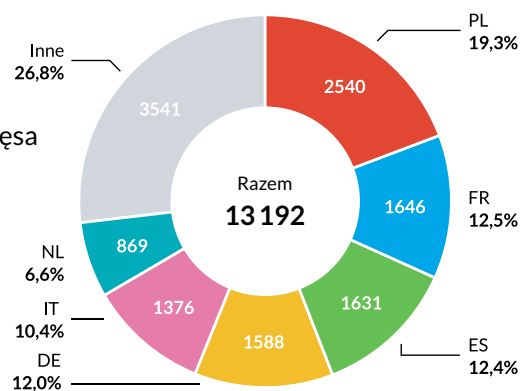
EKSPORT	I-X 2021	I-X 2022	Zmiana
Wlk. Brytania	586 529	638 757	+8,9%
Ghana	194 158	135 840	-30,0%
Kongo	116 486	102 477	-12,0%
Ukraina	138 679	88 968	-35,8%
Arabia S.	49 602	61 183	+23,3%
Benin	53 835	53 065	-1,4%
Inne	720 806	645 741	-10,4%
UE	1 860 095	1 725 849	-7,2%

IMPORT	I-X 2021	I-X 2022	Zmiana
Brazylia	199 387	269 654	+35,2%
Wlk. Brytania	228 996	186 854	-18,4%
Ukraina	82 593	135 557	+64,1%
Tajlandia	114 866	120 615	+5,0%
Chiny	16 208	28 486	+75,8%
Argentyna	2 084	3 382	+62,3%
Inne	11 412	9 940	-12,9%
UE	655 547	754 487	+15,1%

Ceny kurcząt na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja mięsa drobiowego w krajach UE w 2021 r., tys. ton

2021/2020 r.:
-2,7%

źródło: Poultry Meat DASHBOARD, 15.II.2023

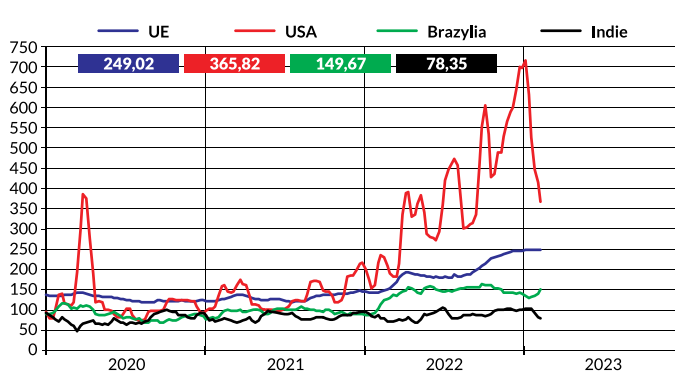
JAJA

Unijny handel jajami, tony

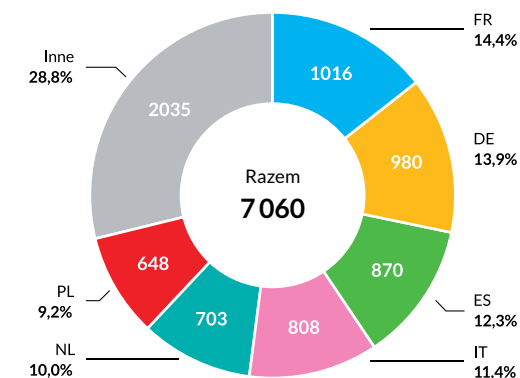
EKSPORT	I-X 2021	I-X 2022	Zmiana
Wlk. Brytania	68 860	90 549	+31,5%
Japonia	65 111	70 502	+8,3%
Szwajcaria	32 950	31 078	-5,7%
Singapur	10 294	8 652	-16,0%
Tajlandia	11 302	8 100	-28,3%
Korea Płd.	9 016	7 811	-13,4%
Inne	106 688	73 463	-31,1%
UE	304 221	290 154	-4,6%

IMPORT	I-X 2021	I-X 2022	Zmiana
Ukraina	7 212	19 380	+168,7%
Wlk. Brytania*	14 592	10 193	-30,1%
Argentyna	1 412	2 735	+93,7%
Indie	0	1 951	-
Szwajcaria	209	936	+347,8%
USA	3 279	794	-75,8%
Inne	5 144	2 841	-44,8%
UE	31 848	38 829	+21,9%

Ceny jaj na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja jaj w krajach UE w 2021 r., tys. ton

2021/2020 r.:
+1,7%

źródło: Eggs DASHBOARD, 15.II.2023

CENY SKUPU

drobiu rzeźnego



Ceny drobiu rzeźnego na bieżąco:



Cena skupu **kurcząt brojlerów** w tygodniu 6-12.02.2023 r. wyniosła 5,67 zł/kg i była taka sama jak przed miesiącem. **Kaczki** kosztowały 7,72 zł/kg i były droższe o 4 grosze niż miesiąc wcześniej. Spadły natomiast ceny skupu **indorów** o 23 grosze, do poziomu 8,89 zł/kg (-2,52%) oraz **indyczek** o 18 groszy do poziomu 9,03 zł/kg (-1,95%). Skupu **gęsi** nie notowano.

Na rynku elementów drobiowych obniżyły się ceny **elementów z indyka**. **Filety** kosztowały 24,78 zł/kg, czyli o 7,81% mniej niż przed miesiącem. Cena **skrzydeł z indyka** to 10,56 zł/kg – o 4,52% mniej. **Udźce** kosztowały 17,00 zł/kg, czyli mniej 5,19%. Tańsze o 50 groszy były **tuszki patroszone z indyka**, a o 27 groszy **podudzia**.

W porównaniu do zeszłomiesięcznych notowań droższe były w tygodniu 6-12.02.2023 r. **elementy z kurcząt**. Za **tuszki drobiowe** trzeba było zapłacić 8,59 zł/kg

o 76 groszy więcej (+9,71%). Cena **ćwiartek** z kolei wzrosła o 88 groszy (+14,06%). Najmniej zdrożały **filety z piersi kurcząt** o 53 grosze (+2,98%).

W porównaniu do cen z zeszłego roku **kurczęta brojlery** w skupie kosztują dzisiaj o 25% więcej, **indory** o 34%, **in-**

dyczki o 36%, a **kaczki** o 23%. W porównaniu do zeszłorocznych notowań ceny sprzedaży **elementów z kurcząt** wzrosły o 13-25%, a **elementów z indyków** o 24-32%. Inflacja rok do roku na dzień 20 lutego to 17,2%.

Ceny skupu drobiu rzeźnego oraz sprzedaży elementów drobiowych z tyg. 6-12.02.2023 roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku

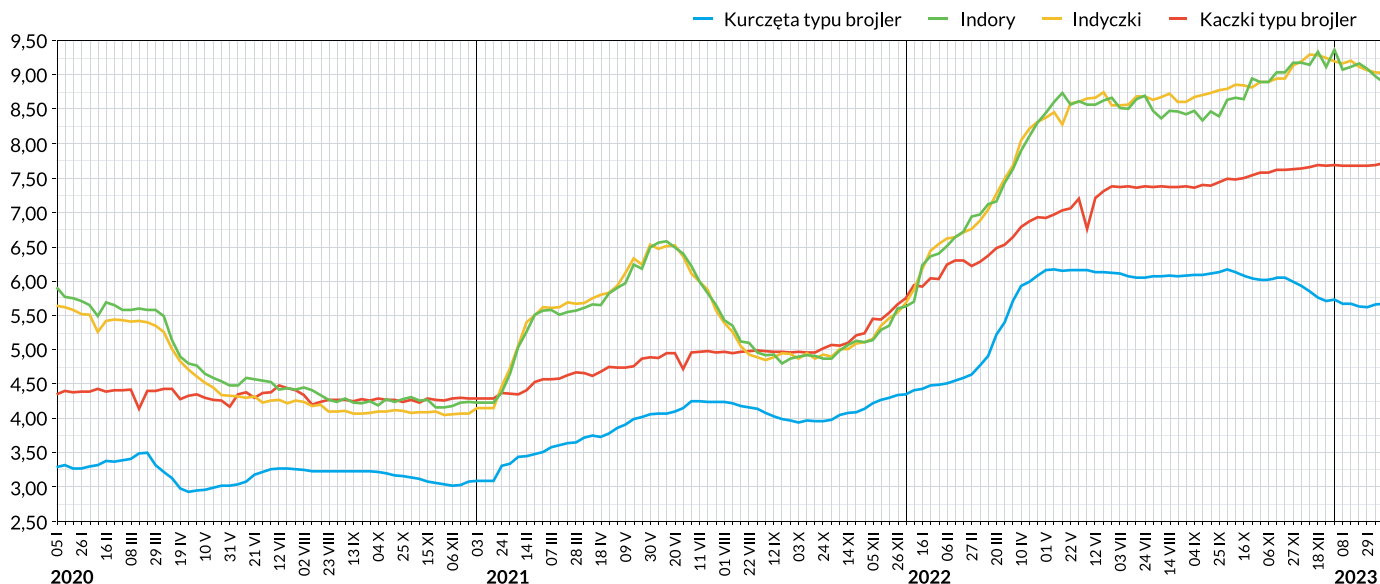
	Obecnie	Przed tyg.	Zmiana t/t, %	Przed m-cem	Zmiana m/m, %	Przed rokiem	Zmiana r/r, %	Przed 2 lata	Zmiana 20/22, %
Skup, zł/kg									
Kurczęta typu brojler	5,67	5,66	+0,18	5,67	0,00	4,55	+24,62	3,45	+64,35
Indory	8,89	8,98	-1,00	9,12	-2,52	6,64	+33,89	5,26	+69,01
Indyczki	9,03	9,04	-0,11	9,21	-1,95	6,64	+35,99	5,40	+67,22
Kaczki typu brojler	7,72	7,69	+0,39	7,68	+0,52	6,30	+22,54	4,41	+75,06
Gęsi	-	-	-	18,83	-	-	-	-	-
Sprzedaż elementów drobiowych, zł/kg									
Tuszki kurcząt p. 65%	8,59	8,50	+1,06	7,83	+9,71	7,58	+13,32	5,91	+45,35
Ćwiartki z kurczaka	7,14	6,89	+3,63	6,26	+14,06	5,69	+25,48	3,96	+80,30
Filety z piersi kurczaka	18,34	17,84	+2,80	17,81	+2,98	16,16	+13,49	12,27	+49,47
Filety z piersi indyka	24,78	25,47	-2,71	26,88	-7,81	18,76	+32,09	15,33	+61,64
Skrzydła z indyka	10,56	10,31	+2,42	11,06	-4,52	8,91	+18,52	6,08	+73,68
Udźce z indyka	17,00	17,32	-1,85	17,93	-5,19	14,29	+18,96	9,95	+70,85
Podudzia z indyka	10,32	10,15	+1,67	10,59	-2,55	7,82	+31,97	5,93	+74,03

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

Ceny skupu drobiu rzeźnego i sprzedaży mięsa z zakładów drobiarskich w okresie III 2022-II 2023 r., zł/kg

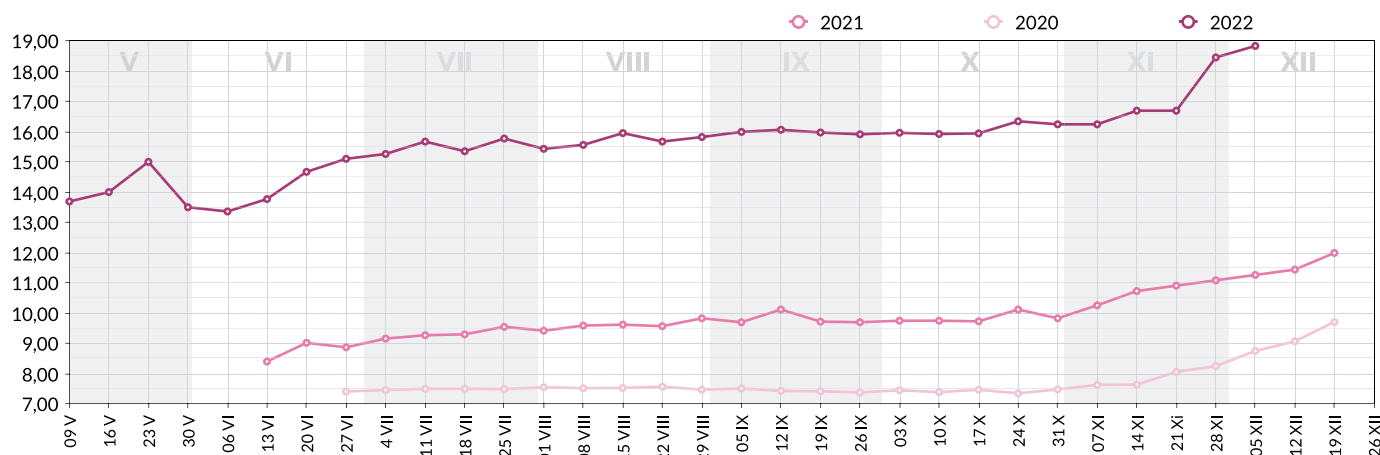
	20.03	27.03	03.04	10.04	17.04	24.04	01.05	08.05	15.05	22.05	29.05	05.06	12.06	19.06	26.06	03.07	10.07	17.07	24.07	31.07	07.08	14.08
Skup																						
Kurczęta typu brojler	5,22	5,40	5,71	5,93	5,99	6,08	6,16	6,17	6,15	6,16	6,16	6,16	6,13	6,13	6,12	6,11	6,07	6,05	6,05	6,07	6,07	6,08
Indory	7,16	7,43	7,63	7,90	8,11	8,31	8,45	8,61	8,74	8,57	8,62	8,57	8,57	8,63	8,67	8,52	8,51	8,65	8,70	8,48	8,37	8,48
Indyczki	7,27	7,49	7,68	8,05	8,22	8,32	8,38	8,46	8,28	8,59	8,61	8,66	8,67	8,75	8,56	8,56	8,57	8,69	8,69	8,64	8,68	8,73
Kaczki typu brojler	6,48	6,53	6,64	6,79	6,87	6,93	6,92	6,97	7,03	7,06	7,20	6,76	7,21	7,31	7,38	7,37	7,38	7,36	7,38	7,37	7,38	7,37
Gęsi	-	-	-	-	-	-	-	-	13,69	14,00	15,00	13,50	13,36	13,77	14,67	15,10	15,26	15,67	15,35	15,77	15,43	15,56
Sprzedaż																						
Tuszki kurcząt patr. 65%	9,89	10,04	10,10	10,07	10,28	10,32	9,90	9,67	9,45	9,22	9,36	9,13	9,05	9,13	9,19	8,70	8,17	8,71	9,54	9,28	9,05	9,15
Ćwiartki z kurczaka	7,49	8,03	8,27	8,19	8,08	8,16	7,96	7,92	7,57	7,40	7,44	7,55	7,21	7,29	7,27	7,07	6,77	6,72	7,04	7,16	7,04	6,97
Filety z piersi kurczaka	21,98	22,37	22,83	22,71	23,29	23,16	23,05	22,98	22,46	22,46	22,44	21,54	21,31	21,39	21,71	21,02	21,07	21,04	21,32	21,47	21,13	21,27
Filety z piersi indyka	20,76	21,93	23,03	24,29	24,83	24,96	25,15	25,61	25,67	25,53	25,41	25,32	24,84	25,46	25,35	25,38	25,70	25,66	25,34	25,03	24,93	24,84
Skrzydła z indyka	8,54	9,29	9,90	10,22	10,45	10,49	10,52	10,30	10,59	10,73	10,69	10,74	10,84	10,85	10,81	10,90	10,75	10,73	10,76	10,76	10,56	10,70
Udźce z indyka	16,52	16,79	17,63	18,14	18,54	18,75	18,51	18,70	18,20	18,35	18,20	17,79	17,59	17,68	17,89	17,83	17,53	17,13	17,52	16,45	17,41	16,65
Podudzia z indyka	8,78	8,88	9,05	9,46	9,84	9,88	9,77	9,86	9,88	9,94	9,83	9,43	9,78	9,56	9,83	9,90	9,65	9,54	9,53	9,34	9,19	9,54

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



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

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



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

21.08	28.08	04.09	11.09	18.09	25.09	02.10	09.10	16.10	23.10	30.10	06.11	13.11	20.11	27.11	04.12	11.12	18.12	25.12	01.01	08.01	15.01	22.01	29.01	05.02	12.02
6,07	6,08	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	5,67
8,47	8,43	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	8,89
8,61	8,61	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	9,03
7,37	7,38	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	7,72
15,67	15,82	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9,35	9,40	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	8,59
6,92	6,89	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	7,14
21,40	21,42	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	18,34
24,86	24,77	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	24,78
10,67	10,65	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	10,56
16,90	16,48	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	17,00
9,38	9,40	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	10,32

HANDEL

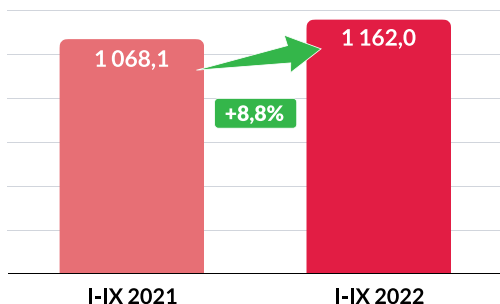
mięsem drobiowym w okresie I-IX 2022 r.



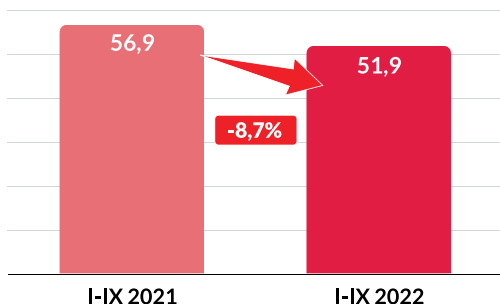
Polski handel mięsem drobiowym
w okresie I-IX 2021 i 2022 r., tony

	I-IX 2021	I-IX 2022	Różnica	Zmiana r/r
Eksport	1 068 053	1 161 985	93 932	+8,79%
Import	56 868	51 915	-4 953	-8,71%
Bilans	1 011 184	1 110 070	98 886	+9,78%
Wartość, tys. zł				
Eksport	8 738 149	14 370 529	5 632 381	+64,46%
Import	358 052	398 400	40 348	+11,27%
Bilans	8 380 097	13 972 130	5 592 033	+66,73%

EKSPORT MIĘSA DROBIOWEGO w okresie I-IX 2022 r., tys. ton



IMPORT MIĘSA DROBIOWEGO w okresie I-IX 2022 r., tys. ton



EKSPORT MIĘSA DROBIOWEGO W OKRESIE I-IX 2022 ROKU

Eksport mięsa drobiowego z Polski w pierwszy trzech kwartałach 2022 r. wyniósł 1 161 985 ton i był wyższy o 8,79% od eksportu dokonanego w analogicznym okresie roku poprzedniego. Wartość sprzedanego poza granice Polski mięsa była wyższa o 64% w złotych, a w walucie € o 61%. Rok temu we wrześniu tuszki kurcząt brojlerów w Polsce kosztowały 121,81 €/100 kg, a we wrześniu tego roku 198,90 €.

Największym odbiorcą naszego mięsa drobiowego pozostają Niemcy, którzy w ciągu pierwszych dziewięciu miesięcy 2022 r. kupili u nas 202 629 ton mięsa drobiowego (więcej o 27 198 ton), co sta-

nowiło 25% całkowitej ilości wyeksportowanego drobiu. Większych niż w analogicznym okresie roku poprzedniego zakupów dokonali u nas Holendrzy (9%). Do Wielkiej Brytanii trafiło o 18%

więcej mięsa drobiowego, do Francji o 24%, a do Hiszpanii o 37% mięsa więcej. Mniej natomiast było wysyłek do Czech (-3,6%), do Ghany (-38%), na Litwę (-4,3%) oraz do Rumunii (-21%).

IMPORT MIĘSA DROBIOWEGO W OKRESIE I-IX 2022 ROKU

Import mięsa drobiowego do Polski w miesiącach styczeń-wrzesień 2022 roku wyniósł 51 915 ton i był niższy o 8,71% niż w analogicznym okresie roku 2021 r. Za to zakupione mięso zapłaciliśmy o 11,27% więcej. W omawianym okresie najwięcej mięsa tego

gatunku zaimportowaliśmy z Niemiec 21 490 ton, co stanowiło 41% całości importu do Polski. Z Ukrainy przyjechało do naszego kraju 13 278 ton mięsa drobiowego, czyli o 62% więcej niż w zeszłym roku. Wzrósł także import mięsa drobiowego z Węgier.

Kierunki EKSPORTU mięsa drobiowego w okresie I-IX 2022 r.

Kraj	Wartość tys. €	Wolumen tony
OGÓŁEM	3 087 827	1 161 985
Niemcy	679 720	202 629
Holandia	325 888	115 456
UK	432 315	115 394
Francja	366 737	109 819
Czechy	154 608	50 953
Hiszpania	143 095	42 510
Kongo	50 185	39 588
Słowacja	98 150	36 934
Belgia	94 960	35 818
Ghana	37 270	35 349
Litwa	61 472	25 584
Węgry	58 052	22 250
Rumunia	54 294	21 555
Włochy	54 950	19 042
Irlandia	71 017	16 666
Austria	37 917	11 241

Kierunki IMPORTU mięsa drobiowego w okresie I-IX 2022 r.

Kraj	Wartość tys. €	Wolumen tony
OGÓŁEM	85 716	51 915
Niemcy	24 408	21 490
Ukraina	29 100	13 278
Węgry	5 443	4 000
Włochy	5 045	2 379
Dania	1 800	1 985
Holandia	2 952	1 580
Francja	3 739	1 474
Belgia	1 191	1 077
Tajlandia	3 033	926
Hiszpania	1 237	716
Brazylia	2 220	600
Litwa	614	542
Słowacja	2 128	540
UK	610	416
Czechy	1 064	382
Luksemburg	408	117

MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE

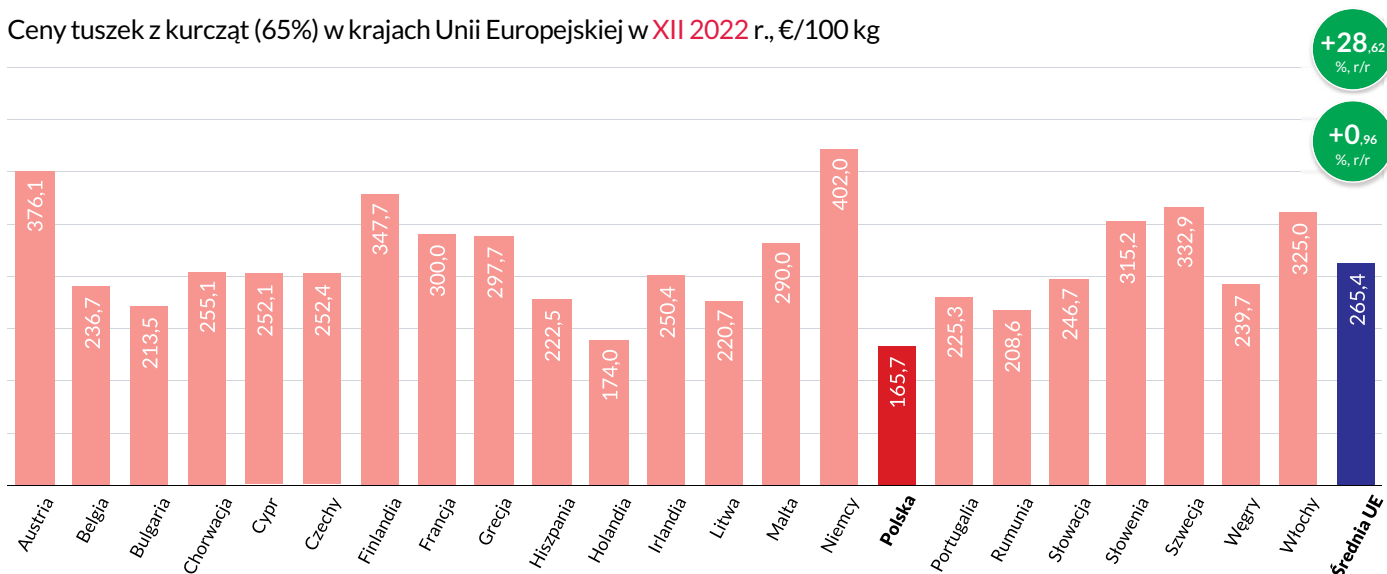
tuszek z kurcząt w krajach UE

Średnia cena tuszek z kurcząt (65%) w UE w grudniu 2022 r. wyniosła 265,4 € za 100 kg. Było to więcej o 2,50 € (+0,96%) niż przed miesiącem i o 59,05 € więcej (+28,62%) niż przed rokiem.

W grudniu 2022 r. w porównaniu do listopada 2022 r. ceny drobiu w poszczególnych krajach UE były w miarę stabilne. Duże obniżki zanotowano jedynie w Polsce (-5,72%).

W ciągu roku najbardziej wzrosły ceny kurcząt na Węgrzech (+57%), a o ponad 40% podwyżki zanotowano w Grecji, w Czechach, na Litwie i w Bułgarii.

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

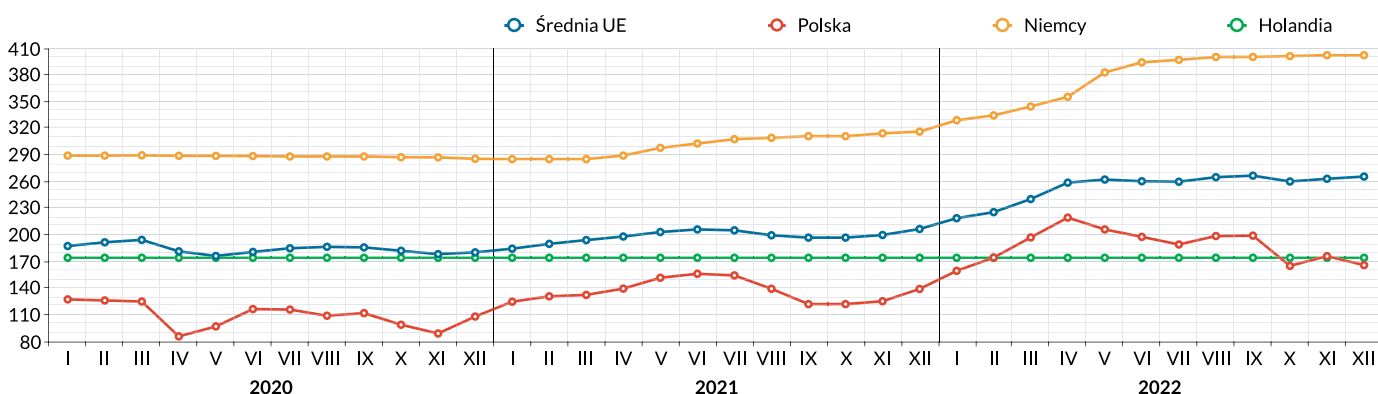


+28,62%
%, r/r

+0,96%
%, r/r

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

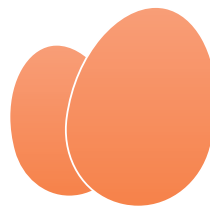
Ceny tuszek z kurcząt w okresie I 2020 – XII 2022, €/100 kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

CENY

skupu i sprzedaży jaj



Jaja **kłatkowe XL** w tygodniu 6-12. 02.2023 r. kosztowały 86,17 zł/100 sztuk. W porównaniu do cen sprzed miesiąca był to spadek o 1,08%. Bardzo duży spadek cen zanotowano w przypadku jaj „S”, aż o -13,54%. Jaja z **chovu kłatkowego klasy L** podrożały o 1,40%, a **klasy M** o 1,97%.

W omawianym okresie ceny jaj z **chovu ściółkowego klasy L** wzrosły o 1,13% w porównaniu do cen sprzed miesiąca, a **klasy M** o 1,09%.

Jaja **klasy L z chovu wolno wybiegowego** kosztowały o 1,06% więcej niż miesiąc wcześniej, a **klasy M** o 0,58% więcej. W przypadku jaj **klasy M z chovu ekologicznego** zanotowano obniżki o 2,21%, w odniesieniu do cen z ub. miesiąca.

Ceny jaj do przetwórstwa wzrosły o 8,43% w odniesieniu do cen sprzed miesiąca.

W porównaniu do cen jaj sprzed roku najbardziej zdrożały jaja do prze-

twórstwa o 140% oraz **S z chovu kłatkowego** o 114%.

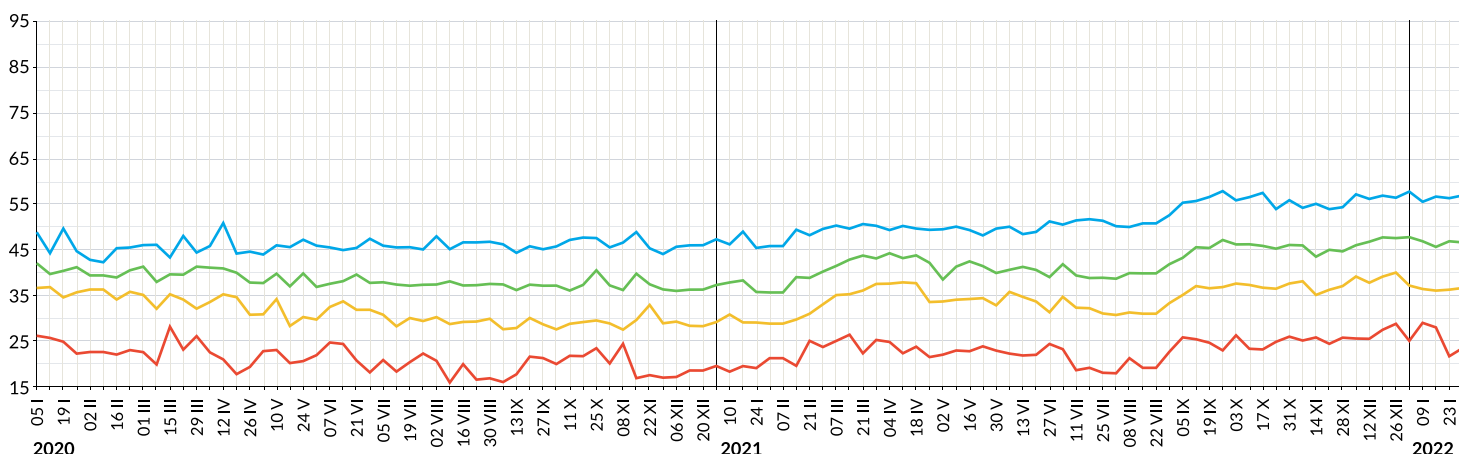
Średnioroczny wzrost cen jaj **klasy L w chowie kłatkowym** to 72%, **ściółkowym** 60%, a **wolno wybiegowym** to 51%.

Jaja **klasy M** podrożały najbardziej od kur z chovu kłatkowego (+88%), z chovu ściółkowego o 66%, a z chovu wolno wybiegowego o 55%.

Najmniejszą popularnością cieszą się jaja z **chovu ekologicznego**, które zdrożały w ciągu roku jedynie o 24%.



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

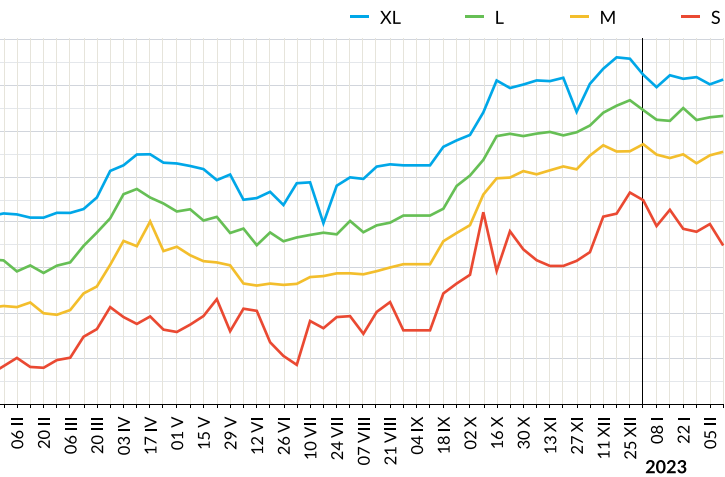


Sprzedaż jaj z zakładów pakowania w okresie IV 2022-II 2023 r., ceny netto w zł/100 szt.

Towar	10 IV	17 IV	24 IV	01 V	08 V	15 V	22 V	29 V	05 VI	12 VI	19 VI	26 VI	03 VII	10 VII	17 VII	24 VII	31 VII	07 VIII	14 VIII	21 VIII	28 VIII	04 IX	11 IX	18 IX	25 IX	02 X	09 X	16 X	23 X	30 X
Chów kłatkowy																														
XL	69,78	69,83	67,99	67,82	67,27	66,59	64,18	65,40	59,89	60,25	61,62	58,74	63,50	63,69	54,76	62,96	64,78	64,45	67,14	67,63	67,41	69,34	70,65	71,46	72,87	74,06	78,99	85,97	84,32	85,08
L	62,24	60,37	59,06	57,32	57,80	55,34	56,14	52,62	53,58	49,95	52,73	50,81	51,64	52,19	52,68	52,32	55,25	52,78	54,29	54,87	56,43	57,32	58,61	57,92	62,91	65,18	68,60	73,80	74,31	73,81
M	49,73	55,14	48,66	49,61	47,75	46,45	46,18	45,55	41,57	41,12	41,55	41,27	41,49	42,98	43,19	43,79	43,80	43,58	44,27	45,07	45,79	46,44	48,40	50,81	52,62	54,33	61,02	64,57	64,74	66,15
S	32,73	34,36	31,48	30,97	32,57	34,45	38,14	31,14	36,06	35,59	28,72	25,73	23,78	33,37	31,79	34,23	34,43	30,57	35,36	37,50	31,33	36,74	40,19	39,39	41,57	43,47	57,16	44,32	52,99	49,04
Chów ściółkowy																														
L	69,16	69,60	69,47	68,94	69,55	69,48	67,58	67,76	68,56	68,36	67,36	68,30	66,48	66,52	65,24	65,08	65,52	65,69	64,90	64,11	66,06	67,23	68,67	68,88	69,39	69,52	76,53	84,13	82,81	83,36
M	62,68	62,67	60,95	61,10	62,42	61,65	57,33	63,06	61,18	60,73	61,64	62,19	60,17	57,30	59,01	58,87	59,57	55,67	57,92	58,06	53,99	56,59	60,21	60,45	58,12	61,09	67,82	74,07	71,38	71,46
Chów wolnowybiegowy																														
L	72,02	72,70	72,24	71,79	71,86	73,38	72,35	70,86	72,59	71,55	71,85	71,53	71,24	69,72	69,88	70,84	69,66	70,32	70,26	69,34	71,38	71,67	71,73	71,55	72,68	73,96	80,28	86,23	84,83	84,18
M	67,06	66,66	66,62	66,47	66,59	66,09	66,34	67,30	68,75	65,54	65,53	65,76	66,36	64,62	64,63	63,28	66,44	63,43	64,85	63,09	66,52	65,74	64,56	66,19	67,12	67,86	71,96	80,42	78,76	79,01
Chów ekologiczny																														
M	90,89	91,89	92,57	89,17	93,29	90,71	90,01	92,06	87,37	88,37	90,03	91,46	90,52	86,88	88,93	88,50	86,13	87,24	85,90	82,42	83,39	86,53	86,44	82,57	81,61	82,06	86,19	87,90	91,68	89,64
Jaja do przetwórstwa, zł/tone																														
Jaja	7919	7374	6885	6476	6480	6265	6048	5816	5550	5456	5564	5754	5618	5892	5699	5480	5598	5766	6136	5962	6284	6592	6969	7093	7494	8312	9013	9406	9224	9167

Ceny sprzedaży jaj w okresie 6-12.02.2023 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, %
Jaja z chowu klatkowego							
XL	86,17	85,12	+1,23	87,11	-1,08	55,98	+53,93
L	78,22	77,92	+0,39	77,14	+1,40	45,52	+71,84
M	70,37	69,60	+1,11	69,01	+1,97	37,42	+88,05
S	49,88	54,57	-8,59	57,69	-13,54	23,32	+113,89
Jaja z chowu ściółkowego							
L	87,77	87,17	+0,69	86,79	+1,13	54,88	+59,93
M	77,92	76,68	+1,62	77,08	+1,09	47,01	+65,75
Jaja z chowu wolno wybiegowego							
L	89,69	89,46	+0,26	88,75	+1,06	59,3	+51,25
M	83,73	84,22	-0,58	83,25	+0,58	54,14	+54,65
Jaja z chowu ekologicznego							
M	95,60	91,64	+4,32	97,76	-2,21	77,05	+24,08
Jaja do przetwórstwa – skup, zł/tonę							
Jaja	9964	9423	+5,74	9189	+8,43	4139	+140,73



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

06 XI	13 XI	20 XI	27 XI	04 XII	11 XII	18 XII	25 XII	01 I	08 I	15 I	22 I	29 I	05 II	12 II
85,98	85,83	86,56	79,11	85,24	88,54	91,03	90,73	87,22	84,51	87,11	86,34	86,70	85,12	86,17
74,35	74,72	73,96	74,64	76,12	78,92	80,45	81,65	79,50	77,38	77,14	79,94	77,32	77,92	78,22
65,45	66,32	67,17	66,54	69,56	71,80	70,44	70,49	72,03	69,76	69,01	69,82	67,86	69,60	70,37
46,66	45,41	45,41	46,52	48,43	56,19	56,85	61,46	59,79	54,14	57,69	53,53	52,89	54,57	49,88
83,57	85,18	85,11	85,19	84,39	86,72	85,31	86,94	86,70	87,29	86,79	86,46	86,59	87,17	87,77
72,00	73,66	74,63	74,19	75,66	75,51	76,26	77,75	77,12	78,27	77,08	77,26	77,04	76,68	77,92
85,40	86,67	86,40	87,14	88,01	88,86	89,23	90,63	82,84	82,47	88,75	88,45	87,78	89,46	89,69
79,10	80,29	81,81	80,50	81,79	82,55	84,41	83,54	83,18	82,68	83,25	83,13	83,39	84,22	83,73
91,31	93,12	91,41	92,70	91,66	92,44	96,34	93,72	91,84	94,73	97,76	88,90	92,20	91,64	95,60
8962	9122	9025	9162	9189	9404	9780	10627	10475	9187	9189	8990	9119	9423	9964

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej



MOŻESZ DOWIEDZIEĆ SIĘ WIECEJ O NASZYCH ROZWIĄZANIACH...

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

BROJLER PRAWDOPODOBNIENIE NAJLEPSZE KARMIDŁO NA ŚWIECIE



STADA RODZIELSKIE O 25% WIEKSZE GNIAZDO NIŻ KONKURENCYJNE



NIOSKA TOWAROWA NAJBARDZIEJ OTWARTY SYSTEM WOLIEROWY

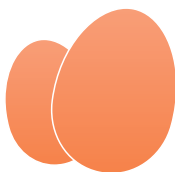


ODCHOWALNIA KUR NIOSEK DLA SYSTEMÓW WOLIEROWYCH

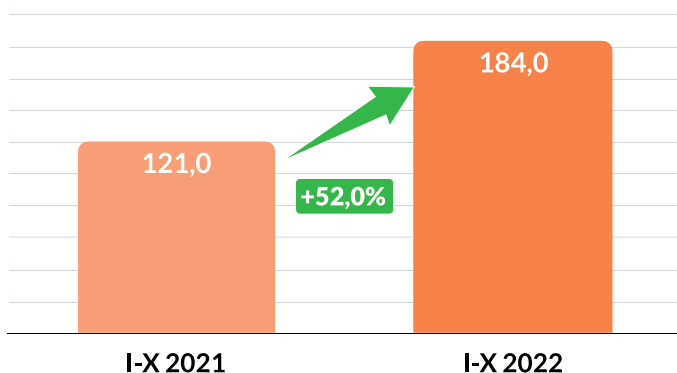


HANDEL JAJAMI

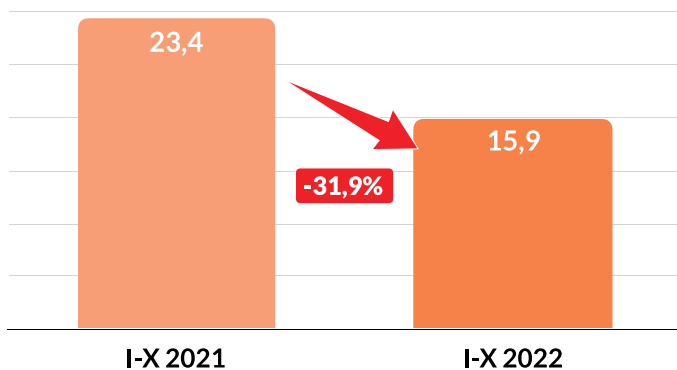
w okresie I-X 2022 r.



EKSPORT JAJ w okresie I-X 2022 r., tys. ton



IMPORT JAJ w okresie I-X 2022 r., tys. ton



Wartość polskiego eksportu jaj w okresie I-X 2021 i 2022 r., tys. €

Kraj	I-X 2021	I-X 2022	Zmiana r/r
OGÓŁEM	160 911	321 632	+99,88%
Niemcy	45 419	75 600	+66,45%
Holandia	29 346	75 168	+156,14%
Francja	4 423	31 791	+618,70%
Węgry	11 458	18 389	+60,48%
Włochy	3 807	15 784	+314,64%
Czechy	10 306	15 244	+47,92%
UK	3 832	14 669	+282,85%
Singapur	10 962	14 330	+30,72%
Rumunia	4 826	11 963	+147,86%
Belgia	6 107	7 032	+15,16%

EKSPORT jaj w pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyniósł 184 012 ton. Było to już o 52% więcej niż w analogicznym okresie roku 2021. Wartość eksportu wzrosła w tym czasie dwukrotnie. Do gwałtownego zahamowania eksportu doszło w latach 2020 i 2021, analogicznie –10% i –25%. W pierwszych miesiącach 2022 rok doszło do odwrócenia, tego niekorzystnego dla polskich producentów jaj, trendu i eksport zaczął powoli się odbudowywać. Do października 2022 r. największymi odbiorcami polskich jaj byli Holendrzy, którzy kupują 27% naszego eksportu. Niemcy są odpowiedzialni za kolejne 19% polskiej sprzedaży na rynki zagraniczne. Francja – największy producent jaj w UE jest naszym trzecim odbiorcą jaj, z 11% udziałem. Do tych trzech krajów kierowanych jest 2/3 jaj eksportowych. Z krajów poza UE dużym odbiorcą jaj z Polski jest Singapur i Wielka Brytania – łącznie 8,7% eksportu.

Kierunki eksportu jaj w okresie I-X 2022 r.

Kraj	Wolumen, tony
OGÓŁEM	184 012
Holandia	49 114
Niemcy	35 741
Francja	19 510
Węgry	11 236
Czechy	9 967
Włochy	9 673
Singapur	7 941
UK	7 262
Rumunia	7 108
Belgia	4 192
Litwa	2 591
Austria	2 570
Grecja	2 509
Słowacja	1 396
Bułgaria	1 262
Hiszpania	1 239
Łotwa	1 085
Gambia	1 029
Chorwacja	996
Ukraina	825
Hongkong	787
Cypr	613
Izrael	611
Mołdowa	373
Irak	287

IMPORT jaj w pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyniósł 15 938 ton i był o 32% niższy niż rok temu. Obecnie najwięcej jaj sprowadzamy z Niemiec (3536 ton) oraz z Litwy (2699 ton), a także z Łotwy (2317 ton). W ostatnim okresie wzrósł import jaj z Ukrainy, która jest obecnie czwartym dostawcą jaj do Polski (2010 ton).

Kierunki importu jaj w okresie I-X 2022 r.

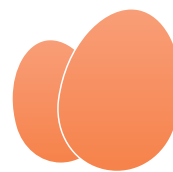
Kraj	Wolumen, tony
OGÓŁEM	15 938
Niemcy	3 536
Litwa	2 699
Łotwa	2 317
Ukraina	2 010
Holandia	1 418
Czechy	1 260
Włochy	679
Słowacja	261
Belgia	229
Dania	225
Finlandia	196
Francja	154
Węgry	114
UK	83

Polski handel jajami w okresie I-X 2021 i 2022 r.

	I-X 2021	I-X 2022	Różnica	Zmiana r/r
Ilość, tony				
Eksport	121 039	184 012	62 973	+52,03%
Import	23 416	15 938	-7 478	-31,94%
Bilans	97 623	168 074	70 451	+72,17%
Wartość, tys. €				
Eksport	160 911	321 632	160 721	+99,88%
Import	43 456	41 733	-1 723	-3,96%
Bilans	117 455	279 899	162 444	+138,30%

MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE JAJ

w krajach UE



Średnia miesięczna cena rynkowa jaj w styczniu 2023 r. w krajach UE wyniosła 246,78 €/100 kg. Było to o 1,16 € więcej od cen notowanych w grudniu (+0,47%). Natomiast w porównaniu do zeszłorocznych cen jest to aż o 103 € więcej (+72%). Jedynie w 3 krajach UE cena jaj wynosi poniżej 200 € za 100 kg jaj. Najwyższe ceny notowane są obecnie w Chorwacji (292,45 €/100 kg). Wysoką cenę jaj mają także Węgry (277,28 €/100 kg) – jest to związane z likwidacją dużej części pogło-

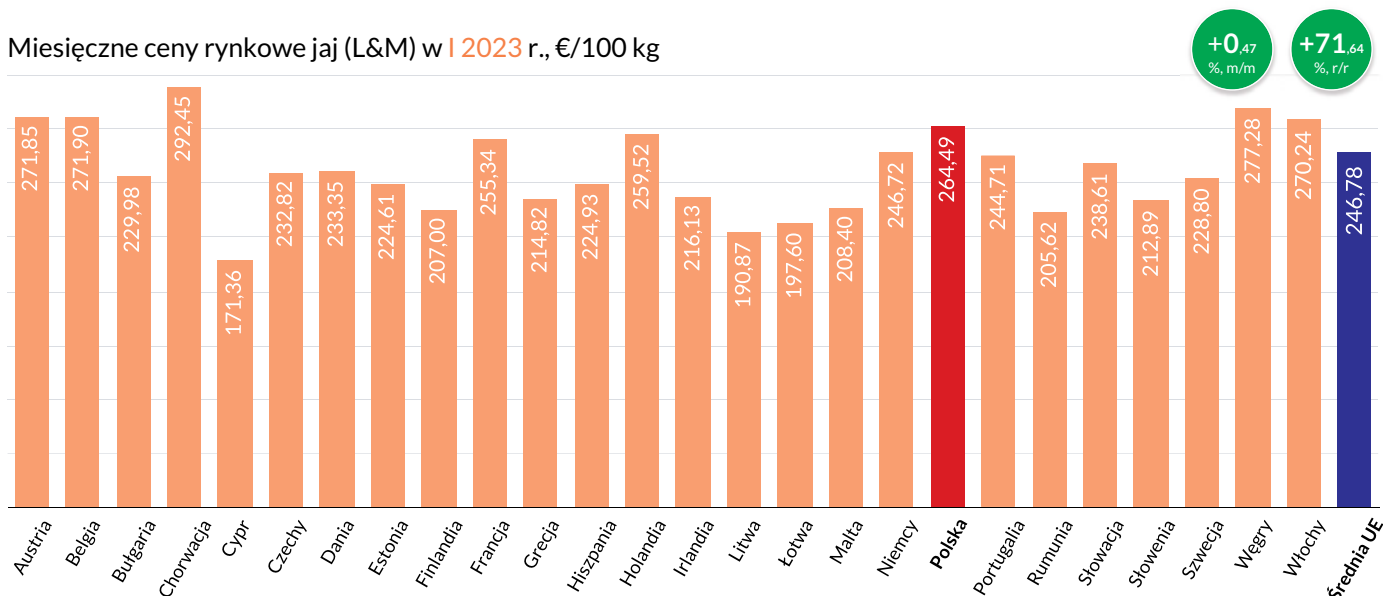
wia ze względu na występowanie ognisk ptasiej grypy. Ponad 270 € za 100 kg jaj muszą także zapłacić nabywcy z Belgii, Austrii oraz Włoszech. Polska, z ceną 264,49 €/100 kg, znajduje się na 6 miejscu w rankingu krajów uszeregowanych pod względem wysokości cen jaj w UE.

Ceny jaj w całej UE w ciągu ostatnich 12 m-cy wzrosły o 72%. U największego producenta jaj w UE, we Francji, ceny wzrosły o 103 € (+68%). W Niemczech, u drugiego producenta w rankingu ceny jaj były

wyższe o 127 € (+106%), w Hiszpanii o 115 € (104%), we Włoszech o 66 € (+32%), a w Holandii o 126 € (+94%). W Polsce – u szóstego w UE producenta ceny jaj wzrosły o 111 €, czyli o 72%.

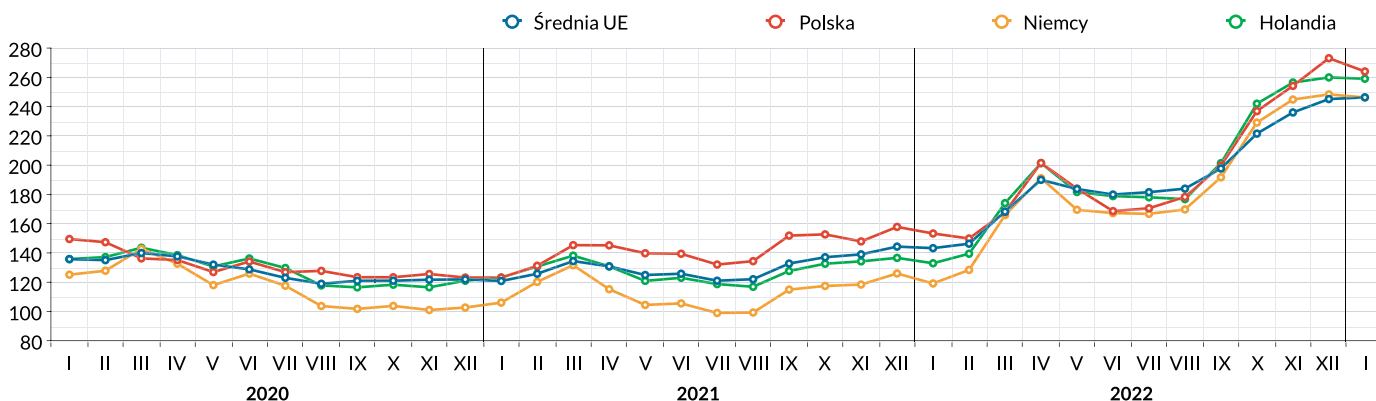
Największym producentem jaj w UE jest Francja z 14,4% udziałem w całkowitej produkcji jaj, następnie Niemcy (13,9%), Hiszpania (12,3%), Włochy (11,4%), Holandia (10,0%) i Polska (9,2%).

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



* główni odbiorcy jaj z Polski

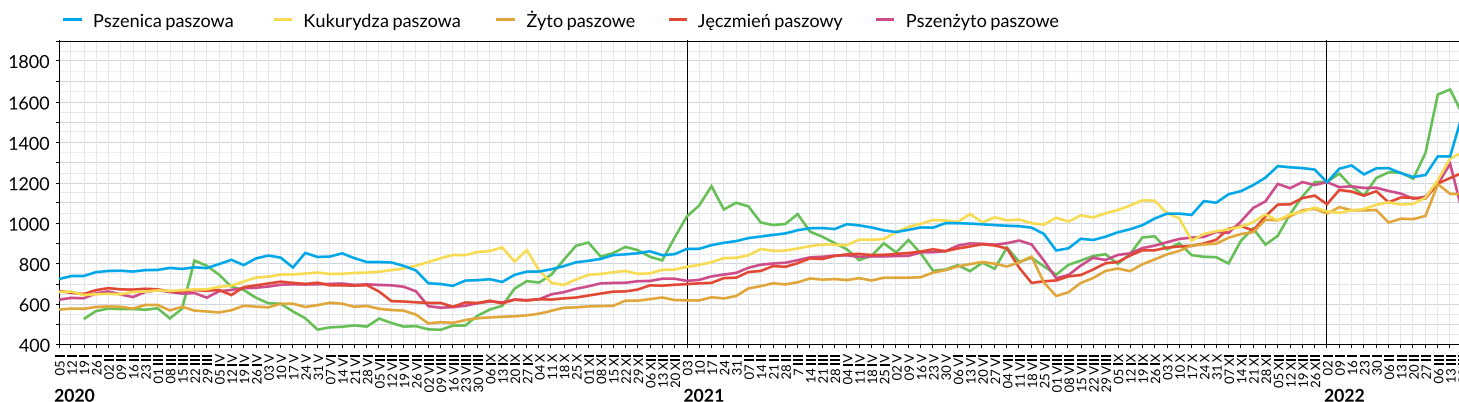
na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny materiałów paszowych w tygodniu 6-12.02.2023 r.

	Obecnie	Przed tyg.	Zmiana t/t, %	Przed m-cem	Zmiana m/m, %	Przed rokiem	Zmiana r/r, %
Skup – zboża, zł/tonę							
Pszenica paszowa	1313	1332	-1,43	1430	-8,18	1248	+5,21
Żyto paszowe	1023	1071	-4,48	1095	-6,58	1023	0,00
Jęczmień paszowy	1152	1191	-3,27	1244	-7,40	1128	+2,13
Kukurydza mokra	-	-	-	-	-	-	-
Kukurydza paszowa	1265	1279	-1,09	1287	-1,71	1093	+15,74
Owies paszowy	1083	1171	-7,51	1237	-12,45	941	+15,09
Pszenżyto paszowe	1150	1167	-1,46	1248	-7,85	1147	+0,26
Skup – rośliny oleiste, zł/tonę							
Nasiona rzepaku	2693	2679	+0,52	2855	-5,67	3190	-15,58
Sprzedaż, zł/tonę							
Olej rzepakowy	7649	7435	+2,88	8455	-9,53	6317	+21,09
Śruta rzepakowa	1584	1555	+1,86	1503	+5,39	1335	+18,65
Śruta sojowa	3095	2980	+3,86	2930	+5,63	2434	+27,16

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

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



Średnie ceny netto (bez VAT) materiałów paszowych w okresie 07.08.2022-12.02.2023 r.

Pasze	07.08	14.08	21.08	28.08	04.09	11.09	18.09	25.09	02.10	09.10	16.10	23.10	30.10	06.11	13.11	20.11	27.11	04.12	11.12
Ceny skupu zbóż, zł/tonę																			
Pszenica paszowa	1595	1579	1548	1578	1542	1538	1513	1529	1567	1568	1598	1597	1606	1621	1582	1542	1547	1534	1508
Żyto paszowe	1158	1178	1171	1166	1158	1194	1199	1173	1143	1190	1209	1248	1237	1242	1246	1233	1223	1209	1210
Jęczmień paszowy	1243	1250	1284	1287	1306	1306	1306	1300	1307	1326	1328	1341	1340	1340	1351	1328	1341	1340	1324
Kukurydza mokra	-	-	-	-	-	-	-	-	769	807	880	908	931	932	915	907	831	811	791
Kukurydza paszowa	1429	1423	1430	1428	1412	1424	1421	1412	1420	1416	1429	1432	1437	1428	1417	1404	1398	1356	1367
Owies paszowy	1059	1055	1072	1093	1162	1170	1197	1175	1203	1226	1223	1221	1240	1242	1300	1186	1283	1280	1218
Pszenżyto paszowe	1288	1309	1307	1333	1339	1337	1345	1344	1355	1358	1343	1365	1382	1387	1389	1392	1380	1369	1345
Ceny skupu nasion oleistych, zł/tonę																			
Nasiona rzepaku	3195	3187	3212	3170	3115	3112	3055	2884	2961	3245	3002	3101	3141	2988	3121	3096	3169	3067	3126
Ceny sprzedaży, zł/tonę																			
Olej rzepakowy	7703	6777	7584	8229	7943	7761	7755	7164	7502	7745	7641	7257	7556	8224	7864	8035	8317	7807	8004
Śruta rzepakowa	1540	1529	1540	1531	1523	1503	1531	1539	1538	1535	1548	1394	1559	1577	1568	1584	1561	1461	1557
Makuch rzepakowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Śruta sojowa	2735	2684	2769	2801	2666	2579	2717	2809	2691	2892	2932	2905	2806	2721	2564	2580	2519	2572	2837

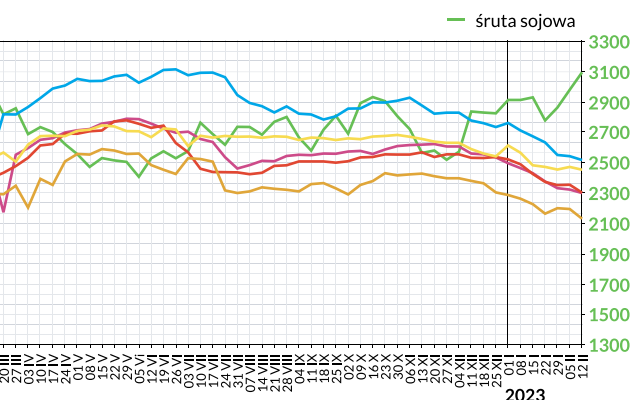
RYNEK MAT. PASZOWYCH

Śruta sojowa kosztuje obecnie 3095 zł, o 165 zł więcej niż przed miesiącem (+5,63%).

Topnieją ceny skupu zbóż w odniesieniu do zesłorocznych gwałtownych podwyżek. W porównaniu do ceny płaconej na początku lutego 2022 **pszenica** podrożała już jedynie o 65 zł/tonę (+5,21%). **Żyto** oraz **pszenżyto** ma obecnie cenę sprzed roku (+0 zł i +3 zł). Cena **jęczmienia** jest o 24 zł wyższa niż rok temu (+2,13%). **Kukurydza paszowa** jest jeszcze droższa o 142 zł (+16%), a **owies** o 142 zł (+15%). Zdecydowane obniżki widoczne są od ubiegłorocznych żniw, a cenne do tej pory zboża, tracą na swojej wartości z dnia na dzień.

Obecnie cena skupu **nasion rzepaku** jest niższa o 497 zł/tonę niż rok wcześniej (-16%).

Cena **oleju rzepakowego** to średnioroczny wzrost o 1332 zł (+21%). Z kolei notowania **śruty rzepakowej** wzrosły o 249 zł (+19%), a **śruty sojowej** o 661 zł (+27%).



źródło: AGROLOK

18.12	25.12	01.01	08.01	15.01	22.01	29.01	05.02	12.02
1495	1476	1496	1459	1430	1400	1338	1332	1313
1198	1153	1140	1122	1095	1048	1075	1071	1023
1323	1328	1316	1292	1244	1205	1189	1191	1152
837	-	-	-	-	-	-	-	-
1345	1331	1385	1349	1287	1279	1266	1279	1265
1288	1225	-	1252	1237	1195	1175	1171	1083
1341	1326	1297	1273	1248	1207	1174	1167	1150
3006	2962	2920	2891	2855	2758	2764	2679	2693
7773	7703	8088	8605	8455	8055	8069	7435	7649
1538	1560	1569	1510	1503	1548	1570	1555	1584
-	-	-	-	-	-	-	-	-
2830	2825	2913	2913	2930	2778	2863	2980	3095

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

HODOWCA DROBIU 2/2023

ENERGET

Naturalne ściółki dla zwierząt

Ściółka wiórowa dla drobiu



Bedding for winners.

SUROWIEC: wyselekcjonowane drewno świerkowe.

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

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

- Wysoka absorpcja płynów, redukcja wilgotności oraz zapachu amoniaku.

- Utrzymuje optymalny mikroklimat w kurniku.

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

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

Szczelnie zapakowane 25 kg baloty są układane na paletach.

Granulat ze słomy

STROHGRAN

Naturalna ściółka dla drobiu
Idealna dla jednodniowych piskląt

SUROWIEC: słoma pszenna pochodzenia polskiego.

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

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

ENERGET

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

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

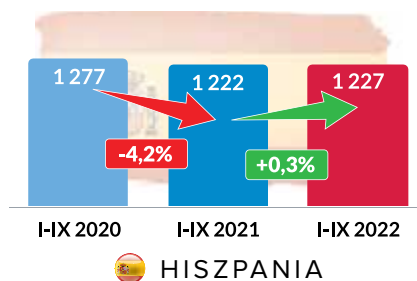
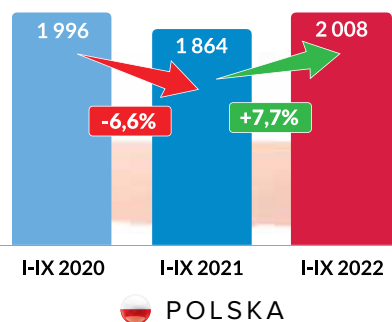
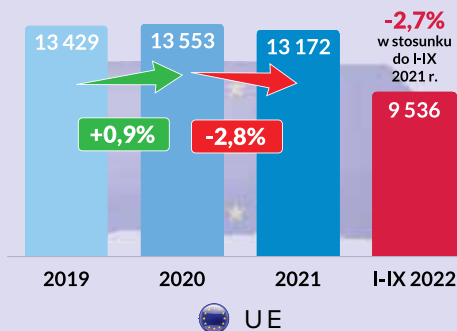
tel. +48 509 204 460
+48 42 251 57 66



PRODUKCJA MIĘSA

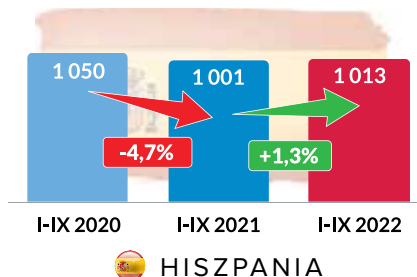
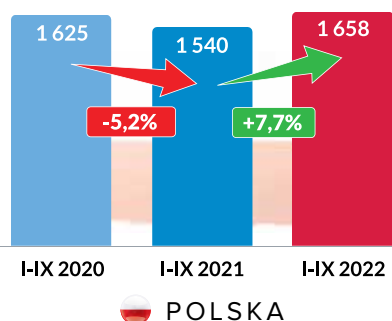
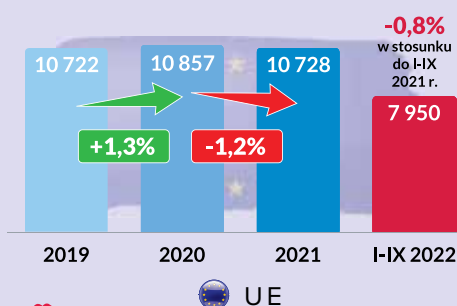
Produkcja **MIĘSA DROBIOWEGO** w pierwszych III kw. 2020-2022 (ważniejsze kraje), tys. ton wg wagi produktu

Produkcja mięsa drobiowego **OGÓŁEM** w UE, tys. ton wg wagi produktu



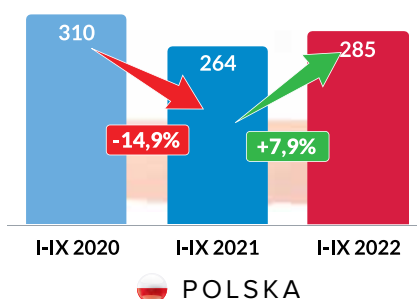
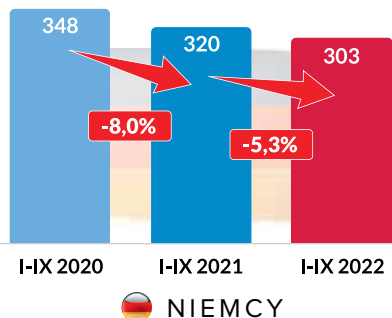
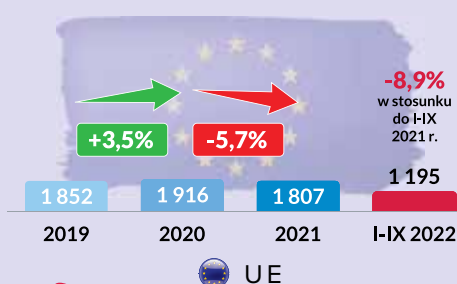
Uboje **KURCZĄT** w UE, tys. ton

Uboje **KURCZĄT** w pierwszych III kw. 2020-2022 (ważniejsze kraje), tys. ton



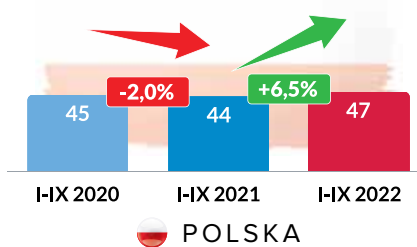
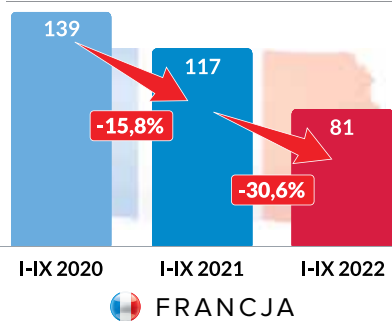
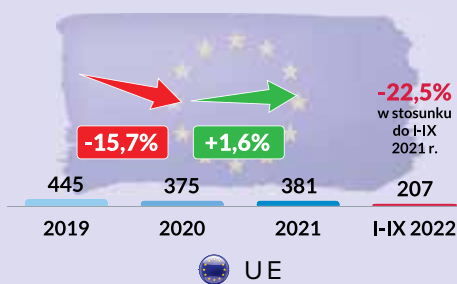
Uboje **INDYKÓW** w UE, tys. ton

Uboje **INDYKÓW** w pierwszych III kw. 2020-2022 (ważniejsze kraje), tys. ton



Uboje **KACZEK** w UE, tys. ton

Uboje **KACZEK** w pierwszych III kw. 2020-2022 (ważniejsze kraje), tys. ton

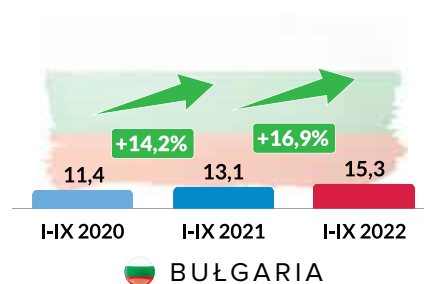
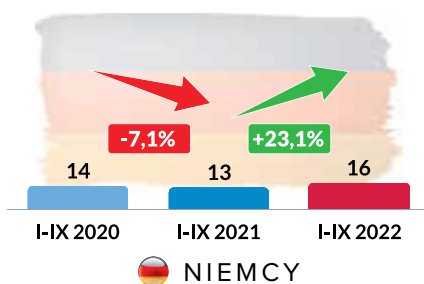
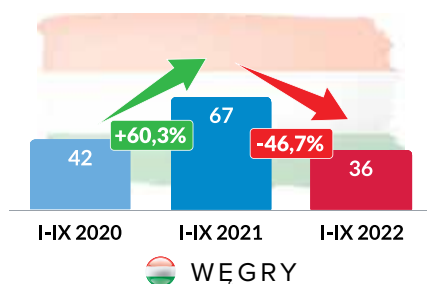
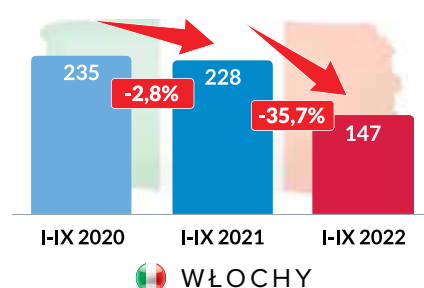
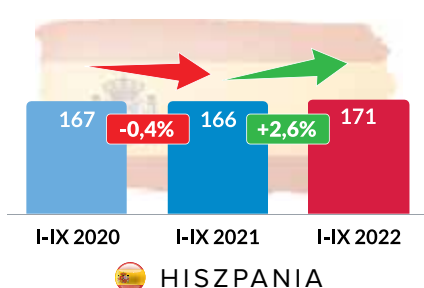
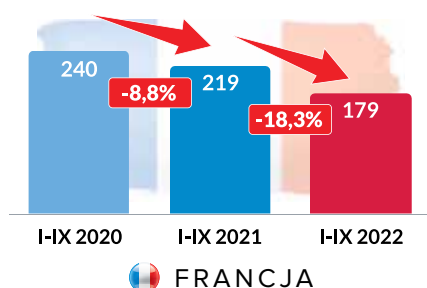
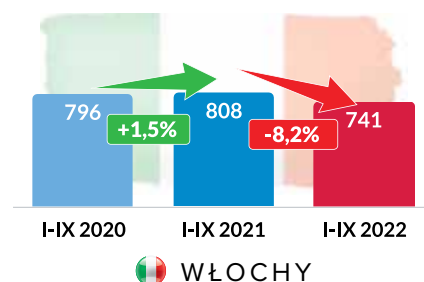
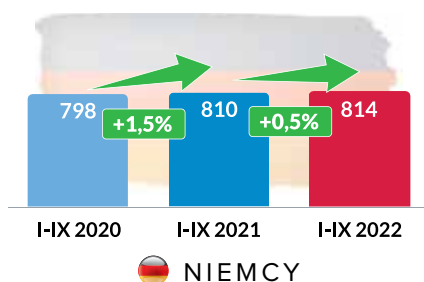
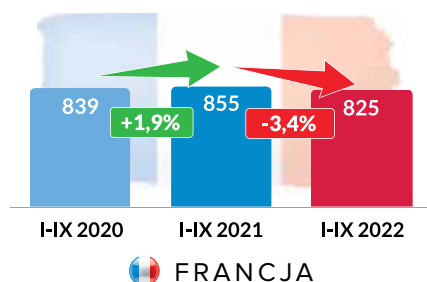
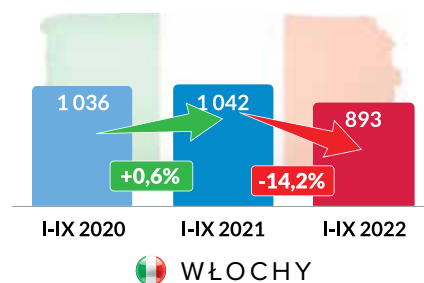
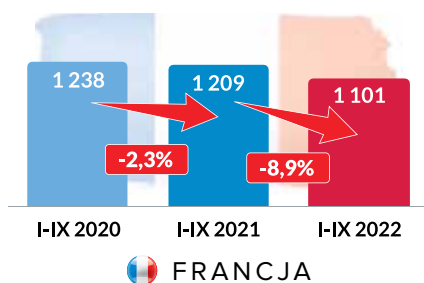
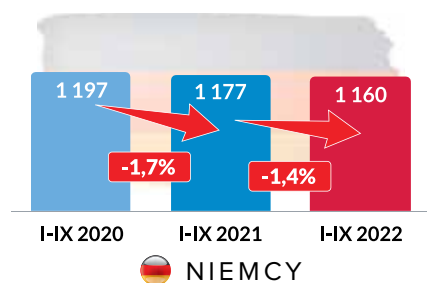


DROBIOWEGO W UE

ZA LATA 2020–2022

porównanie pierwszych III kw.

(styczeń-wrzesień)



2022/2023

Nr	Data	Ilość	Typ	Miejscowość	woj.
54	19.02.23	49		Czetowice	LS
53	17.02.23	97		Borzym	ZP
52	13.02.23	4 765		Krzeniewo	WM
51	13.02.23	11 700		Ściechów	LS
50	12.02.23	45		Borzym	ZP
49	12.02.23	97		Czetowice	LS
48	11.02.23	18 600		Ściechów	LS
47	11.02.23	14 107		Lubiszyn	LS
46	11.02.23	15 842		Tereszewo	WM
45	11.02.23	8 140		Pszczonów	ŁD
44	10.02.23	17 467		Glinki	LS
43	9.02.23	16 140		Mroczenko	WM
42	7.02.23	9 066		Kietpiny	WM
41	5.02.23	27 384		Lubiszyn	LS
40	4.02.23	18 823		Gwiżdżyny	WM
39	27.01.23	15 849		Dębe Kolonia	WP
38	27.01.23	9 210		Janików	WP
37	25.01.23	160		Równe	OP
36	25.01.23	8 926		Gać Kaliska	WP
35	25.01.23	72		Równe	OP
34	22.01.23	62 524		Józefina	WP
33	22.01.23	11 918		Szymany	WP
32	20.01.23	5 171		Sierżchów	WP
31	20.01.23	3 983		Sierżchów	WP
30	19.01.23	76 872		Gać Kaliska	WP
29	18.01.23	8 091		Kasawerów	WP
28	18.01.23	11 817		Kasawerów	WP
27	18.01.23	1 850		Dębowiec	ŚL
26	17.01.23	10 345		Szulec	WP
25	17.01.23	7 387		Borów	WP
24	17.01.23	6 234		Koźlątków	WP
23	17.01.23	10 192		Warszew	WP
22	17.01.23	5 945		Sierżchów	WP
21	17.01.23	109 649		Rososzycza	WP
20	16.01.23	7 404		Borów	WP
19	16.01.23	5 006		Borów	WP
18	15.01.23	5 432		Szulec	WP
17	15.01.23	11 574		Ścigów	OP
16	13.01.23	84 460		Sierżchów	WP
15	13.01.23	3 766		Domanin	WP
14	12.01.23	27 734		Oszczeklin	WP
13	12.01.23	51		Pokój	OP
12	11.01.23	11 438		Opatówek	WP
11	10.01.23	6 180		Borów	WP
10	10.01.23	13 320		Prądzew	ŁD
9	9.01.23	62 600		Zielona Góra	LS
8	6.01.23	27 984		Linowo	WP
7	8.01.23	14 828		Biskupice Zabaryczne	KP
6	8.01.23	21 608		Namysłaki	WP
5	6.01.23	6 648		Trojanów	WP
4	5.01.23	10 323		Dębe	WP
3	3.01.23	25		Buchowo	PM
2	3.01.23	59		Buchowo	PM
1	3.01.23	29 143		Grodzisko	WP
68	31.12.22	24 193		Marzenin	ŁD

Nr	Data	Ilość	Typ	Miejscowość	woj.
67	30.12.22	14 548		Białawy Wielkie	DŚ
66	30.12.22	10 320		Karczówek	ŁD
65	30.12.22	10 158		Wilczyna	WP
64	30.12.22	6 519		Giżyce	WP
63	29.12.22	12 203		Kaczki Plastowe	WP
62	29.12.22	55		Wysoka	ŚL
61	28.12.22	14 710		Podzborów	WP
60	28.12.22	1 129		Grabina	ŁD
59	28.12.22	8 178		Wojstawice	ŁD
58	27.12.22	46 952		Cieśle	WP
57	27.12.22	11 481		Będzielin	ŁD
56	25.12.22	7 439		Człopy	ŁD
55	24.12.22	27 000		Buchowo	PM
54	24.12.22	9 500		Buchowo	PM
53	23.12.22	33 502		Grabów Pustkowie	WP
52	23.12.22	2 232		Zduńska Wola	ŁD
51	23.12.22	2 309		Bilew	ŁD
50	23.12.22	5 799		Grabów Pustkowie	WP
49	22.12.22	24 260		Palaty	WP
48	21.12.22	55 867		Nowosielec	MZ
47	20.12.22	25 951		Michałów	ŁD
46	20.12.22	2 383		Kotłów	WP
45	20.12.22	6 714		Romanów	ŁD
44	18.12.22	24 998		Międzychód	WM
43	17.12.22	13 394		Kociołki	ŁD
42	16.12.22	61 821		Skrzany	MZ
41	16.12.22	39 644		Kaniwola	LB
40	16.12.22	20 071		Borki	WM
39	15.12.22	13 000		Nowopole	KP
38	14.12.22	39		Zbica	OP
37	14.12.22	25		Lubnów	OP
36	7.12.22	219 379		Fałkowie	OP
35	21.09.22	1 677		Stary Besk	ŁD
34	22.07.22	7 972		Ostrów Kaliski	WP
33	22.07.22	67 586		Szklarka Mysłiewska	WP
32	21.07.22	639		Giżyce	WP
31	19.07.22	39 856		Giżyce	WP
30	28.04.22	34 527		Jaromierz	WP
29	22.04.22	23 645		Reklinek	WP
28	21.04.22	190 105		Kietpiny	WP
27	9.03.22	477 544		Kietpiny	WP
26	5.03.22	4 910		Wólki	ŁD
25	3.03.22	3 400		Ładawy	ŁD
24	2.03.22	79		Równe	OP
23	20.02.22	29 978		Strzyżew	WP
22	18.02.22	70		Bolechowice	MP
21	15.02.22	5 463		Koźlątków	WP
20	14.02.22	18 050		Chlewo	ŁD
19	9.02.22	39 500		Buchowo	PM
18	6.02.22	3 396		Marcinkowo	KP
17	6.02.22	2 597		Duża Cerkwica	KP
16	28.01.22	9 225		Bieczyny	WP
15	26.01.22	136 186		Bolestawiec	WP
14	25.01.22	17		Młodzianów	DŚ
13	18.01.22	19		Przeworsk	PK

Nr	Data	Ilość	Typ	Miejscowość	woj.
12	18.01.22	3 960		Rzeczycza	ŁD
11	13.01.22	14 138		Kuźnica Kącka	WP
10	10.01.22	23 490		Kaliszkowice Kaliskie	WP
9	11.01.22	35		Chrystkowo	KP
8	10.01.22	20 960		Stary Uścimów	LB
7	10.01.22	37 463		Cetujki	LB
6	10.01.22	9 300		Rożdżały	ŁD
5	10.01.22	10 183		Pawłów	WP
4	5.01.22	41 141		Nowosielec	MZ
3	6.01.22	1 829		Pamiętowo/Kęsowo	KP
2	2.01.22	11 946		Giżyce	WP
1	2.01.22	40 910		Nowosielec	MZ

Sezon
jesienno-wiosenny
2019/2020
31.12.19-24.03.20

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

Sezon
jesienno-wiosenny
2020/2021
24.11.20-9.08.21

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

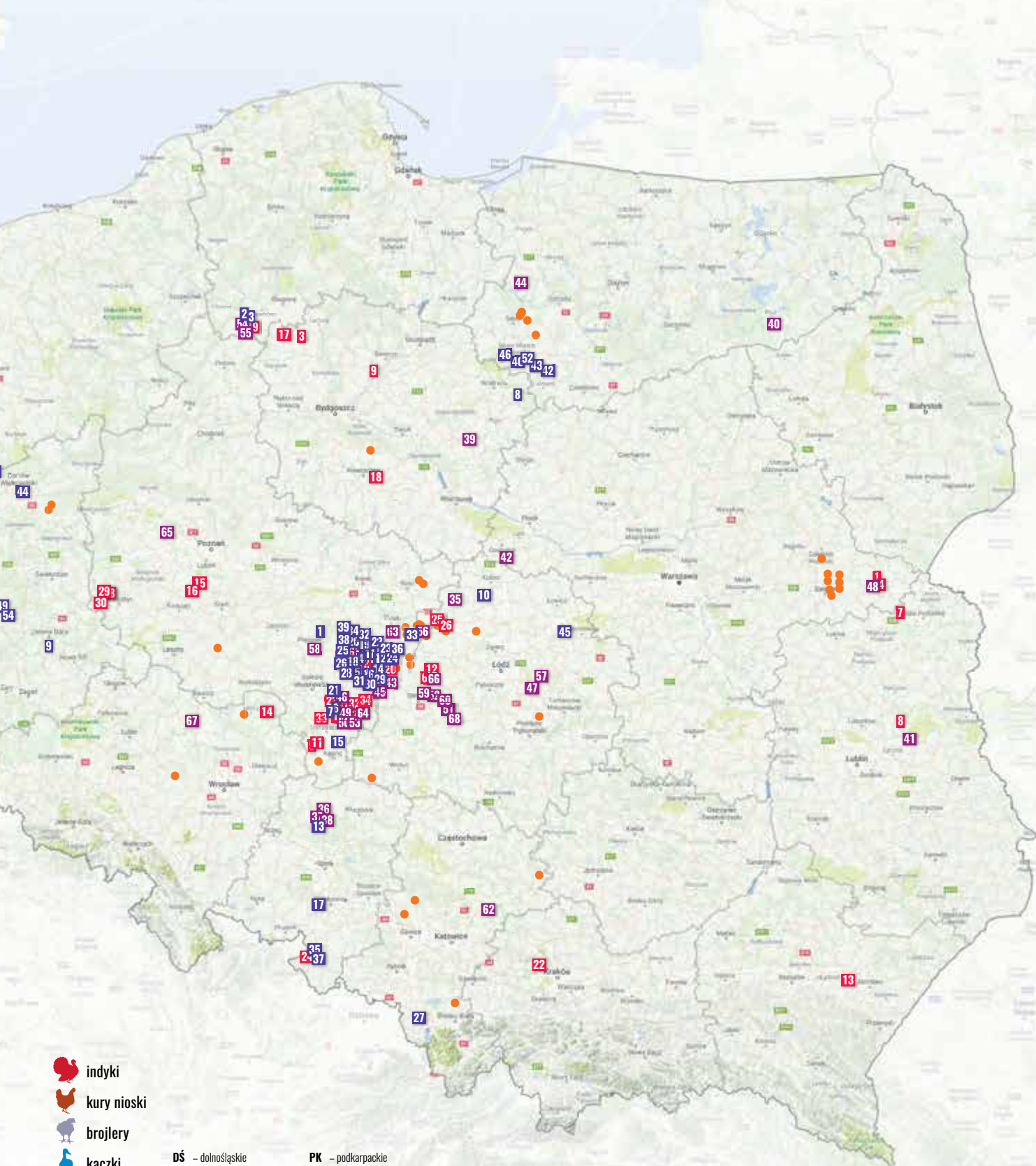
Sezon
jesienno-wiosenny
2021/2022
2.11.21-22.07.22

	Liczba ptaków	Liczba ognisk*
	956 305	22
	1 406 425	12
	529 324	38
	44 174	6
	-	-
	447 357	4
	366 534	16
3 750 119	98	

Sezon
jesienno-wiosenny
2022/2023
od 21.09.22

	Liczba ptaków	Liczba ognisk*
	522 580	20
	319 374	7
	485 979	43
	13 588	3
	-	-
	229 876	4
	64 153	11
1 635 550	88	

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



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

- DŚ – dolnośląskie
- KP – kujawsko-pomorskie
- LB – lubelskie
- LS – lubuskie
- ŁD – łódzkie
- MP – małopolskie
- MZ – mazowieckie
- OP – opolskie

- PK – podkarpackie
- PL – podlaskie
- PM – pomorskie
- ŚL – śląskie
- ŚK – świętokrzyskie
- WM – warmińsko-mazurskie
- WP – wielkopolskie
- ZP – zachodniopomorskie

● ogniska z sezonu 2021/2022
(z okresu do końca 2021 roku)



**MONITORUJEMY
SYTUACJĘ NA BIEŻĄCO!**

Aktualne informacje

Infografika zawiera informacje
o wystąpieniu ognisk ptasiej grypy
do dnia **21.02.2023 r.**

Źródło: Główny Inspektorat Weterynarii

Opracowanie:
HODOWCA DROBIU

Co nowego wiemy o wirusie grypy ptaków?

Pod koniec 2019 roku, w zamieszczonym na łamach „Indyka Polskiego” artykule zatytułowanym „Grypa ptaków u indyków”, miałem przyjemność wprowadzić Czytelników w problematykę tej najgroźniejszej obecnie choroby ptaków. Pomimo krótkiego czasu jaki upłynął od publikacji wyżej wspomnianego artykułu, zmieniło się bardzo wiele. Skala spustoszenia, jaką wywołały nowo pojawiające się warianty wirusa wysoce zjadliwej grypy ptaków (HPAI) w latach 2020-2022, zaskoczyła wszystkich.

Dla przykładu, w dotychczas najbardziej dramatycznym 2021 roku, stwierdzono w Polsce aż 403 ogniska HPAI u drobiu, z czego blisko 20% (80 ognisk) dotyczyło gospodarstw utrzymujących indyki. Rok 2022 zamknął się co prawda liczbą 68 ognisk u drobiu (w tym 13 na fermach indyków), ale po niespełna 2 miesiącach 2023 roku odnotowano już 53 ogniska u drobiu, w tym 14 u indyków (stan na 19

lutego). Straty w pogłowie drobiu w ciągu ostatnich 3 lat przekroczyły 17 milionów ptaków. Wirus rozprzestrzenił się na dużą skalę nie tylko w Europie i Azji, ale również w Afryce, Ameryce Północnej, a niedawno dotarł do Ameryki Południowej. W międzyczasie zmieniło się też prawo dotyczące zwalczania HPAI – od kwietnia 2021 roku na terenie Unii Europejskiej obowiązuje tzw. Prawo o Zdrowiu Zwierząt (AHL) wraz z roz-

porządzeniami delegowanymi, które zastąpiło wcześniejszy akt prawny – Dyrektywę 2005/94/WE.

W niniejszym artykule przedstawione zostaną nowe fakty na temat występowania wirusów HPAI w Europie i na świecie, przyczyny tak gigantycznego ich rozprzestrzenienia się w populacjach ptaków dzikich i domowych (ze szczególnym uwzględnieniem indyków) oraz perspektywy ochrony stad drobiu przy pomocy szczepień.

Czym jest grypa ptaków?

Grypa ptaków to zakaźna, wirusowa choroba ptaków dzikich i drobiu, która w określonych okolicznościach może atakować ssaki, w tym ludzi. Grypę dzielimy na „nisko zjadliwą grypę ptaków” (LPAI) oraz „wysoce zjadliwą grypę ptaków” (HPAI). Najistotniejsze z epidemiologicznego i gospodarczego punktu widzenia są wirusy HPAI, wywołujące chorobę o ostrym, gwałtownym przebiegu i wysokiej śmiertelności. Licznym odmianom wirusa występującym w środowisku naturalnym nadano określone oznaczenia złożone z liter „H” i „N” oraz liczb. Najgroźniejsze wirusy HPAI należą do odmiany H5, a konkretnie H5N1 i H5N8. Oprócz nich stwierdzaliśmy w Polsce również podtypy H5N2 i H5N5. Wirusy grypy cechuje duża zmienność, która powoduje, że trudno jest opracować



VULKAN®

Biosecurity solutions:

 **Szerokie spektrum dezynfekcji**
ponad 35 szczepów przetestowanych
zgodnie z nowymi normami europejskimi.

 **Wysoce skoncentrowany**
Skuteczny w niskiej dawce już od 0,3%
(1:333)

 **Pełna skuteczność przeciwko**
bakteriom, wirusom i grzybom.
Aktywny wobec *Aspergillus fumigatus* w
1% (1:100) zgodnie z EN 1657

 **Wszechstronny i łatwy w użyciu**
oprysk, zamgławianie termiczne,
zamgławianie na zimno lub namaczanie

 **Skuteczny przeciwko wirusowi ASF** w
stężeniu 0,8% **i wirusowi Ptasiej Grypy**
H5N1 w stężeniu 0,3%

Trzymaj swoje
budynki inwentarskie z
daleka od patogenów.



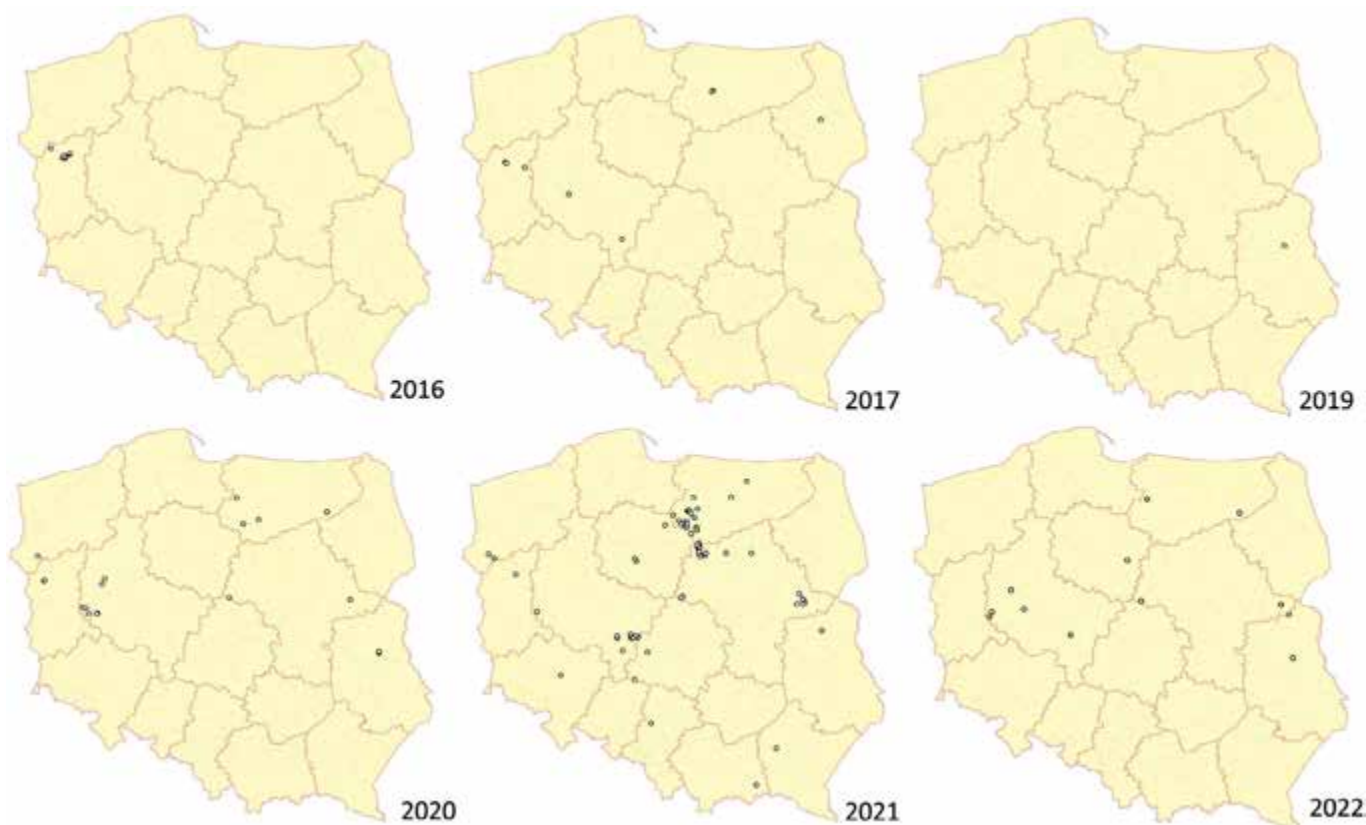
Vulkan® to weterynaryjny środek dezynfekujący (TP3), zarezerwowany dla profesjonalistów zajmujących się hodowlą zwierząt i przetestowany zgodnie z najnowszymi normami europejskimi. Używaj produktów biobójczych bezpiecznie. Przed użyciem zapoznaj się z etykietą i informacją o produkcie.



HUVEPHARMA POLSKA SP. Z O.O.
Aleje Jerozolimskie 146D, 02-305 Warszawa
Polska
Tel.: 22 336 77 32
biuro@huvepharma.com

HUVEPHARMA EOOD
3* Nikolay Haytov Str, 1113 Sofia
Bulgaria
Tel.: +359 2 862 5331 Fax: +359 2 862 5334
sales@huvepharma.com

HUVEPHARMA NV
Uitbreidingstraat 80, 2600 Antwerp
Belgium
Tel.: +32 3 288 18 49 Fax: +32 3 289 78 45
customerservice@huvepharma.com



Ryc. 1. Występowanie wysoce zjadliwej grypy ptaków u indyków w Polsce w latach 2016–2022 źródło: PIWet

skuteczną szczepionkę. Są one również bardzo wrażliwe na wysoką temperaturę, co oznacza, że produkty drobiarskie poddane standardowej obróbce termicznej są bezpieczne dla konsumenta. Środki dezynfekcyjne, stosowane w sposób rzetelny według wskazań producenta, powodują szybką eliminację wirusa ze środowiska obiektu utrzymującegogo drób.

W jaki sposób wirusy grypy wprowadzane są do Europy?

Wirusy grypy w najgroźniejszej obecnie odmianie H5 są wprowadzane do Europy przez bezobjawowo zakażone dzikie ptaki (głównie kaczki i gęsi) podczas ich migracji, najczęściej z Azji, a ostatnio również z Afryki. Niestety w ostatnich dwóch latach obserwujemy, w Europie zjawisko polegające na przetrwaniu wirusa z sezonu jesienno-zimowego przez okres letni i wywoływaniu ponownych zakażeń jesienią. W epidemio-

logii mówimy o tzw. „endemicznym”, czyli stałym występowaniu wirusa na określonych obszarach kontynentu, oczywiście z różną dynamiką w cyklu rocznym: zazwyczaj najwyższą częstością zakażeń obserwowaną jesienią i zimą, a najniższą późną wiosną i latem. Od tej reguły są wyjątki, czego dowiodły miesiące letnie 2022 roku, kiedy wirusy H5N1 wywoływały masową śmiertelność w koloniach lęgowych rybitw rzecznych, wydrzyków i głuptaków w różnych częściach Europy. Powoduje to, że granice pomiędzy poszczególnymi „sezonami grypowymi” ulegają zatarciu, a jedna epidemia przechodzi płynnie w kolejną. Dodatkowym czynnikiem komplikującym jest fakt, że zimą, podczas znacznych spadków temperatur, ptaki dzikie przemieszczają się lokalnie w kierunku korzystnych miejsc bytowania, gdzie tworzą duże skupiska sprzyjające wymianie wirusów i szerzeniu się zakażeń. Wirusy HPAI ulegają przeniesieniu z populacji wolno żyjącej na drób naj-

częściej poprzez kontakt pośredni, np. wniesienie wirusa na butach, odzieży, poprzez słomę zanieczyszczoną odchodami ptaków dzikich, czy za pośrednictwem tzw. ptaków „łącznikowych” (np. wróbli) stanowiących swoisty „pomost” łączący populację dzikich ptaków blaskodźbich oraz drób. Takie gospodarstwo, określano jako „ognisko pierwotne”, może stać się źródłem wirusa dla kolejnych gospodarstw, które nazywane są „ogniskami wtórnymi”. O ile w przypadku ogniska pierwotnego źródłem wirusa są najczęściej ptaki dzikie, to w genezie ognisk wtórnych główną rolę odgrywa czynnik ludzki, a „grzechem głównym” jest w tym przypadku nieprzestrzeganie zasad bioasekuracji.

Globalne rozprzestrzenienie wirusów HPAI H5Nx

Zdecydowana większość obecnie krążących na świecie wirusów HPAI

wywodzi się od prekursora „H5”, który pojawił się w Chinach ok. 2008 roku, a na skutek wymiany genów z wirusami o niskiej zjadliwości naturalnie bytującymi w populacji dzikiego ptactwa, zaczął się ujawniać w licznych wariantach, określanych jako H5N1, H5N2, H5N3, H5N4, H5N5, H5N6, H5N8 (stąd powszechnie stosowany skrót „H5Nx”). Zdecydowanie najwyższy potencjał szerzenia się posiadają wirusy należące do odmiany H5N1 oraz H5N8. Najprawdopodobniej powstały one w efekcie naturalnej selekcji wariantów, które uzyskały optymalny stopień przystosowania do organizmu dzikich ptaków, dzięki czemu są przez nie o wiele łatwiej przenoszone na dalekie odległości. W ostatnim czasie wirusy H5N1 przedostały się z Europy do Azji, Afryki, Ameryki Północnej, a z tej ostatniej – po raz pierwszy w historii – również do Ameryki Południowej. Niepokojące jest to, że właśnie w Ameryce Południowej, oprócz masowych zakażeń drobiu i ptactwa dzikiego, wirus H5N1 powoduje zachorowania u ssaków i między innymi był przyczyną śmierci blisko 600 lwów morskich w Peru.

W Polsce wirusy H5N8 dominowały w sezonach 2016/2017, 2019/2020 i 2020/2021. Z kolei od sezonu 2021/2022 do chwili obecnej występują w kraju prawie wyłącznie wirusy H5N1. Lokalizacje ognisk u indyków w danym roku kalendarzowym, począwszy od 2016 roku, przedstawia ryc. 1. Jak widać na rycinie, choroba nie występowała tylko w 2018 roku, a w pozostałych występowała w różnych rejonach Polski, nie omijając obszarów utożsamianych jako „zagłębia” krajowej produkcji drobiarskiej (w tym indyków), w województwach mazowieckim, wielkopolskim, lubuskim czy warmińsko-mazurskim. Oprócz indyków choroba występowała u praktycznie wszystkich ważnych gatunków drobiu, tzn. kur, kaczek i gęsi.



Fot. 2. Stacja dezynfekcyjna służąca zabezpieczeniu terenu fermy

Przebieg kliniczny HPAI u indyków

Wirusy HPAI, szczególnie w odmianach stwierdzanych w ostatnim czasie w Europie, charakteryzują się niezwykle wysoką chorobotwórczością dla drobiu, a szczególnie dla indyków. Wywołują u nich ciężkie zachorowania i śmiertelność sięgającą 100% w ciągu maksymalnie kilku dni od zaobserwowania pierwszych objawów. Chorobę rozpoczyna dość charakterystyczna „triada” objawów:

1. nagły spadek pobierania wody i paszy;
2. silna osowiałość ptaków, której towarzyszy cisza w indyczniku;
3. wzrost śmiertelności.

Z czasem dołączają się objawy nerwowe w postaci porażenia nóg i skrzydeł, wygięcia szyi czy drgań ciała. Chore ptaki często leżą na brzusznej stronie ciała lub na

grzbiecie, wykonując nieskoordynowane ruchy nogami i skrzydłami. Nierzadko można zaobserwować silny obrzęk zatok podoczołowych i duszność, objawiającą się „łapaniem” powietrza i oddychaniem przez otwarty dziób. Głowy, korale i grzbień są zasinione. Po zrobieniu sekcji, często uwidaczniają się zmiany krwotoczne w postaci drobnych wybroczyn lub wyraźnie widocznych wylewów krwawych w różnych narządach, m.in. w sercu, płucach, błonie śluzowej żołądka i jelit, czy też błonach surowiczych wyściełających jamy ciała.

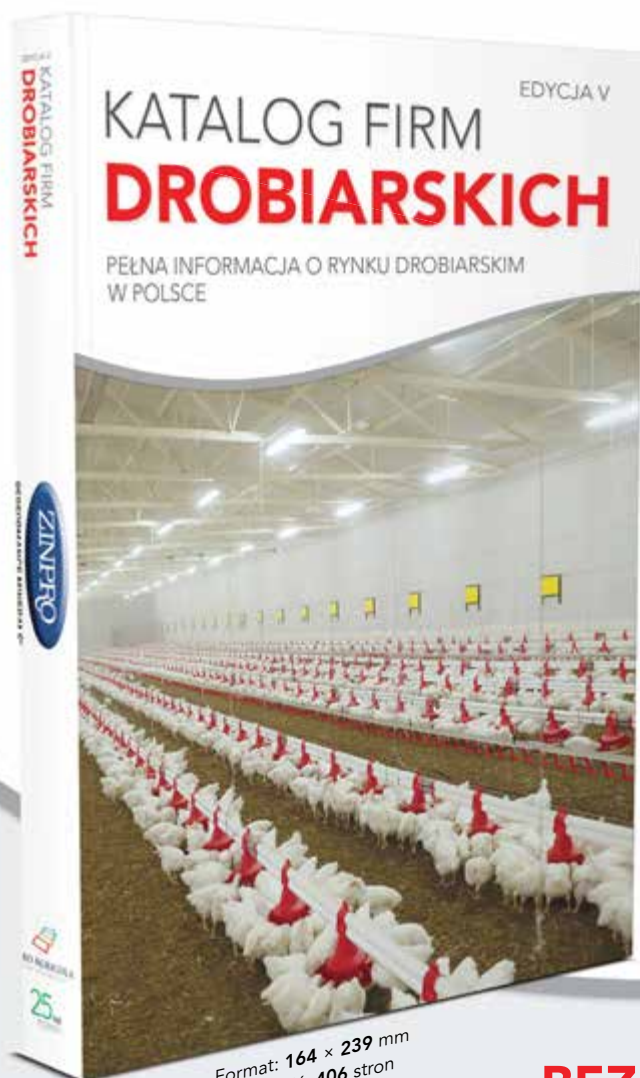
Rozpoznanie laboratoryjne i zwalczanie grypy ptaków

Wspomniane wyżej objawy są dość charakterystyczne, jednak mogą

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)



również występować w przebiegu innych chorób czy zatruc, np. kokcydiostatykami. Dlatego w każdym przypadku konieczne jest przeprowadzenie badań laboratoryjnych. Kluczowe jest tutaj jak najszybsze powiadomienie powiatowego lekarza weterynarii o podejrzeniu wystąpienia grypy ptaków w gospodarstwie, gdyż szybkie podjęcie działań zmniejsza ryzyko przeniesienia choroby na inne fermy. Pamiętać należy, że HPAI jest chorobą podlegającą obowiązkowi zwalczania, dlatego wszelkie działania, od momentu powiadomienia powiatowego lekarza weterynarii, prowadzone są pod nadzorem Inspekcji Weterynaryjnej. Jej przedstawiciele pobierają w chorym stadzie próbki, których standardowy zestaw obejmuje narządy od co najmniej 5 ptaków padłych (lub chorych i poddanych humanitarnemu uśmierceniu) oraz wymazy z jamy dziobowej i kloaki od 20 chorych ptaków. Preferowane narządy to mózg, płuca, tchawica, wątroba, śledziona, nerki, dwunastnica z trzustką, fragment jelita grubego. Narządy od 5 ptaków można połączyć („pulować”) w jedną próbkę zbiorczą pamiętając, aby oddzielić jelita od pozostałych narządów, czyli należy *de facto* przygotować dwie próbki zbiorcze z każdego podejrzanego stada. Probki należy niezwłocznie przesać do laboratorium, gdzie przeprowadzana jest szybka diagnostyka w oparciu o tzw. metody molekularne.

Od 21 kwietnia 2021 roku głównym aktem prawnym regulującym zasady zwalczania chorób zakaźnych zwierząt w państwach członkowskich Unii Europejskiej jest rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/429 z dnia 9 marca 2016 r., tzw. „Prawo o zdrowiu zwierząt”, wraz z odpowiednimi rozporządzeniami delegowanymi. Podsta-

wowa różnica w porównaniu z poprzednim prawodawstwem polega na tym, że grypa ptaków o niskiej zjadliwości (LPAI) nie podlega już urzędowemu zwalczaniu, a jedynie rejestracji (są od tej zasady wyjątki), a wszystkie wysiłki skupiają się na walce z najgroźniejszą formą choroby, czyli HPAI. W momencie potwierdzenia wystąpienia HPAI w danym gospodarstwie (zgodnie z nowym prawem określanym jako „zakład”), powiatowy lekarz weterynarii wprowadza cały szereg działań, których celem jest ograniczenie ryzyka rozwoju choroby. W pierwszej kolejności podejmuje decyzję o niezwłocznym uśmierceniu ptaków w ognisku, unieszkodliwieniu ich zwłok, wszystkich potencjalnie skażonych produktów, materiałów oraz substancji, które poddawane są przetworzeniu, zniszczeniu lub dezynfekcji. Obiekty, w których przebywał drób zakażony również są dokładnie myte i dezynfekowane. Utworzone są strefy zapowietrzona (co najmniej 3 km wokół ogniska) oraz zagrożona (co najmniej 10 km wokół ogniska), w której prowadzone są perlustracje gospodarstw oraz działania ograniczające przemieszczanie drobiu i jego produktów, celem minimalizacji ryzyka rozprzestrzenienia wirusa. W razie konieczności można utworzyć jeszcze jedną strefę, określaną jako strefa buforowa. W strefach objętych ograniczeniami, powiatowy lekarz weterynarii ma prawo do prewencyjnego wybijania zdrowego drobiu, co szczególnie w ostatnim czasie jest często praktykowane jako radykalny, ale jedyny skuteczny sposób zatrzymania łańcucha zakażeń.

Niezwykle ważne jest, aby personel biorący udział w zwalczaniu ognisk HPAI jak również inne osoby mające bezpośrednią styczność z chorym drobiem, jak np. hodowcy czy leka-

rze weterynarii, stosowali środki ochrony osobistej. Co prawda pomimo stwierdzenia pojedynczych zakażeń u ludzi ryzyko zakażenia się człowiekiem wirusem H5N1 wciąż nie jest wysokie, to niestety w ostatnich miesiącach wirus wykazuje tendencję do przełamywania barier międzygatunkowych i wywoływania choroby u ssaków lądowych i morskich, o czym wspomniano wcześniej.

Szczepienia jako dodatkowy oręż w walce z wysoce zjadliwą gripą ptaków

Destrukcyjny wpływ nawracających fali epidemii HPAI na europejską produkcję drobiarską spowodował, że w ostatnich miesiącach ponownie rozgorzały dyskusje na temat możliwości zastosowania szczepień u drobiu. Wbrew pozorom, podjęcie takiej decyzji nie jest oczywiste, gdyż skuteczność szczepionek zależy w dużej mierze od stopnia wzajemnego „dopasowania” między wirusem zawartym w szczepionce a tym, który w danym momencie krąży w danym kraju czy kontynencie. Z uwagi na dużą zmienność wirusów grypy, uzyskanie pełnego zabezpieczenia ptaków (tzn. ochrony przed śmiercią, zachorowaniem i siewstwem) jest arcytrudne. Brak w pełni zadowalającej skuteczności szczepionek rodzi przede wszystkim obawy importerów drobiu o to, że zaszczepione i pozornie zdrowe ptaki mogą bezobjawowo siał wirusa. Wszystko wskazuje jednak na to, że szczepienia ukierunkowane na obszary i grupy produkcyjne wysokiego ryzyka staną się w niedalekiej przyszłości jednym z elementów szerszej strategii zwalczania HPAI, której centralną osią pozostanie restrykcyjnie przestrzegana bioasekuracja. ■

Areal uprawy soi

w Polsce wzrasta, ale to wciąż za mało

Według danych z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji rolnictwa w 2022 roku soja uprawiana była w Polsce na 48 tys. ha, dla porównania w roku 2021 uprawiano ją na areale o połowę mniejszym, dokładnie na 25,5 tys. ha.

40 odmian soi w Krajowym Rejestrze w 2023 roku

W rejestrze COBORU w 2023 r. znalazło się 40 odmian soi możliwych do uprawy w Polsce. Liczba odmian w Krajowym Rejestrze zwiększa się z każdym rokiem, gdyż pojawiają się dobrze i bardziej stabilnie plonujące

odmiany o wysokiej zawartości białka. Obecnie soja jest na pierwszym miejscu wśród roślin bobowatych, jeżeli chodzi o liczbę rejestrowanych odmian.

W 2015 r. mieliśmy w KR znajdowało się jedynie 5 odmian soi, w 2019 r. już 22 odmiany, a w 2022 – 36 odmian. W bieżącym roku będzie ich już 40. Przypominamy, że w Polsce mogą być uprawiane nie tylko odmiany wpisane do KR, ale także wszystkie odmiany wpisane aktualnie do Wspólnotowego katalogu odmian CCA. W 2023 roku Listy Odmian Zalecanych dla soi utworzyły podobnie, jak w ubiegłym roku, wszystkie województwa.

14 lutego 2023 r. w siedzibie COBORU w Słupi Wielkiej odbyło się drugie posiedzenie Komisji ds. Rejestracji Odmian Roślin Pastewnych w kadencji 2022-2025. Posiedzeniu Komisji przewodniczył prof. Jerzy Książak. Komisja pozytywnie zaopiniowała wpisanie do Krajowego Rejestru 20 nowych odmian roślin pastewnych i soi. W 2023 roku do Krajowego Rejestru zostaną wpisane cztery odmiany soi: Acassa

– odmiana wczesna do średnio wczesnej i Antaria – odmiana bardzo wczesna do wczesnej zgłoszone przez Saatbau Polska. Kolejne odmiany to średnio wczesna Arnold i wczesna Vineta PZO.

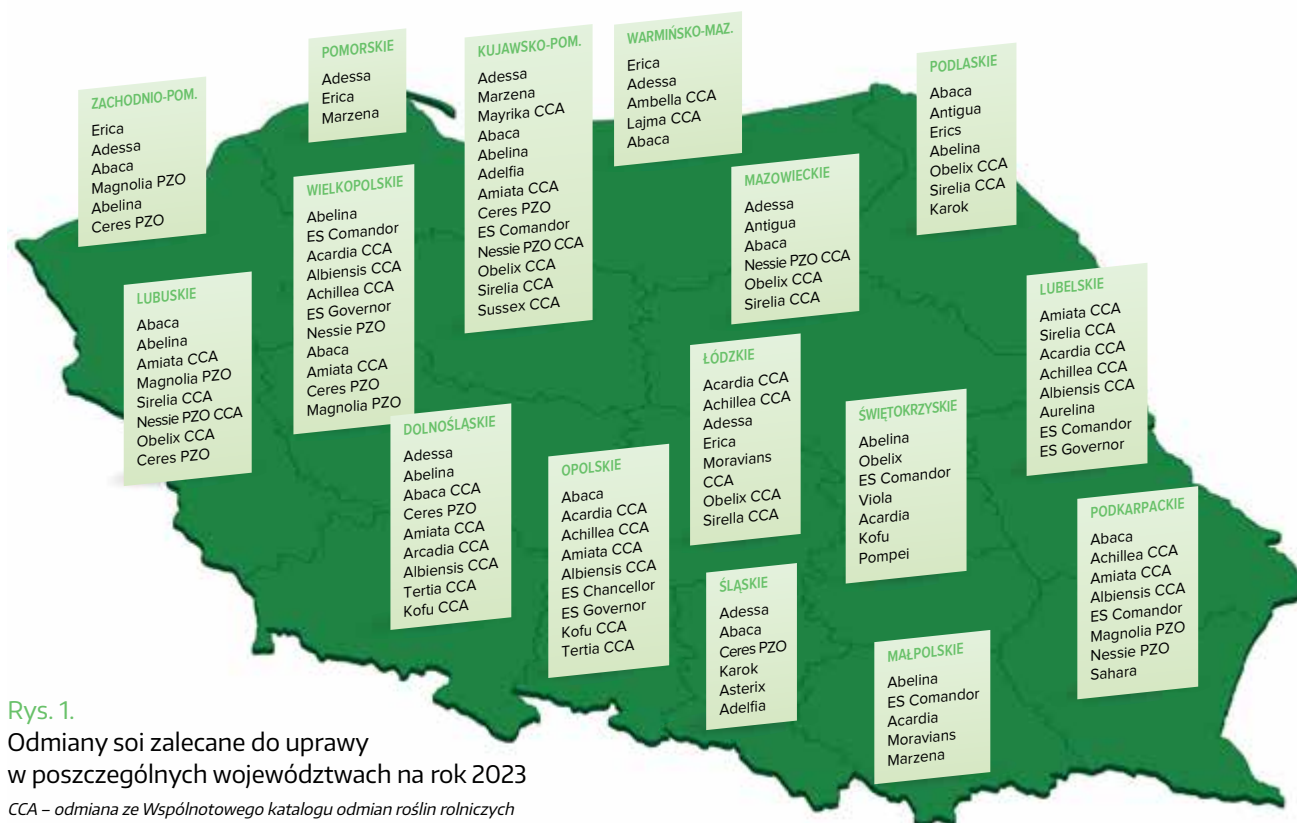
Powyższe dane potwierdzają, że zainteresowanie soją rośnie. Poszczególne firmy wzmożyły swoje prace hodowlane, natomiast zwiększył się areal zasiewów w naszym kraju. Ale niestety uprawa soi ma wciąż marginalny wpływ na bezpieczeństwo paszowe w naszym kraju. Eksperci podają, że areal uprawy soi musiałby wynosić 500-600 tys. ha, aby zabezpieczyć potrzeby Polski na białko paszowe.

Warto śledzić doświadczenia Inicjatywy Białkowej COBORU

Soja pierwszy raz pojawiła się na polskich polach w latach 80., jednak próby jej uprawy zakończyły się niepowodzeniem, a rolnicy byli zrażeni i uprzedzeni do jej uprawy. Zgodnie twierdzili, że soja nie nadaje się do uprawy w Polsce, ponieważ w naszych warunkach klimatycznych nigdy nie osiągnie dojrzałości do zbioru. Po latach rolnicy z najcieplejszych rejonów Polski, czyli z południa, ponownie podjęli próby uprawy soi, wy-



Fot. 1. W 2023 roku do Krajowego Rejestru wpisano cztery nowe odmiany soi: Acassa, Antaria, Arnold oraz Vineta PZO



Rys. 1.
Odmiany soi zalecane do uprawy
w poszczególnych województwach na rok 2023
CCA – odmiana ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych

biorąc do siewu możliwie najwcześniejsze odmiany. Okazało się, że przy odpowiednio dobranej odmianie soja zaczęła dojrzewać i plonować. Błędem w latach osiemdziesiątych było to, że wysiewane odmiany były zbyt późne i nie było szans, żeby osiągnęły dojrzałość w naszym klimacie. Poza tym lista odmian nie była tak obszerna, jak obecnie.

Uchwalony w 2006 roku przepis o zakazie stosowania pasz GMO miał zwiększyć dostępność krajowych pasz białkowych i uniezależnić rodzimych producentów drobiu, wieprzowiny, a także mleka od importowanej soi GMO. Niestety, kolejne lata pokazały, że to wcale nie jest tak proste i oczywiste, jak się na początku wydawało. Nie wszyscy byli przekonani do polskiego białka, tylko w niektórych częściach Polski uprawiano rekomendowane uprawy, a uzyskiwane plony nie były tymi oczekiwanymi.

Dużo dobrego w temacie roślin białkowych zrobiła wprowadzona w 2017 r. Inicjatywa Białkowa

COBORU mająca na celu propagowanie uprawy roślin białkowych i soi dla poprawy bilansu paszowego i białkowego kraju. Na podstawie kilkuletnich badań udało się zweryfikować przydatność rejonów do uprawy

wy poszczególnych gatunków roślin bobowatych i soi. W sezonie wegetacyjnym 2022 założono 198 doświadczeń odmianowych i odmianowo-agrotechnicznych z gatunkami roślin bobowatych grubonasiennych



Fot. 2. Inicjatywa Białkowa COBORU wprowadzona w 2017 r. dała rolnikom możliwość poznania i porównania wielu odmian danego gatunku na poletkach doświadczalnych zakładanych w całym kraju



Fot. 3. Wybierając odmiany bardzo wczesne i wczesne trzeba liczyć się z niższym osadzeniem dolnego strąka, a im odmiana późniejsza, tym strąk będzie wyżej osadzony

(bobik, groch siewny, łubin wąskolistny, łubin żółty) i soję. W przypadku soi, kolejny rok realizowana była seria sześciu doświadczeń z dwiema gęstościami siewu.

Soje można uprawiać w całej Polsce

W doświadczeniach prowadzonych przez Centralny Ośrodek Badań Odmian Roślin Uprawnych przy uprawie soi Polska podzielona jest na 3 rejony: PN – województwa północne, CN – województwa centralne pasy środkowego kraju i PD – województwa południowe. Z racji warunków klimatycznych najbardziej rekomendowany do uprawy soi jest rejon południowy, gdzie średni plon nasion soi w latach 2019–2021 wyniósł 40,1 dt/ha, w pasie środkowym zebrano 31,4 dt nasion/ha, natomiast w pasie północnym uzyskano średni plon na poziomie 26,7 dt/ha. Po zróżnicowanym plonowaniu widać, jak duży wpływ na soję mają warunki klimatyczne. Choć i tak wiele zmieniło się, bo do 2016 roku centralna

i północna część Polski były wyłączone z zakładania doświadczeń i proponowania jakichkolwiek odmian soi do uprawy w tych rejonach. Soję uprawiano tylko na południu kraju. Dzięki Inicjatywie Białkowej COBORU na podstawie kilkuletnich badań, obserwacji i uzyskiwanych wyników okazało się, że choć soja

raczej nie jest rośliną dedykowaną do uprawy w tej części kraju, to udało się wyłonić odmiany, które sprawdzają się np. w województwie warmińsko-mazurskim i podlaskim.

W 2022 roku w wynikach z Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych w województwie warmińsko-mazurskim SDOO Wróćkowo i podlaskim SDOO Krzyżewo i ZDOO Marianowo soja plonowała na poziomie odpowiednio: 33,3 dt/ha, 23,1 dt/ha i 26,2 dt/ha. Był to plon nasion przy wilgotności 14%. Dla porównania średnia rejonu PN (północnego) uprawy soi, czyli dla województw zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego i podlaskiego wg. COBORU wynosiła w 2022 roku 27,1 dt/ha, natomiast średnia kraju w 2022 r. to plon nasion soi na poziomie 31,8 dt/ha.

Decydując się na uprawę soi trzeba liczyć się z tym, że w chłodniejszym klimacie Polski północno-wschodniej różnice w okresie wegetacji odmian z poszczególnych grup wczesności będą dużo większe, niż na południu, gdzie odmiany o różnej wczesności mogą dojrze-



Fot. 4. Choć zainteresowanie soją rośnie, a areał zasiewów zwiększył się, to niestety soja ma wciąż marginalny wpływ na bezpieczeństwo paszowe kraju



Fot. 5. 8.09.2022 r. podczas Dnia Soi w SDOO we Wróćkowie można było obejrzeć i porównać na poletkach doświadczalnych 48 odmian soi w czterech grupach wczesności

wać w bardziej przybliżonym terminie. Dlatego w południowych regionach kraju warto sięgać po odmiany o dłuższym okresie wegetacji, dzięki którym możliwe będzie uzyskanie najwyższych plonów, a na północy wybierać dobrze plonujące odmiany, które dojrzeją bez konieczności desykacji, czy dosuszania nasion.

Henryk Pastuszek, dyrektor Doświadczalnej Stacji Oceny Odmian we Wróćkowie, zawsze podczas spotkań z rolnikami podkreśla, że przy-

mierzając się do uprawy soi w rejonie północnym należy brać pod uwagę tylko najwcześniejsze odmiany. W tej części Polski mamy krótszy okres wegetacji, a długość wegetacji odmian wczesnych to średnio ok. 130 dni od momentu posiania do momentu zbioru. Odmiany późne potrzebują zwykle ok. 150 dni wegetacji. Kilka lat doświadczeń i badań we Wróćkowie potwierdziło, że późne odmiany w większości nie miały szans żeby dojrzeć.



Fot. 7. Henryk Pastuszek, dyrektor SDOO we Wróćkowie, zawsze podkreśla, że chcąc uprawiać soję w rejonie północnym należy brać pod uwagę tylko najwcześniejsze odmiany

Grupy wczesności to podstawa

Hodowla twórcza odmian soi w Polsce nastawiona była głównie na formy o krótkim okresie wegetacji, które osiągną dojrzałość do zbioru niezależnie od przebiegu pogody w danym sezonie wegetacyjnym. Jednak



Fot. 6. Na poletkach doświadczalnych najwyraźniej widać różną wczesność odmian, żniwa sojowe rozkładają się w czasie, mimo tego i tak nie wszystkie odmiany dojrzeją



Fot. 8. Średnio późna odmiana Pompei wyróżnia się dużą ilością strąków, co zwykle przekłada się na wysoki plon, ale w północno-wschodniej Polsce nie ma szans aby dojrzeć

zakres prac naukowych i hodowlanych był ograniczony, gdyż ich efekty nie przekładały się na zainteresowanie uprawą soi w Polsce. Co cie-

kawe wzrosła aktywność zagranicznych firm nasiennych, które zaczęły sprowadzać i oferować materiał siewny. Dlatego dziś zdecydowana więk-

szość odmian soi, którą siejemy w Polsce pochodzi z hodowli zagranicznych z katalogu wspólnotowego CCA. Do niedawna rolnicy nie mieli żadnej informacji na temat przydatności tych odmian do uprawy w naszym kraju. Wielu rolników po takich próbach z soją i źle dobraną do uprawy odmianą skutecznie zniechęciło się do jej uprawy. Dzięki Inicjatywie Białkowej rolnicy poznali wybrane odmiany z katalogu CCA, które testowane były na poletkach i dziś już wiedzą, czy dana odmiana nadaje się do uprawy na ich terenie i czy ma szansę żeby dojrzeć.

Na podstawie liczby dni od siewu do dojrzałości żniwnej, zebranej z sześciu ostatnich sezonów wegetacyjnych w 2022 roku w COBORU oznaczono wczesność badanych odmian w skali 9°. Wyodrębniono trzy główne grupy wczesności: bardzo wczesne i wczesne, średniowczesne i średniopóźne oraz późne i bardzo późne. Do nich pogrupowane są odmiany uwzględniając ich wczesność, określoną z wykorzystaniem oceny w skali 1°-9°. Na przykład odmiany bardzo wczesne (1°), bardzo wczesne do

Grunt
to spotkanie!

Targi Kielce 30
exhibition & congress centre

agrotech | las-expo

XXVIII Międzynarodowe Targi Techniki Rolniczej

XXII Targi Przemysłu Drzewnego i Gospodarki Zasobami Leśnymi

17-19 / 03 / 2023

Kielce

agrotech.pl

wczesnych (1,5° i 2°), wczesne (2,5° i 3°), wczesne do średniowczesnych (3,5° i 4°), średniowczesne (4,5° i 5°) etc...

Ciepłolubna soja poradzi sobie przy okresowych niedoborach wody

Soja jest rośliną ciepłolubną, o średnich wymaganiach glebowych. Stanowisko powinno być w dobrej kulturze, przewiewne. Nie toleruje odczynu kwaśnego, a żeby prawidłowo przebiegała symbioza z bakteriami brodawkowymi odczyn gleby powinien wahać się między 6,0-7,5. Do uprawy soi nie nadają się gleby zbyt zwarte, niestrukuralne, silnie zaskorupiające się, zbyt zimne i zakwaszone.

Jako roślina ciepłolubna powinna być wysiewana w o glebę ogrzaną do temperatury 10-12°C. Siew w ogrzaną ziemię powoduje bardziej intensywny wzrost początkowy i wyrównane wschody. Szybko rosnące rośliny wczesnie zakrywają międzyrzędzia blokując ekspansję chwastów oraz wyżej zawieszają pierwszy strąk. Siewów nie powinno się zbyt opóźniać, bo im lepsze uwilgotnienie gleby podczas wschodów, tym lepiej.

W SDOO we Wróclikowie soja wysiewana jest zwykle ok. 10 maja, siew w rozstawie rzędów co 25 cm, przy obsadzie ok. 70 roślin na m². Przed siewem nasiona są szczepione bakteriami z gatunku *Bradyrhizobium japonicum*. W Polsce nie ma tradycji uprawy soi, dlatego tych bakterii nie ma w polskich glebach i konieczne jest przeprowadzenie szczepienia. Trzeba pamiętać, że szczepienie nasion powinno być wykonane bezpośrednio przed siewem ze względu na żywotność bakterii. Jeżeli nasiona nie zostaną wysiane w ciągu 24 h, trzeba je zaszczyć ponownie.

Najlepszym przedplonem dla soi są zboża, które dominują w naszej strukturze zasiewów. Można ją siać także po kukurydzy, ale z zastrzeżeniem, że nie stosowano do jej ochrony herbicydów szkodliwych dla soi. Najbezpieczniej nie stosować w kukurydzy herbicydów doglebowych.

Natomiast soja jest doskonałym przedplonem dla pszenicy ozimej, ponieważ pozostawia dobrą strukturę gleby, dzięki temu można zastosować uprawę uproszczoną. Poza tym udowodniono, że po przedplonie sojowym pszenica lepiej plonuje.

Soja jest genetycznie dostosowana do okresowych niedoborów wody. Największe zapotrzebowanie na wodę występuje w okresie kielkowania i wschodów oraz kwitnienia i zawiązywania strąków. Nadmiar opadów także bywa niekorzystny, ponieważ może powodować nadmierny wzrost roślin, porażenie siewek, łodyg i nasion chorobami zgorzelowymi. ■



SAATBAU
Dobre nasiona, dobre plony.

KOMPLETNA OFERTA SOJOWA!

ODMIANY SOI

**UPRAWA
BEZ
AZOTU**

Abaca
Soja

TURBOSOY®
IMPFMITTEL FÜR SOJABOHNEN

Inhalt:
1 x 200 ml TURBOSOY® +
1 x 50 ml Stick
reicht für ca. 1 x 100 kg SojaSaatgut

TURBOSOY® ist ein flüssiges, steriles Medium
mit dem Bakterium *Bradyrhizobium japonicum* sp.
zur Leistungssteigerung bei Soja. Enthält mindestens
2 x 10¹⁰ aktive Bakterien/ml

TURBOSOY® unterstützt effektiv die
N-Fixierung bei Soja.

Auch für den Bio-Landbau zugelassen!

SAATBAU
nasiona, siewniki

SAATBAU AG
D-42699 Solingen, Industriestraße 14, Tel. 0212 44 44 44
Fax 0212 79 16 74, eMail: info@saatbau.de, www.saatbau.de

SZCZEPIONKA BAKTERYJNA

Lepkość treści pokarmowej

i jej wpływ na produktywność kurcząt brojlerów

Wydalenie lepkich odchodów, ubrudzone odchodami upierzenie i mokra ściółka to objawy, które mogą wskazywać na biegunkę infekcyjną, ale również na niewłaściwie przygotowaną dawkę pokarmową i nadmierny udział zbóż np. pszenicy lub jęczmienia. W diecie drobiu jedynie kukurydza może być bowiem stosowana bez ograniczeń, a udział innych rodzajów zbóż nie powinien przekraczać 40%. Związane jest to z obecnością polisacharydów nieskrobiowych (ang. NSP – non starch polysaccharides), wielocukrów budujących m.in. łuskę nasienną ziarna. Właściwości polisacharydów nieskrobiowych sprawiają, że mogą one wpływać na fizjologiczny schemat trawienia i przyswajania składników pokarmowych, a tym samym na osiągnięte przez ptaki wyniki produkcyjne.

Ziarna zbóż to podstawowy komponent pasz dla drobiu. W mieszkankach pasz treściwych, zboża stanowią nawet ponad 70% ich składu. Z kolei w samych ziarnach zbóż podstawowym elementem są polisacharydy. Część z tych wielocukrów tj. skrobia jest przyswajana i wykorzystywana przez organizm ptaków. W ziarnach zbóż można jednak odnaleźć również polisacharydy nieskrobiowe, nazywane także polisacharydami strukturalnymi. Te wielocukry tworzą głównie łuskę nasienną i warstwę aleuronową ziarna. Pośród tego typu polisacharydów możemy wyróżnić: celulozę, hemicelulozy (β -glukan, arabinoksylany), pektyny, ligninę. Polisacharydy nieskrobiowe zaliczane są również do tzw. włókna pokarmowego, które zgodnie z definicją stanowi ogół składników pokarmowych zawartych w ścia-

nach komórkowych roślin, które nie podlegają rozkładowi przez enzymy trawienne wydzielane przez zwierzęta monogastyczne. Podstawowymi właściwościami polisacharydów nie-

skrobiowych jest: zdolność to zatrzymywania wody, wiązania jonów i tworzenia hydrożeli. Zasadniczo, polisacharydy nieskrobiowe możemy podzielić na rozpuszczalne i nierozpuszczalne w wodzie. Włókno rozpuszczalne w wodzie wydłuża czas przepływu treści pokarmowej przez przewód pokarmowy, opóźnia jego opróżnianie, absorpcję glukozy i innych składników pokarmowych. Natomiast włókno nierozpuszczalne skraca czas przepływu przez przewód pokarmowy, poprawia zdolność zatrzymywania wody i zwiększa masę kału u zwierząt monogastycznych (Hikawczuk T. 2013). Dzięki zdolności do wiązania wody, duży udział polisacharydów



U kurcząt, u których dieta obfitowała w pszenicę lub jęczmień zaobserwowano m.in. zwiększenie masy wola, a także żołądka gruczołowego i mięśniowego

nieskrobiowych w dawce pokarmowej drobiu powoduje, że wzrasta masa treści pokarmowej lub masa kałomoczu. Formowanie hydrożeli skutkuje również utrudnieniem dostępu enzymów trawiennych produkowanych przez ptaki do składników pokarmowych, a poprzez to zmniejszona jest również absorpcja cząstek pokarmowych. Jednym z pozytywnych aspektów formowania hydrożeli o dużej lepkości jest absorpcja niektórych substancji szkodliwych i toksyn, dzięki czemu nie są one wchłaniane przez jelita do organizmu.

Fakt, że polisacharydy nieskrobiowe wpływają na trawienie i wchłanianie składników odżywczych, wskazuje, że będą one miały również wpływ na wyniki produkcyjne ptaków. I na to również wskazują wyniki badań naukowych. W wielu badaniach tego typu wykazano, że zwiększenie udziału zbóż, tj. pszenicy czy też jęczmienia wpływa ujemnie na masę ciała kurcząt brojlerów. Podawanie mieszanki paszowej opartej na pszenicy lub jęczmieniu skutkuje także obniżeniem stopnia wykorzystania paszy na jednostkę przyrostu. Za przy-

czynę tego stanu rzeczy odpowiadają głównie polisacharydy nieskrobiowe o charakterze antyżywnościowym, tj. arabinoksylany obecne w ziarnie pszenicy oraz β -glukany w ziarnie jęczmienia. Oddziaływanie wielocukrów NSP na produkcyjność drobiu może być zależna od wielu czynników. Zasadniczym wydaje się być procentowa zawartość ziarna zbóż, tj. jęczmienia czy pszenicy w mieszance paszowej. Zmniejszenie wyników produkcyjnych kurcząt brojlerów uzyskiwano przy podawaniu paszy zawierającej już ok. 50% ziarna tych zbóż. Zawartość polisacharydów nieskrobiowych w ziarnach również może podlegać pewnym wahaniom, zależnie chociażby od odmiany zboża, dojrzałości, rejonu uprawy, jak również czynników klimatycznych. Przykładowo, zboża cechują się wysoką zawartością polisacharydów nieskrobiowych bezpośrednio po zbiorach, a ilość ich obniża się w czasie przechowywania.

Zwiększony udział polisacharydów nieskrobiowych, a więc włókna pokarmowego wpływa również na rozwój przewodu pokarmowego ptaków, zwłaszcza jego górnego odcinka. U kurcząt, u których dieta obfitowała w pszenicę lub jęczmień zaobserwowano m.in. zwiększenie masy wola, a także żołądka gruczołowego i mięśniowego. Potwierdzono także powiększenie masy i długości jelit kurcząt otrzymujących zwiększoną ilość zbóż w dawce pokarmowej. Na zmiany w anatomicznej budowie narządów przewodu pokarmowego wpływ ma nie tylko zwiększony udział zbóż w dawce, ale także forma i stopień rozdrobnienia ziarna. Bardziej „stymulujące” dla rozwoju przewodu pokarmowego są mieszanki o mniejszym stopniu rozdrobnienia ziarna. Bardzo ciekawe może być również to,

OREGO MAX

MIESZANKA PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



dla zdrowia i przyrostów

WSKAZANIA:

- nieżyty jelit, stany zapalne przewodu pokarmowego
- w trakcie zaburzeń pobierania, trawienia i przyswajania paszy (poprawa FCR)
- ograniczenie zakażeń bakteriami E. Coli, Clostridium i Salmonella
- w przypadku wystąpienia efektu „mokrej ściółki”
- 2 - 3 dni przed i po zmianie paszy w celu uniknięcia niestrawności



VETLINES

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

KATALOG FIRM **PASZOWYCH** XI EDYCJA

Nowość
Unikalny raport o:
**ŚWIATOWEJ,
EUROPEJSKIEJ
I KRAJOWEJ
PRODUKCJI PASZ**



Format: 164 x 239 mm
Objętość: 336 str.
Rok wydania: 2019

**CZYTELNA I RZETELNA INFORMACJA
O FIRMACH PRODUKUJĄCYCH ŁĄCZNIE
W CIĄGU ROKU 11 MLN TON PASZ**

PONAD 500 FIRM

związanych z branżą paszową działających na polskim rynku

KATALOG ZAWIERA:

- firmy branży paszowej/producenci i dystrybutorzy
- zrzeczenia branżowe
- firmy hodowlano-nasienne
- firmy oferujące urządzenia do przygotowywania, transportu i przechowywania pasz
- laboratoria oceny pasz
- giełdy rolno-spożywcze/informacje rynkowe/bilansowanie pasz
- systemy jakości w branży paszowej
- terminologię stosowaną w przemyśle paszowym

Cena: **70 PLN**, dla prenumeratorów: **0 PLN**

SZYBKO I PRECYZYJNIE DOTRZESZ DO POSZUKIWANYCH FIRM.

Wyróżnione indeksy:

- mieszanki paszowe pełnoporcjowe
- koncentraty i superkoncentraty
- mieszanki paszowe uzupełniające
- preparaty mlekozastępcze
- dodatki paszowe technologiczne
- dodatki paszowe sensoryczne
- dodatki paszowe żywieniowe
- dodatki paszowe zootechniczne
- kokcydiostatyki i histomonostatyki
- dodatki do produkcji kiszonek
- dodatki mineralne pochodzenia naturalnego
- premiksy przemysłowe i farmerskie
- ziarna zbóż i produkty przemysłu zbożowo-młynarskiego
- nasiona roślin strączkowych
- nasiona roślin oleistych oraz produkty przemysłu olejarskiego
- produkty przemysłu owocowo-warzywnego, ziemniaczanego, cukrowniczego, browarniczego, mleczarskiego, fermentacyjnego oraz zioła i susze z zielonek
- pasze pochodzenia zwierzęcego
- tłuszcze do natłuszczania pasz i tłuszcz utylizacyjny
- inne rodzaje pasz
- mieszanki paszowe dietetyczne, pasze lecznicze oraz specjalistyczne preparaty weterynaryjne

Każdy prenumerator może otrzymać ten katalog w prezencie.

Bezpłatny egzemplarz Katalogu Firm Paszowych można zamówić wysyłając e-mail na adres: sekretariat@proagricola.com.pl o tytule „KFP” i treści zawierającej adres do wysyłki katalogu.

Sprawdź czy posiadasz aktualną subskrypcję!

Zamówienia:

www.sklep.portalhodowcy.pl/katalogi-branzowe/katalog-firm-paszowych-2019
tel. 89 512 35 13 • e-mail: sekretariat@proagricola.com.pl

Wpłaty:

Pro Agricola Sp. z o.o., ul. Puławska 39 lok. 30, 02-508 Warszawa • z tytułem KFP2019
nr konta: 10 8857 1067 3001 0009 8179 0001 • kwota 75 zł (w tym 5 zł przesyłka)

ZAMÓW



że w wyniku długotrwałego podawania ziarna zbóż bogatego w polisacharydy nieskrobiowe ptaki potrafią przystosowywać się do takich warunków m.in. poprzez wzrost rozmiarów trzustki i innych organów wydzielających enzymy trawienne i uczestniczących w trawieniu.

Zwiększony udział polisacharydów nieskrobiowych w diecie kurcząt brojlerów miał wpływ także na mikroflorę przewodu pokarmowego. W wyniku podawania śruty jęczmiennej lub opartej na pszenicy dochodzi m.in. do wzrostu wartości średnich liczby bakterii tlenowych i *Lactobacillus* sp. w treści wola. Z kolei, kurczęta otrzymujące jęczmień mają zazwyczaj niższą liczbę bakterii *Lactobacillus* sp. w jelicie biodrowym w porównaniu do grupy kontrolnej (Hikawczuk T. 2013).

Włókno pokarmowe obejmuje kompleks składników o zróżnicowa-

nej budowie chemicznej, w tym także polisacharydy nieskrobiowe. Podstawową cechą substancji, które określamy mianem włókna lub błonnikiem pokarmowym jest to, że są one odporne na działanie enzymów trawienia człowieka, jak również zwierząt monogastrycznych (Hanczakowska E., Koczywās E. 2013). Jedynie zwierzęta z żołądkiem wielokomorowym (przeżuwacze) są zdolne do rozkładu włókna, a to dzięki obecności mikroflory bytującej w ich przedżołądkach. Zwierzęta monogastryczne, tj. ptaki, czy świnie, nie tylko nie mają zdolności rozkładu włókna, ale dodatkowo w wyniku formowania hydrożelu, obecność dużej ilości polisacharydów nieskrobiowych hamuje trawienie i przyswajanie składników odżywczych z paszy. Z tego względu zaleca się podawanie zwierzętom preparatów enzymatycznych rozkładających włókno. Enzym β -glukanaza rozkłada β -glu-

kan i powinien być podawany do pasz opartych na jęczmieniu, pszenicy i soi. Pentozanazy (np. pektynaza, ksylanaza, arabinoksylnaza) dodaje się głównie do pasz, gdzie przewagę procentową ma ziarno pszenicy. Obecnie najczęściej stosuje się gotowe zestawy enzymatyczne, które dodatkowo mogą być wzbogacane w amylazę rozkładającą skrobię lub też fitazy, ułatwiające zwierzętom pozyskiwanie roślinnego fosforu. Zastosowanie preparatów enzymatycznych pozwala na większą swobodę w komponowaniu dawki pokarmowej, a także pozwalają na stosowanie surowców o niższej jakości (Hanczakowska E., Koczywās E. 2008). Zastosowanie enzymów jest również korzystne dla środowiska – pozwala bowiem zmniejszyć ilość uwalnianych do środowiska: azotu i fosforu. ■

Literatura dostępna u autora.

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.

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.

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*



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

Zastosowanie bakteriofagów u drobiu

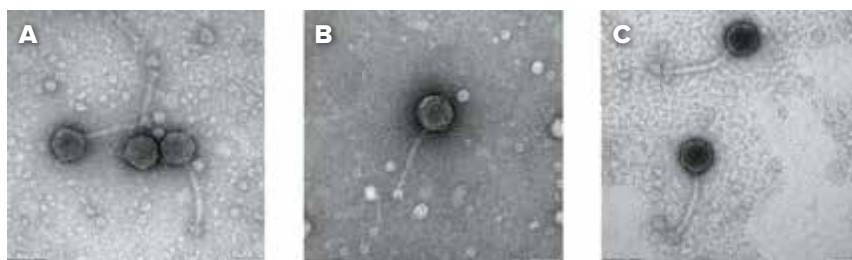
Obecność pałeczek *Salmonella* w żywności pochodzenia zwierzęcego jest istotnym zagrożeniem dla zdrowia konsumentów, a dodatkowo przyczyną poważnych strat ekonomicznych. Jaja i mięso drobiowe pozostaje najważniejszym źródłem *Salmonella* u ludzi na całym świecie.

Zgodnie z danymi przedstawionymi 13.12.2022 przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) oraz Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Zwalczania Chorób (ECDC) w Polsce, w roku 2021, aż w 175 na 37 701 przebadanych stad brojlerów wykazano obecność pałeczek *Salmonella* Enteritidis lub *Salmonella* Typhimurium, co stanowi 0,99% (1). Nasz kraj zajmuje 3 miejsce na liście państw członkowskich z największą liczbą stad brojlerów, w których stwierdzono *Salmonellę*. Taką samą pozycję zajmujemy w kategorii stad kur niosek, w których na 2242 przebadane stada aż w 72 stwierdzono obecność serowarów objętych krajowym programem zwalczania, czyli *S. En-*

teritidis lub *S. Typhimurium*. W kategorii stad hodowlanych (rodzicielskich) z 45 stad, na 1991 przebadanych, izolowano serowary objęte programem monitorowania takie jak *S. Enteritidis* i *S. Infantis*, co oznacza, że 2,2% stad było pozytywnych, a Polska zajęła niechlubne 1 miejsce na liście państw członkowskich. Dla stad hodowlanych i kur niosek nie udało się osiągnąć celu krajowego i wspólnotowego programu zwalczania niektórych serotypów *Salmonella*. Z jednej strony, wykrycie pałeczek *Salmonella* we wszystkich trzech rodzajach stad oznacza dla hodowców i producentów drobiu realne straty finansowe. Z drugiej strony, bliskie pokrewieństwo pałeczek *Salmonella* i *Escherichia coli* (należą do

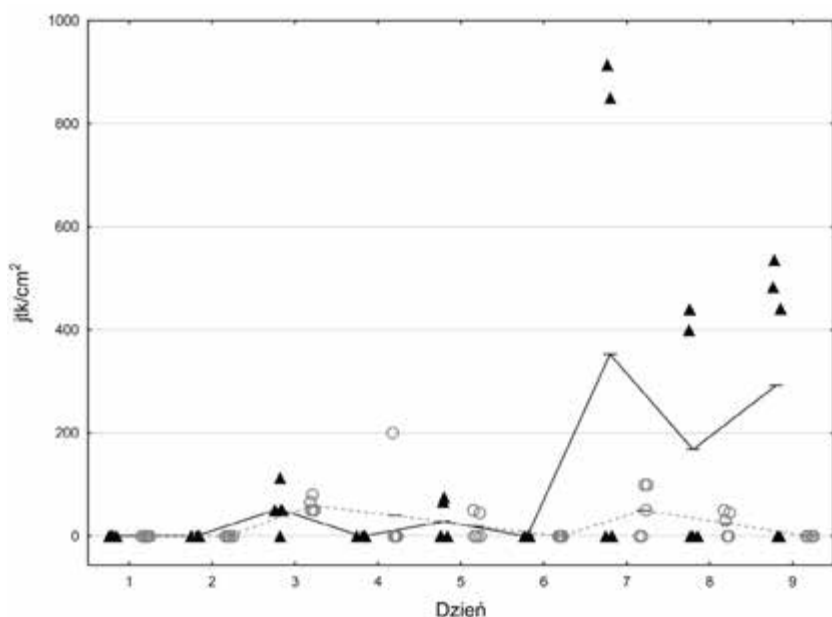
rodziny Enterobacteriaceae) jest przyczyną przenoszenia różnych czynników wirulencji oraz genów oporności na antybiotyki i inne leki przeciwbakteryjne pomiędzy tymi gatunkami. U drobiu, *Escherichia coli* jest

Lekooporność drobnoustrojów jest zagadnieniem wieloaspektowym, obejmującym zdrowie ludzi i zwierząt, bezpieczeństwo żywności, a także rolnictwo. Zgodnie z koncepcją One Health, problem występowania opornych na antybiotyki szczepów bakteryjnych należy traktować globalnie



Rys. 1. Mikroskopia elektronowa bakteriofagów UPWr_S1 (A), UPWr_S3 (B) i UPWr_S4 (C)

mikroorganizmem powszechnie występującym w przewodzie pokarmowym. Jednakże niektóre patotypy mogą okazać się chorobotwórcze. Takie patogenne dla drobiu szczepy pałeczek *Escherichia coli* określane są jako APEC (ang. avian pathogenic



Rys. 2. Eradykacja pałeczek *Salmonella Enteritidis* z poidel dzwonowych przez koktajl fagowy UPWr_S134. Wyniki reprezentują liczby bakterii izolowanych z pojedynczych poidel wraz ze średnią (n = 5 poidel w grupie). Czarne trójkąty wskazują bakterie izolowane z poidel grupy kurcząt brojlerów, w której znajdowały się wyłącznie pałeczki *S. Enteritidis* 327 lux, a otwarte kółka pałeczki *S. Enteritidis* 327 lux oraz koktajl bakteriofagowy UPWr_S134.

Escherichia coli), a ich obecność prowadzi do rozwinienia kolibakteriozy, jednej z najczęstszych bakteryjnych chorób zakaźnych, będących przyczyną strat finansowych w produkcji drobiarskiej (Ewers i wsp. 2009). Infekcje wywołane przez APEC mogą pojawić się u ptaków w każdym wieku u kilkudniowych kurcząt oraz u dorosłych kur. We wszystkich przypadkach, niezależnie od wieku ptaków, infekcje powodowane przez APEC dają wyraźne objawy chorobowe. Do symptomów kolibakteriozy u brojlerów zalicza się infekcje układu oddechowego, stanem zapalnym objęte są worki powietrzne i osierdzie, a do innych objawów zaliczyć można utratę apetytu, osowienie, biegunki, zahamowanie wzrostu, utrudnione poruszanie się na skutek zapalenia stawu biodrowego, zapalenie wątroby i powiększenie śledziony, a niekiedy zapalenia skóry i podskórza

(cellulitis). W przypadku zakażenia kur niosek zmiany zapalne dotyczą głównie układu rozrodczego (zapalenie jajowodu i jajnika). Program profilaktyki u brojlerów zakłada prowadzenie szczepień w stadach rodzicielskich. Uodpornione nioski przekazują przeciwciała matczyne, które zabezpieczają ptaki przed zachorowaniem w pierwszych tygodniach życia. Niemniej jednak, nie stanowi to skutecznej ochrony drobiu przed infekcjami powodowanymi przez APEC. Leczenie stad, w których występuje kolibakterioza wymaga nakładów finansowych ze strony hodowców. W stadzie wprowadzane jest leczenie farmakologiczne, a do najczęściej stosowanych chemioterapeutyków przeciwbakteryjnych należą flouorchinolony z najpopularniejszą enrofloksacyną. Skuteczna chemioterapia powinna opierać się na wynikach badań bakteriologicznych, jednak w praktyce

SYNBIOTIC

MIESZANKA PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



probiotyk + prebiotyk

WSKAZANIA:

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

4 szczepy w składzie:

Enterococcus faecium
Lactobacillus casei
Lactobacillus plantarum
Pedococcus acidilactici



VETLINES

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

nie zawsze ta zasada jest przestrzegana. Zarówno w przypadku izolowanych od drobiu pałeczek *Salmonella*, jak i *Escherichia coli* klasyfikowanych jako APEC obserwuje się intensywne narastanie oporności na antybiotyki i chemioterapeutyki. Według raportu EFSA szczepy pałeczek *Salmonella* izolowane z tuszek brojlerów charakteryzowały się wysokim odsetkiem szczepów opornych na kilka grup chemioterapeutyków. Według raportu Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) za lata 2019-2020 najwyższy odsetek opornych na ciprofloksacynę i kwas nalidyksowy szczepów *Sal-*

monella spp. stwierdzono wśród izolatów pochodzących z mięsa kurcząt rzeźnych, odpowiednio 52,9% i 49,6% (2). Dodatkowo, od kurcząt rzeźnych, niosek towarowych oraz indyków rzeźnych izolowano szczepy *Salmonella* oporne na cefotaksy, azytromycynę, tygecylinę oraz kolistynę czyli lek „ostatniej szansy” stosowany w medycynie ludzkiej w leczeniu infekcji zagrażających życiu. W przypadku szczepów *E. coli* izolowanych od drobiu, najwyższy odsetek opornych szczepów był izolowany od kurcząt rzeźnych i prezentował się następująco: ciprofloksacyna (66,9% szczepów opornych), kwas nalidyk-

sowy (62,6%), ampicylina (58,7%), sulfametoksazol (53,1%) i tetracyklina (50,1%) (1). Szczepy APEC charakteryzują się wielolekoopornością, a u patogennych dla drobiu *E. coli* stwierdzono brak wrażliwości na wszystkie rodzaje antybiotyków z wyjątkiem karbapenemów (4). Dla producentów obecność takich szczepów w obiekcie hodowlanym stanowi wysokie ryzyko pojawienia się kolibakteriozy w kolejnych wstawieniach stad i coraz większe trudności w leczeniu kolibakteriozy.

Lekooporność drobnoustrojów jest zagadnieniem wieloaspektowym, obejmującym zdrowie ludzi i zwierząt, bezpieczeństwo żywności, a także rolnictwo. Problem ten stał się przedmiotem zainteresowania środowisk nie tylko naukowych, ale również coraz większej liczby działań podejmowanych przez organizacje odpowiedzialne za nadzór zdrowotny takich jak EFSA, Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oraz Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO). Współpraca pomiędzy tymi instytucjami doprowadziła do szeregu działań w obrębie tzw. inicjatywy One Health, których głównym celem jest jak najszerze podejście do zdrowia ludzi i zwierząt. Zgodnie z koncepcją One Health, problem występowania opornych na antybiotyki szczepów bakteryjnych należy traktować globalnie, ponieważ wiele mikroorganizmów może wywoływać zakażenia zarówno u ludzi, jak i u zwierząt. Zgodnie z ideą One Health, w grudniu 2019 roku, Komisja Europejska przedstawiła Europejski Zielony Ład, w którym przyjęła plan działania na rzecz eliminacji zanieczyszczeń wody, powietrza i gleby, który przedstawia zintegrowaną wizję świata do 2050 roku. Według Europejskiego Zielonego Ładu zanieczyszczenia środowiska powin-

Najwyższa wydajność mięśnia piersiowego

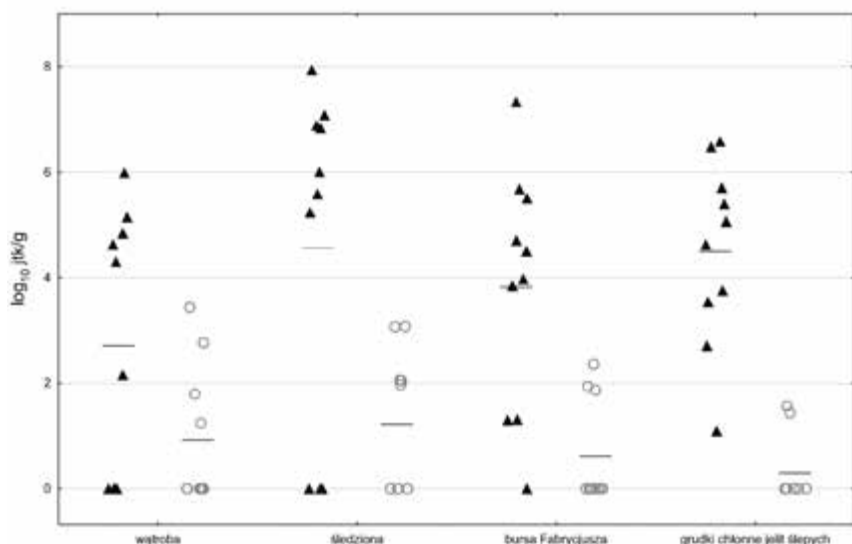


0,7% więcej = równowartość 26 piskląt

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



www.cobbgermany.de



Rys. 3. Redukcja liczby pałeczek *Salmonella Enteritidis* z narządów wewnętrznych kurcząt przez koktajl bakteriofagowy UPWr_S134. Wyniki reprezentują liczby bakterii izolowanych z pojedynczych ptaków wraz ze średnią (n = 10 ptaków w grupie). Czarne trójkąty wskazują bakterie izolowane z kurcząt broilerów, zakażonych pałeczkami *S. Enteritidis* 327 lux, a otwarte kółka bakterie izolowane od kurcząt broilerów zakażonych pałeczkami *S. Enteritidis* 327 lux, którym podano koktajl bakteriofagowy UPWr_S134.

ny zostać zredukowane do poziomów, których nie będą już szkodliwe dla zdrowia ludzkiego i naturalnych ekosystemów. Strategia ta zakłada m.in. redukcję zużycia antybiotyków w produkcji zwierzęcej o połowę oraz zwiększenia udziału

rolnictwa ekologicznego. Dla producentów z Polski realizacja tej strategii będzie miała duży wpływ na przebieg produkcji, co związane jest z faktem, że po Cyprze, Polska jest na drugim miejscu co do ilości antybiotyków użytych do celów wetery-

naryjnych w przeliczeniu na PCU (ang. Population Correction Unit) spośród 31 krajów członkowskich, a ich użycie w Polsce wzrasta nieustannie od roku 2011, w przeciwieństwie do większości krajów UE. Perspektywa wprowadzenia zgodnie z Unijnymi



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**



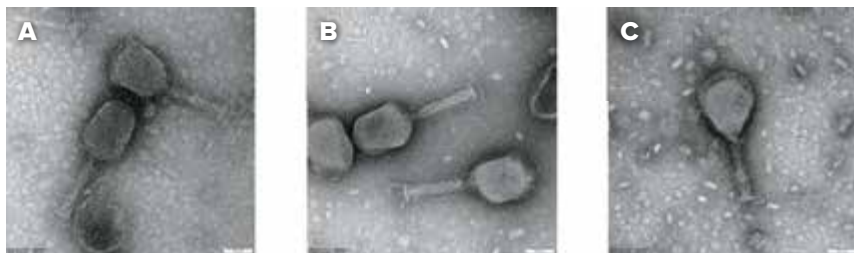
wytycznymi ograniczeń w ilości stosowanych antybiotyków w produkcji drobiu (w całej produkcji zwierzęcej o 50% w krajach członkowskich EU), już dzisiaj wymusza na producentach rozważenie stosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych oraz technologicznych, zmiany praktyk z zakresu żywienia ptaków, bioasekuracji, zarządzania stadem, diagnostyki oraz stosowania szczepień i profilaktyki. Ważnym czynnikiem jest stosowanie preparatów zawierających różne mikroorganizmy, które działają na zasadzie konkurencyjnego wykluczenia. Coraz częściej podnoszony jest temat możliwości stosowania bakteriofagów w produkcji drobiarskiej w kontekście ich bezpośredniego wybiórczego biobójczego działania. Bakteriofagi są wirusami specyficznymi w stosunku do bakterii i używane są do ich zwalczania od momentu odkrycia na początku XX wieku. Niedługo po odkryciu tych bytów biologicznych bakteriofagi stały się kluczowym środkiem w walce z patogenami bakteryjnymi, natomiast wynalezienie penicyliny i gwałtowny rozwój antybiotykoterapii sprawiło, że leczenie bakteriofagami zostało prawie całkowicie zastąpione leczeniem z użyciem antybiotyków, szczególnie w zachodniej Europie i Stanach Zjednoczonych. Jednak w kontekście zwiększającej się liczby infekcji powodowanych przez bakteryjne szczepy wielolekooporne zastosowanie bakteriofagów stanowi najbardziej atrakcyjną alternatywę do leczenia chemioterapeutykami przeciwbakteryjnymi.

Bakteriofagi, są to nieożywione byty biologiczne. Bardzo licznie występują środowisku i wykrywane są wszędzie tam, gdzie obecne są bakterie. Występują zarówno w wodach słodkich jak i oceanach, glebie i organizmach żywych. Przyjmuje się, że

bakteriofagi są najliczniej występującymi formami na Ziemi, a ich liczba szacowana jest na 10^{31} , i na jedną komórkę bakteryjną może przypadać nawet do stu cząstek fagowych, a stosunek ten zmienia się w zależności od środowiska. Bakteriofagi infekują komórkę bakteryjną, namnażają się w niej a następnie powodują jej rozpad i uwalnianie wirusów potomnych. Bakteriofagi charakteryzują się zdolnością do namnażania tylko w miejscu infekcji, gdzie zlokalizowane są bakterie wrażliwe na konkretnego wirusa. W momencie gdy wszystkie komórki bakteryjne zostaną zainfekowane, cała populacja zostaje wyeliminowana, a wraz z nią wirus, który traci swego gospodarza. Innymi cechami przyczyniającymi się do faktu, że bakteriofagi są doskonałym środkiem do walki z zakażeniami bakteryjnymi jest niska toksyczność, brak interakcji z komórkami ludzkimi i zwierzęcymi, brak powiązania z opornością na antybiotyki oraz istnienie różnych form aplikacji jako terapeutyków. Bakteriofagi wykazują wysoką specyficznością w stosunku do gospodarza, co w praktyce oznacza, że są zdolne zakażać pojedynczy gatunek bakterii lub nawet serotyp występujący w ramach gatunku. W pewnych sytuacjach cecha ta wskazywana jest jako czynnik limitujący zastosowanie bakteriofagów do celów terapeutycznych lub prewencyjnych, ponieważ efektywnie działający bakteriofag powinien być starannie dobrany w przypadku każdej infekcji. W praktyce problemu tego można uniknąć stosując mieszanek bakteriofagów zwaną koktajlem bakteriofagowym, o różnym spektrum działania. W efekcie jeżeli bakteria będąca przyczyną infekcji jest niewrażliwa na jednego z bakteriofagów, jest wielce prawdopodobne, że będzie wrażliwa na działanie innego faga z koktajlu. Co

więcej, wykazano, że nie wszystkie bakteriofagi są specyficzne tylko dla konkretnego gospodarza. Obecnie, na podstawie szczegółowej charakterystyki wielu bakteriofagów można przypuszczać, że istnienie bakteriofagów posiadających szeroki zakres gospodarzy nie należy do rzadkości i możliwe jest ich wyizolowanie ze środowiska. To właśnie bakteriofagi o najszerszym spektrum działania na różnych gospodarzy są atrakcyjnymi kandydatami do eliminowania zakażeń bakteryjnych u ludzi i zwierząt, jak i skażeń żywności.

W celu oceny możliwości zabezpieczenia konsumentów przed infekcjami powodowanymi przez pałeczki *Salmonella* oraz patogenne dla drobiu *E. coli* prowadzono liczne badania, w których bakteriofagi zarówno hamowały kolonizację, jak i zabezpieczały przewód pokarmowy i narządy wewnętrzne drobiu. Dodatkowo, bakteriofagi są skuteczne w ochronie przed zakażeniem oraz poziomą transmisją bakterii u kurcząt. Te cechy bakteriofagów wskazują na ich potencjał zarówno prewencyjny, jak i terapeutyczny, do zabezpieczenia drobiu przed pałeczkami *Salmonella* i *E. coli* już na etapie hodowli. Agencja Żywności i Leków (FDA) nadała bakteriofagom status GRAS (ang. Generally Recognised As Safe), co oznacza, że nie stanowią zagrożenia dla ludzi. Na terenie Stanów Zjednoczonych coraz częściej rejestrowane są preparaty bakteriofagowe zwalczających bakterie patogenne do zastosowań rolniczych. Agriphage™ wyprodukowany przez OmniLytics był pierwszym dostępnym na rynku tego typu środkiem przeznaczonym zarówno do profilaktycznych zabiegów zabezpieczających uprawy pomidorów, jak i zwalczania bakterii niszczących uprawy. *Listeria monocytogenes* jest patogenem, którego źródłem jest



Rys. 4. Mikroskopia elektronowa bakteriofagów UPWr_E1 (A), UPWr_E2 (B) i UPWr_E4 (C)

skażona żywność i powodującym ciężkie infekcje u ludzi. Przeciwnie bakteriom dostępnych jest najwięcej preparatów bakteriofagowych do odkażania żywności gotowej do bezpośredniego spożycia zawierającej mięso i produkty drobiowe. Do takich preparatów należą ListShield™ wyprodukowany przez Intralytix oraz LISTEX™ Phage Guard. ListShield™ został zarejestrowany jako dodatek do produktów posiadających Certyfikat Żywności

Ekologicznej w Unii Europejskiej, a także otrzymał akceptację w Australii i Nowej Zelandii. Ze względu na problem obecności pałeczek *Salmonella* oraz *E. coli* w mięsie, szczególnie pochodzenia drobiowego, FDA dopuściła do użycia preparaty zawierające bakteriofagi zdolne do usunięcia tych bakterii z powierzchni żywych zwierząt przed ubojem. Już w 2013, Intralytix otrzymało zgodę na zastosowanie SalmoFresh™ na produkty pocho-

dzenia drobiowego oraz inną żywność w celu eradykacji pałeczek *Salmonella*. W tym samym czasie, na rynek amerykański został wprowadzony SALMONELEX™ (Phage Guard) do stosowania przeciw pałeczkom *Salmonella* w mięsie i warzywach liściastych. Również do redukcji skażenia pałeczkami *Salmonella* do stosowania w produktach pochodzenia drobiowego dostępny jest preparat Finalyse SAL, którego producentem jest Arm & Hummer. Z kolei BioTector Poultry, wyprodukowany przez CJ Bio z Korei Południowej, jest pierwszym produktem zawierającym bakteriofagi stosowanym w zastępstwie antybiotyków i używanym jako dodatek do pasz w celu wyeliminowania pałeczek *Salmonella* ze stad brojlerów i kur niosek. W 2011, przedsiębiorstwo Intralytix wprowadziło na rynek amerykański preparat EcoShield™ eliminujący



Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno-Handlowe „Solfum” Sp. z o.o.

95-070 Rąbień AB, ul. Ziemiańska 21, tel. (42) 712 51 00, tel. kom. 502 438 510
e-mail: solfum@solfum.com.pl • www.solfum.com.pl

**Zwalczanie najgroźniejszych szkodników
ferm drobiarskich:**

**ptaszyńca kurzego, pleśniakowca
lśniącego, trojszyków, much i innych**

**wtedy, kiedy powszechnie stosowane
metody zawodzą.**

Metoda termiczna z zastosowaniem systemów **ThermoNox, TermoSol i EkoTerm**

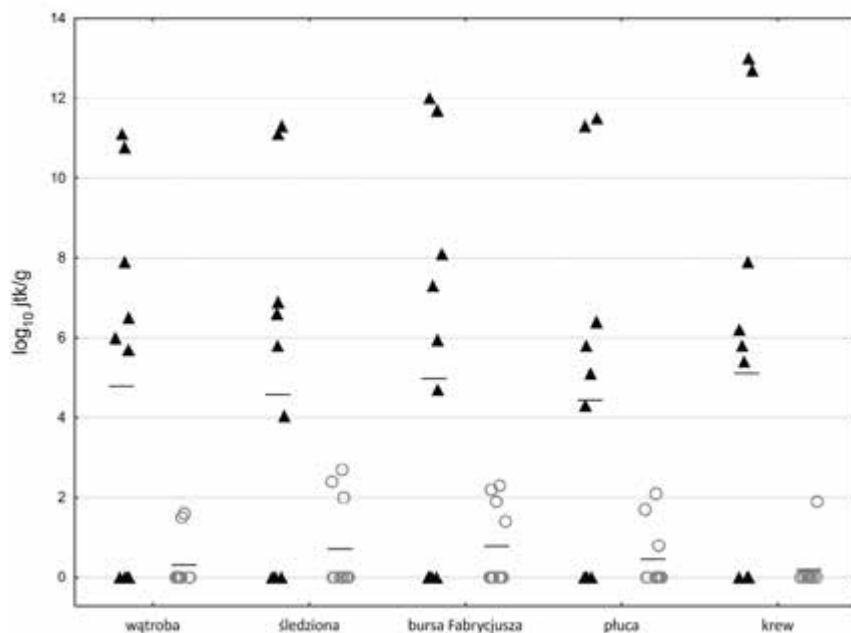
Metoda termiczna polega na podgrzaniu całego obiektu łącznie z wyposażeniem do temp. 55-62°C i jej utrzymywaniu przez ok. 24-36 godz. Cały cykl trwa 2 dni i niszczy wszystkie stadia rozwojowe szkodników, także te, które wykazują odporność na powszechnie stosowane produkty biobójcze. Wykonane dotąd zabiegi w wielu kurnikach, w tym o bardzo

dużej kubaturze (30 000 m³), radykalnie poprawiły stan zdrowotny na fermach i wyniszczyły występujące w nich pasożyty i nagromadzony różnorodny materiał infekcyjny. Warto podkreślić, że do zabiegu nie używane są środki chemiczne i w związku z tym **nie ma żadnego ryzyka znalezienia pozostałości chemicznych w jajach lub mięsie.**



Sprzedaż środków gryzoniobójczych **BRODIRAT** nowej generacji z brodifakum jako substancją aktywną. Rodentycydy **BRODIRAT** są w formie granulatu, bloczków woskowych i pasty w saszetkach.

Gryzonie są nosicielami wielu chorób i pośredniczą w rozwoju pasożytów oraz szkodników, dlatego ich zwalczanie jest zawsze konieczne.



Rys. 5. Redukcja liczby pałeczek *E. coli* APEC z narządów wewnętrznych kurcząt przez koktajl bakteriofagowy UPWr_E124. Wyniki reprezentują liczby bakterii izolowanych z pojedynczych ptaków wraz ze średnią ($n = 10$ ptaków w grupie). Czarne trójkąty wskazują bakterie izolowane z broilerów, zakażonych pałeczkami *E. coli* APEC, a otwarte kółka bakterie izolowane z broilerów zakażonych pałeczkami *E. coli* APEC, którym podano koktajl bakteriofagowy UPWr_E124

E. coli O157:H7 z mięsa, a redukcja liczby patogenów dla tego preparatu jest bardzo wysoka i wynosi 95-100%. Przeciw tym bakteriom dostępne są też dwa preparaty PhageGuard E oraz Finalyse (Arm & Hummer), których działanie oparte jest o zdolności bakteriofagów do eliminowania bakterii. W 2021, przez EFSA został zarejestrowany preparat BAFASAL® (Proteon Pharmaceuticals SA), który jest dodatkiem paszowym zapobiegającym zakażeniom drobiu wywołanym przez bakterie z rodzaju *Salmonella*.

W badaniach własnych, bakteriofagi o wysokim potencjale bakteriofagowym przeciw pałeczkom *Salmonella* oraz patogennym dla drobiu *E. coli* połączono w koktajle bakteriofagowe zwalczające te dwa typy patogenów zarówno bezpośrednio u zakażonych zwierząt, jak i w strukturze biofilmów będących rezerwuarem niepożądanych bakterii w środowisku hodowlanym drobiu. Bakteriofagi UPWr_S134 (Rysunek 1) cha-

rakteryzują szerokim spektrum zakażanych szczepów pałeczek *Salmonella* w ramach 6 serowarów, włączając zoonotyczne pałeczki *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, jak i *S. Gallinarum* będące etiologicznym czynnikiem tyfusu kur (Kuźmińska-Bajor i wsp. 2021). Bakteriofagi UPWr_S zdolne są do eradykacji pałeczek *Salmonella* ze struktur wielogatunkowego biofilmu wytworzonego w warunkach odzwierciedlających odchów brojlerów na fermie. Po raz pierwszy wykazano, że bakteriofagi eliminują pałeczki *Salmonella* podczas odchovu brojlerów z powierzchni poidła, które są jednym z głównych miejsc, od których rozpoczyna się rozprzestrzenianie patogenów baterijnych w stadach (Rysunek 2). Co więcej, w badaniach *in vivo* na modelu eksperymentalnie zakażonych kurcząt uzyskano redukcję liczby pałeczek *Salmonella* w narządach wewnętrznych takich jak: wątroba, śledziona, bursa Fabrycjusza i grud-

ki chłonne jelit ślepych w granicach 95-99,9% (Rysunek 3) (Korzeniowski i wsp. 2022).

W badaniach nad bakteriofagami przeciw APEC bakteriofagi UPWr_E (Rysunek 4) charakteryzują się wysoką skutecznością w stosunku do szczepów APEC, izolowanych z ferm zlokalizowanych na terenie Polski oraz Niemiec, i 80% z tych szczepów jest efektywnie eliminowana. Bakteriofagi te były też skuteczne w usuwaniu pałeczek *E. coli* ze struktur biofilmu w warunkach laboratoryjnych. W modelu eksperymentalnie zakażonych brojlerów wykazano redukcję liczby APEC o 99,99% w takich narządach jak płuca, wątroba, śledziona i bursa Fabrycjusza, a także we krwi (Rysunek 5).

Zarówno bakteriofagi UPWr_S przeciw pałeczkom *Salmonella* oraz UPWr_E przeciw patogennym dla drobiu *E. coli* wykazują wysoki potencjał aplikacyjny, efektywnie zwalczając APEC z tkanek eksperymentalnie zakażonych brojlerów oraz biofilmów bakteryjnych. Co więcej, bakteriofagi te całkowicie zachowują swoją aktywność w wodzie zakwaszonej do pH 4,5 oraz obecność paszy w żołądku skutecznie chroni je przed inaktywacją przez niskie pH soku żołądkowego.

Badania prowadzone były w ramach projektu LIDER/378/L-6/14/NCBR/2015 realizowanego przez Program LIDER VI finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W ramach międzynarodowego projektu ENVIRE pt. „Interventions to control the dynamics of antimicrobial resistance from chickens through the environment” (www.envire-project.de) prowadzone są prace nad zastosowaniem bakteriofagów UPWr_E do redukcji liczby pałeczek *E. coli* w środowisku hodowlanym drobiu. ■

Piśmiennictwo dostępne u autorów.

Michalina Augustyńczyk¹, Damian Konkół², Ewa Popiela¹, Jan Madej³, Mariusz Korczyński²

¹ Katedra Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

² Katedra Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

³ Katedra Immunologii, Patologii i Prewencji Weterynaryjnej, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Potencjalne właściwości immunomodulacyjne lewanu, jako dodatku paszowego dla drobiu

Wprowadzenie do mieszanek dla drobiu różnych dodatków paszowych pozwala uzyskać polepszenie wskaźników produkcyjnych oraz poprawę statusu zdrowotnego ptaków. Interesującym kierunkiem badań, zwłaszcza w tym drugim zakresie może okazać się lewan – biopolimer, mogący wpływać na optymalizację działania układu odpornościowego drobiu, a także pozwalający utrzymać równowagę mikrobiologiczną w obrębie przewodu pokarmowego zwierząt.

Lewan należy do homopolisacharydów zewnątrzkomórkowych i biologicznie aktywnych polimerów fruktanowych. Zbudowany jest z reszt fruktofuranosylowych połączonych wiązaniami β -(2→6)-glikozydowymi. Szkielet ten sprawia, że lewan zaliczany jest do grupy unikalnych biopolimerów. Występuje u licznych roślin jednoliściennych, głównie w osłonkach liściowych i łodygach pełniąc w nich funkcję magazynu węglowodanów. Są to między innymi: perz grzebieniasty (*Agropyron cristatum*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), runianka japońska (*Pachysandra terminalis*), pszenica zwyczajna (*Triticum aestivum*), a także topinambur (*Helianthus tuberosus*) (Szwengiel i wsp. 2009, Skrikanth i wsp. 2015, Korany i wsp. 2021).

Syntetyzowany jest on również przez wiele rodzajów bakterii, u których występuje w postaci egzośluzu. Są to między innymi: *Acetobac-*

ter, *Bacillus*, *Erwinia*, *Gluconobacter*, *Halomonas*, *Microbacterium*, *Pseudomonas*, *Streptococcus* i *Zymomonas* (Öner i wsp. 2016). Do biosyntezy lewanu niezbędny jest zewnątrzkomórkowy enzym – lewan-

sukraza. Uważany jest on za kluczowy element w procesie transfruktozylacji i pełni rolę katalizatora podczas przyłączania cząsteczki fruktozy do rosnącego łańcucha fruktozowego, a jako substrat wykorzystuje sacharozę. Wydzielany jest przez mikroorganizmy do środowiska pozakomórkowego, w przypadku gdy pH jest niskie bądź obojętne (Szwengiel i wsp. 2009, Öner i wsp. 2016, Cai i wsp. 2020).

Lewan cechuje także biodegradowalność, co odróżnia go od polimerów syntetycznych. Jako materiał

Lewan należy do homopolisacharydów zewnątrzkomórkowych i biologicznie aktywnych polimerów fruktanowych. Występuje m.in. w perzu grzebieniastym, kupkówce pospolitej, runiance japońskiej, pszenicy zwyczajnej, a także w topinamburze

pochodzenia mikrobiologicznego jest wysoce stabilny oraz bezpieczny pod względem biologicznym (Tomulescu i wsp. 2016).

Warto zaznaczyć, że w przypadku mikroorganizmów odgrywa on ważną rolę w tworzeniu matrycy polisacharydowej (EPS) oraz w tworzeniu biofilmów, co z kolei ma istotne znaczenie w kwestii poprawy funkcjonowania i utrzymania ich stabilności, a także zapewnia ochronę przed patogenami. Jako homopolimer fruktozy pełni wiele ważnych funkcji w zachodzących procesach,

niezbędnych dla ich przeżycia. Jest to między innymi: wzmocnienie odporności na stres abiotyczny i biotyczny, tworzenie barier fizycznych oraz poprawa przyswajania składników odżywczych (Srikanth i wsp. 2015, Tomulescu i wsp. 2016, Young i wsp. 2021). Lewan może stanowić też zastępcze źródło węgla dla wzrostu bakterii z rodzaju *Bifidobacterium* (Konkol i wsp. 2019).

Zarówno masa cząsteczkowa, jak również stopień polimeryzacji i rozgałęzienia lewanu zależą od źródeł z jakich ta substancja się wywodzi.

Lewan pochodzenia roślinnego charakteryzuje się mniejszą masą cząsteczkową w porównaniu do lewanu bakteryjnego. Przyjmuje się, że wynosi ona od 2000 do 33 000 Da, natomiast w lewanie mikrobiologicznym jest to od 2 000 000 do 100 000 000 Da. Jednak masa ta zależy od warunków, w jakich zachodzi synteza związku. Obecność wiązania β -(2,6)-glikozydowego determinuje jego rozpuszczalność w wodzie i oleju. Łatwość ekstrakcji i sterowalność produkcji lewanu mikrobiologicznego to właściwości, które w znacznym stopniu pozwalają na wykorzystanie go w różnych sektorach przemysłu (Srikanth i wsp. 2015, Cheng i wsp. 2021, Al-Qaysi i wsp. 2021). Lewan pochodzenia mikrobiologicznego charakteryzuje się wysoką stabilnością cieplną, temperaturą topnienia wynoszącą 225°C, niską lepkością z potencjałem błonotwórczym oraz zdolnością do zatrzymywania wody. Wymienione wyżej właściwości umożliwiają wykorzystanie tego polisacharydu jako stabilizatora, emulgatora i dodatku do żywności czy pasz (Han 1990, Cheng i wsp. 2021, Al-Qaysi i wsp. 2021). Cechuje go także biokompatybilność, elastyczność oraz odnawialność. Podczas autoklawowania lewan zachowuje stabilność i nie tworzy struktury żelu. Posiada również dużą wytrzymałość mechaniczną, dzięki czemu może być z powodzeniem stosowany na skalę przemysłową. W tabeli 1 przedstawiono podsumowanie podstawowych właściwości lewanu.

Wiele badań wskazuje na potencjał aplikacyjny lewanu i jego możliwe wykorzystanie w wielu branżach takich jak: przemysł medyczny, farmaceutyczny, kosmetyczny, chemiczny i spożywczy. Bioaktywność tego związku pozwala sądzić, iż jego stosowanie niesie za sobą działanie prozdrowotne. Ze względu na swoje



NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I TERMINOWOŚĆ DOSTAW



**PRODUKCJA
JAJ WYLĘGOWYCH
Z WŁASNYCH STAD
REPRODUKCYJNYCH**



**PRODUKCJA
PISKŁĄT
BROJLERA**



właściwości ten polisacharyd może również stymulować wzrost bakterii z rodzaju *Bifidobacterium* i *Lactobacillus*, co z kolei pozwala zakwalifikować go do grupy prebiotyków (Szwengiel i in. 2009, Korany i in. 2021). Prowadzone do tej pory badania wykazały, że wykorzystanie lewanu umożliwia łatwiejszą i sprawniejszą kolonizację organizmu gospodarza przez bakterie probiotyczne oraz przejawia się ich korzystniejszym oddziaływaniem (Cu i wsp. 2009).

Ragab i wsp. (2017) w swoich badaniach wykazali, iż lewan odgrywa istotną rolę w leczeniu wrzodów żołądka u ludzi. Wyniki niniejszych badań pozwalają sądzić, że mechanizm działania tego związku, jako środka probiotycznego, polega na jego przyleganiu do komórek nabłonka żołądka, stymulując tym samym rozwój bakterii probiotycznych. Dzięki temu zachodzi kontrola liczby bakterii chorobotwórczych i zmniejszenie ryzyka powstawania procesów zapalnych. Marks i wsp. (2000), zbadali *Bifidobacterium adolescentis*,

Tab. 1. Główne właściwości lewanu

Właściwości fizykochemiczne	Źródło
Rozpuszczalny w wodzie i oleju dzięki wiązaniu β -(2 $\rightarrow$ 6) (wysoko rozpuszczalny w wodzie w temperaturze pokojowej); nie tworzy struktury żelu w wodzie; nierozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych, takich jak: metanol, aceton, etanol, n-propanol, izopropanol, mleczan etylu, toluen, wyjątek stanowi sulfotlenek dimetylu (DMSO)	Manandhar i wsp. 2009, Zhurina 2009, Belghith i wsp. 2011, Freitas i wsp. 2011, Gupta i wsp. 2011, Sarilmiser i Öner, 2014; Silbir i wsp. 2014, Sarilmiser i wsp. 2015, Srikanth i wsp. 2015
Niska lepkość, zakres od 0,07 do 0,18 dL/g	Esawy i wsp. 2012, Sarilmiser i Öner 2014, Srikanth i wsp. 2015
Amorficzny lub mikrokystaliczny	Gupta i wsp. 2011
Cząsteczka amfifilowa	Sezer i wsp. 2011
Stabilny termicznie, temperatura topnienia: 225°C	Manandhar i wsp. 2009, Zhurina 2009
Stabilny w środowisku kwasowym i zasadowym	Sarilmiser i Öner 2014, Silbir i wsp. 2014
Temperatura zeszklenia: 141°C	Manandhar i wsp. 2009
Kompatybilny z solami i środkami powierzchniowo czynnymi	Silbir i wsp. 2014
Właściwości biomedyczne	Źródło
Niehydrolizowany przez enzymy w przewodzie pokarmowym $\rightarrow$ efekt bifidogenny	Belghithet i wsp. 2011
Właściwości przeciwutleniające	Srikanth i wsp. 2015
Działanie przeciwzapalne	Freitas i wsp. 2011, Srikanth i wsp. 2015
Działanie przeciwnowotworowe	Abdel-Fatah i wsp. 2005, Freitas i wsp. 2011, Gupta i wsp. 2011, Srikanth i wsp. 2015
Anty – AIDS	Srikanth i wsp. 2015
Działanie przeciwhiperlipidemiczne	Yussef et al 2014
Działanie przeciwwirusowe	Esawy i wsp. 2011

MUSIELAK

Zakład Wylęgu Drobiu

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

oferuje:

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

Fermy Drobiu MUSIELAK oferują:

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



Pisklęta Jednodniowe:
601 056 484, 601 285 836

Kurki odchowane:
503 062 715, 501 679 467

B. longum, *B. breve* oraz *B. pseudocatenulatum* pod kątem zdolności metabolizowania lewanu. Odzyskanie ponad 80% tego związku po inkubacji *in vitro* z enzymami amylolitycznymi i proteolitycznymi dowodzi wysokiej odporności/biooporności tego polimeru na degradację w górnym odcinku jelita.

Na przestrzeni ostatnich lat potwierdzona została również aktywność antyproliferacyjna lewanu wobec komórek nowotworowych raka piersi (Querioz i wsp. 2017). Wiele raportów medycznych wskazuje również na jego skuteczność, jako środka terapeutycznego wobec raka żołądka, wątroby i płuc (Al-Qaysi 2021). Jednakże sam mechanizm jego działania nie został jeszcze do końca odkryty i nadal stanowi to cel badań medycznych.

Istnieją prace naukowe prezentujące wyniki badań nad wykorzystaniem lewanu w żywieniu zwierząt. Badania prowadzone na trzodzie chlewnej, wykazały pozytywny wpływ jego dodatku do mieszanki paszowej, na przyrosty dobowe i strawność składników pokarmowych (Li i Kim 2013). Zhao i wsp. (2013a) wykazali w badaniach na tucznikach, iż lewan wpłynął pozytywnie na przyrost masy ciała zwierząt. W tych samych badaniach udowodniono również wzrost liczby bakterii z rodzaju *Lactobacillus* oraz spadek *Escherichia coli* w ich przewodzie pokarmowym. Liczne badania prowadzone na rybach potwierdzają immunomodulujące właściwości lewanu. Zastosowano go między innymi w żywieniu narybku karpia (*Cyprinus carpio*). Zaaplikowanie 0,5% lewanu w paszy spowodowało podwyższenie liczby erytrocytów i poziomu hemoglobiny, a także wzrost aktywności lizozymu i liczby fagocytów we krwi ryb (Szwengiel i wsp. 2013). Inne badania przeprowadzo-

ne przez Gupta i wsp. (2014) na osobnikach tego samego gatunku, potwierdziły wcześniej wyniki zaprezentowane przez Szwengla i wsp. (2013). Po przeprowadzonej próbie infekcji patogennej dowiedziono, że suplementacja lewanem zwiększyła uwalnianie reaktywnych form tlenu, tzw. wybuch oddechowy oraz aktywność lizozymu. Ten sam autor wraz ze współautorami, potwierdził immunostymulujące działanie lewanu prowadząc badanie żywieniowe na młodocianych osobnikach *Labeo rohita* (Gupta i wsp. 2008). W badaniach tych wykazali oni, iż wskutek suplementacji paszy lewanem, doszło do wzrostu całkowitej liczby leukocytów oraz hemoglobiny u badanych zwierząt. Rezultaty tych badań pokazują, że związek ten może być traktowany jako dietetyczny immunostymulator, gdyż w krótkim czasie zostały aktywowane nieswoiste mechanizmy obronne u ryb, co może chronić je przed stresem środowiskowym, patogenami i innymi czynnikami wywołującymi potencjalne choroby (Gupta i wsp. 2008, Gupta i wsp. 2010, Gupta i wsp. 2014).

Dostępne są nieliczne prace dotyczące zastosowania lewanu w żywieniu drobiu. W badaniach na kurych kurcząt brojlerach wykazano, że wykorzystanie lewanu wpływa pozytywnie na zwiększenie masy mięśni piersiowych kurcząt oraz współczynnik konwersji paszy (FCR), a także zmniejszenie ilości wydalanego amoniaku. Dodatkowo odnotowano rozwój pożytecznej mikroflory jelitowej (*Lactobacillus* i *Bifidobacteria*) oraz spadek *E. coli* i *Clostridium perfringens* w kątnicy (Zhao i wsp. 2013b). Również badania Ashfaq i wsp. (2020), potwierdziły pozytywny wpływ na modulację mikroflory jelitowej kurcząt. Suplementacja diety lewanem spowodowała pozytywny efekt w redukcji powszechnych bakterii cho-

robotwórczych w jelicie cienkim brojlerów, głównie *Enterococcus*. Zaobserwowano także wzrost korzystnych bakterii kwasu mlekowego w jelicie cienkim u ptaków.

Różnorodność strukturalna lewanu oraz właściwości przeciwutleniające i przeciwzapalne, to cechy które znajdują zainteresowanie w badaniach naukowych. Związek ten określany jest mianem wielozadaniowego biomateriału, gdyż jego niezwykłe cechy fizyczne, chemiczne i biomedyczne pozwalają na wykorzystanie w wielu sektorach przemysłowych. Doniesienia na temat zastosowania w medycynie, jako środka przeciwbakteryjnego, przeciwwirusowego, przeciwnowotworowego czy immunostymulującego otwierają szerokie spektrum możliwości wykorzystania tego związku. Duże znaczenie w rozwoju ma jego potencjalne zastosowanie, przyjazność dla środowiska, zwłaszcza w obecnych czasach, gdy kładzie się duży nacisk na produkty naturalne oraz łatwość produkcji. Nadal jednak potrzeba odpowiedniej strategii produkcyjnej, która zoptymalizuje proces jego otrzymywania a tym samym spowoduje opłacalność produkcji tak, aby lewan stał się zamiennikiem polimerów syntetycznych. Wielofunkcyjne właściwości lewanu zwróciły uwagę wielu badaczy, którzy z zainteresowaniem pogłębiają temat zastosowania tego związku w żywieniu zwierząt. Warte uwagi wydaje się poszerzenie badań w zakresie stosowania dodatku lewanu do mieszanek paszowych dla drobiu. Ze względu na swoje prebiotyczne właściwości, związek ten może stać się alternatywą dla antybiotyków paszowych, poprzez korzystne wpływanie na zdrowie ptaków, co przełoży się na produktywność zwierząt i jakość produktów od nich pozyskiwanych. ■

Łukasz Wlazło, Bożena Nowakowicz-Dębek, Klaudia Sysiak

Katedra Higieny Zwierząt i Zagrożeń Środowiska,
Wydział Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki,
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Kampylobakterioza

jako istotne zagrożenie bezpieczeństwa żywności i zdrowia publicznego

Campylobacterioza jest stosunkowo nową jednostką chorobową. Pierwsze informacje o bakterii *Campylobacter* spp. pojawiły się w 1886 r. dzięki Theodorowi Escherichowi. Potwierdził on istnienie spiralnych pałeczek w kale niemowląt, u których wystąpiła biegunka. Na przestrzeni lat bakteriom tym nie przypisywano istotnego znaczenia klinicznego, lecz nadal były izolowane m.in. z płodów owczych lub bydłych poddanych aborcji. Do roku 1927 mikroorganizmy te były zaliczane do rodzaju *Vibrio*, zaś w roku 1963 r. Sebald i Veron w oparciu o jedną z pierwszych analiz DNA wyodrębnili nowy rodzaj bakterii *Campylobacter* spp. (Szosland-Fałtyń i wsp. 2018).

Bakterie z rodzaju *Campylobacter* (rodzina *Campylobacteraceae*) to Gram ujemne, spiralne pałeczki o długości 0,5-5 µm i średnicy 0,2-0,8 µm. Są to mikroorganizmy termofilne oraz mikroaerofilne, które do wzrostu wymagają atmosfery o zwiększonej zawartości dwutlenku węgla, dlatego hodowla tych bakterii jest stosunkowo trudna. *Campylobacter* są szeroko rozpowszechnione w przyrodzie, występują bowiem naturalnie w przewodzie pokarmowym zwierząt hodowlanych (owce, drób, świnie, bydło, psy), a także wielu zwierząt dzikich (Rokosz i wsp. 2014, Satowska i wsp. 2019). Podstawowym rezerwuarem tych mikroorganizmów są ptaki ze względu na ich stałocieplność i wysoką temperaturę przewodu pokarmowego sięgającą 42°C, co stanowi optymalne środowisko do wzrostu mikroorganizmu. Ptaki hodowlane

wydalając bakterię wraz z kałem zanieczyszczają środowisko, ściółkę oraz pióra, zaś zwierzęta wędrowne stają się wektorami rozprzestrzeniania bakterii w środowisku, przenosząc bakterię na ludzi i zwierzęta gospodarskie.

Do zakażenia ludzi bakteriami *Campylobacter* najczęściej dochodzi w wyniku spożycia mięsa, szczególnie niepoddanego wystarczającej obróbce termicznej, oraz mleka i jego przetworów, zanieczyszczonej wody, a także w wskutek niestosowania odpowiedniej higieny (Wingstrand i wsp. 2006, Rokosz i wsp. 2014). Prawidłowy proces obróbki termicznej, przeprowadzony w 60°C i trwający min. 15 minut skutecznie niszczy bakterie w produktach żywnościowych. Rośnący udział zakażeń na tle kampylobakter powoduje wzrost zainteresowania tymi mikroorganizmami, zarówno jako przyczyny ostrego, bak-

teryjnego nieżytu żołądkowo-jelitowego, jak i istotnego zagrożenia w procesach produkcji żywności. Czas do wystąpienia pierwszych objawów po zakażeniu wynosi zwykle od pięciu dni do dwóch tygodni, zaś chory pozostaje zakaźny przez około 2-3 tygodnie od wystąpienia pierwszych objawów choroby (Broń-Kaczmarek 1999). W pierwszym okresie zakażenia objawy mogą być słabo zaznaczone i niespecyficzne, co znacznie utrudnia diagnostykę. Chorzy najczęściej zgłaszają ogólne osłabienie, nieznacznie podwyższoną temperaturę czy narastające zmęczenie. W konsekwencji namnażania mikroorganizmów w przewodzie pokarmowym rozwija się nieżyt żołądkowo-jelitowy z biegunką, bólami brzucha oraz gorączką (Bruś-Choinicka i wsp. 2011). Opisany przebieg choroby jest charakterystyczny dla najczęstszych szczepów wywołujących chorobę u ludzi tj. *Campylobacter jejuni* oraz *Campylobacter coli*. Jednak na przebieg kliniczny zakażenia wpływa przyjęta dawka patogenu oraz stan układu odpornościowego chorego. W przypadku ostrego przebiegu występującego po spożyciu dużej dawki patogenów stan zapalny jelit obejmujący wodnistą-słuzową biegunkę może występować z domieszką krwi w kale, nudnościami czy uporczywymi wymiotami.



W Polsce ze względu na brak powszechnej, rutynowo stosowanej diagnostyki zakażeń u ludzi zarejestrowana liczba przypadków potwierdzonej laboratoryjnie kampanylobakteriozy nie odzwierciedla rzeczywistej sytuacji epidemiologicznej

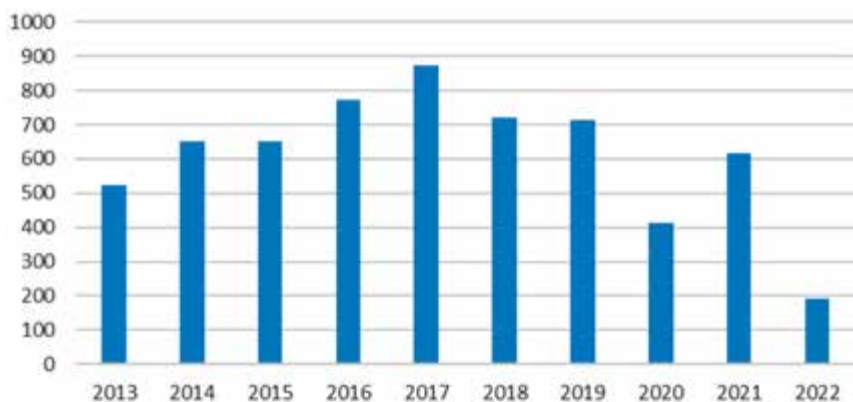
Kampanylobakterioza może również wykazywać powikłania w trakcie oraz po zakończeniu procesu chorobowego, do których najczęściej zaliczamy zapalenie wątroby, trzustki czy pęcherzyka żółciowego lub wrzodzące zapalenie jelita grubego. Rzadko mogą wystąpić zakażenia układowe, takie jak posocznica czy zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Bardzo niebezpieczne zaś są późne powikłania neurologiczne, jak np. zespół Guillaina-Barrégo, a także reaktywne zapalenie stawów czy zespół Reitera o podłożu autoimmunologicznym (Satowska i wsp. 2019, Silwa 2011, Łaniewski P., Jagusztyn-Krynica E. K. 2013).

Campylobacter jest mikroorganizmem szeroko rozpowszechnionym na fermach drobiu na całym świecie, w tym u brojlerów, niosek, indyków, kaczek i gęsi. U drobiu jest to bakteria komensalna przewodu pokarmowego wywołująca uporczywe lub łagodne infekcje jelitowe. Rozprzestrzenianie *Campylobacter* wraz z wydalaniem kałem przez drób zmienia się w zależności od pory roku i jest najwyższe w miesiącach letnich i jesiennych. Powszechnie występuje u drobiu towarowego i kurcząt hodowanych w gospodarstwach ekologicznych lub na wolnym wybiegu. Kolonizacja drobiu przez *Campylobacter* wy-

stępuje głównie w dolnym odcinku jelita (jelito ślepe, okrężnica i kloaka). Jednak ten patogen można również odzyskać w mniejszym stopniu jelita cienkiego i żołądka, a rzadko z wątroby, śledziony i pęcherzyka żółciowego. *Campylobacter* nie przylega bezpośrednio do komórek nabłonka, ale lokuje się głównie w śluzie i kryptach jelitowych. U kurcząt najczęściej nie dochodzi do poważnych zmian chorobowych i inwazji w nabłonek jelitowy. Obserwacje te wskazują, że bakterie *Campylobacter* są dobrze przystosowane do żywiciela jakim jest drób i mogą być postrzegane jako normalna flora jelitowa. U zakażonych kurcząt brojlerów, można wykryć dużą liczbę *Campylobacter* w przewodzie pokarmowym, które są wydalone z kałem przez co najmniej 12 tygo-

dni. Pomimo rozległej kolonizacji w przewodzie pokarmowym, infekcja *Campylobacter* powoduje niewielkie lub niedostrzegalne zmiany kliniczne (Hakaem i wsp. 2022, Pramila i wsp. 2015, Satowska i wsp. 2019). W komercyjnych warunkach produkcyjnych, *Campylobacter* jest rzadko wykrywana u młodych ptaków w wieku poniżej 2-3 tygodni. Po zakażeniu pierwszego osobnika, infekcja rozprzestrzenia się na całe stado w ciągu zaledwie kilku dni. To szybkie rozprzestrzenianie się w całym stadzie jest wynikiem wysokiego poziomu wydalania z kałem, zaś transmisja spotęgowana jest przez wodę i paszę. Po skolonizowaniu przewodu pokarmowego *Campylobacter* utrzymuje się aż do uboju, doprowadzając do zanieczyszczenia tuszy w zakładzie przetwórczym (Umaraw i wsp. 2015).

Spożywanie mięsa drobiowego zanieczyszczonego przez gatunki *Campylobacter*, w tym *C. jejuni*, *C. coli* i *C. lari* stanowi główną przyczynę kampanylobakteriozy u ludzi. Badania wykazały, że około 50-70% przypadków kampanylobakteriozy u ludzi można przypisać spożywaniu drobiu i produktów drobiowych prowadzących do zaburzeń jelitowych. Organizm może być przenoszony zarówno drogą poziomą, jak i pionową, przy czym transmisja pozioma jest główną drogą zakażenia ludzi.



Wyk. 1. Liczba zgłoszonych przypadków kampanylobakteriozy w Polsce w latach 2013-2022

Różne badania wykazały wysoki poziom występowania *Campylobacter* u brojlerów, tusz brojlerów i kurczaków w handlu detalicznym (Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności 2010). Za zakażenia u ludzi najczęściej odpowiada *C. jejuni*, który odpowiada za 85% zachorowań, a następnie *C. coli*. Mikroorganizmy często występują w porach i kanałach skóry zanieczyszczonych tusz drobiowych, co powoduje że bakterie są w stanie przetrwać warunki zamrożenia (Chantarapanont i wsp. 2003). Spożycie mięsnych produktów drobiowych jest związane z dużą liczbą ognisk ostrej kampylobakteriozy w populacjach ludzkich na całym świecie, zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się. *Campylobacter* atakuje głównie dzieci, osoby starsze i pacjentów z obniżoną odpornością. Większość przypadków kampylobakteriozy jest związana z jedzeniem surowego lub niedogotowanego mięsa drobiowego lub zanieczyszczeniem krzyżowym gotowanej żywności surowym kurczakiem (Friedman i in. 2000).

Do czynników rozprzestrzeniania się choroby należy zaliczyć: niedostatki higieny osobistej, złe warunki sanitarne w budynkach fermowych i bliski kontakt ze zwierzętami. Potwierdzono, że zakażenie *Campylobacter* wpływa na integralność bariery nabłonkowej, co sugeruje że przedłużone wydalenie może być związane z uporczywym uszkodzeniem błony śluzowej (Chen i wsp. 2006, Umaraw i wsp. 2015).

W roku 2005 EFSA publikowała pierwszą opinię w sprawie *Campylobacter* u zwierząt i środków spożywczych, w której mięso drobiowe uznano za główne źródło kampylobakteriozy. Kolejne dane zostały opracowane przez powołaną grupę zadaniową ds. gromadzenia danych dotyczących chorób odzwierzęcych w roku 2007. Zespół ten zaproponował skoordynowany program monitorowania *Campylobacter* w mięsie kurcząt wskazując, że przygotowywanie i spożywanie mięsa brojlerów może stanowić bezpośrednio 20-30% przypadków kampylobakteriozy u ludzi w UE. Dalsze badania występowania kontaminacji tusz kurcząt w rzeźniach w Unii Europejskiej jednoznacznie wskazały, że w większości państw członkowskich odnotowano wysoką częstość występowania *Campylobacter* u kurcząt rzeźnych. W roku 2010 eksperci zalecili, aby programy kontroli opierały się na zintegrowanym podejściu, które dotyczyło zarówno ferm kurcząt, jak i procesu uboju, wskazując na konieczność wdrożenia skutecznych metod redukcji zanieczyszczeń. W roku 2020 EFSA aktualizowała i dokonała przeglądu wariantów kontroli w gospodarstwie w odniesieniu do *Campylobacter* u brojlerów, identyfikując najskuteczniejsze i oceniając zalety i wady każdego środka (EFSA 2023). Pomimo wielu starań zarówno na poziomie legislacyjnym jak i biobezpieczeństwa

Spadea

BIND G

zdrowie jest zawsze w cenie



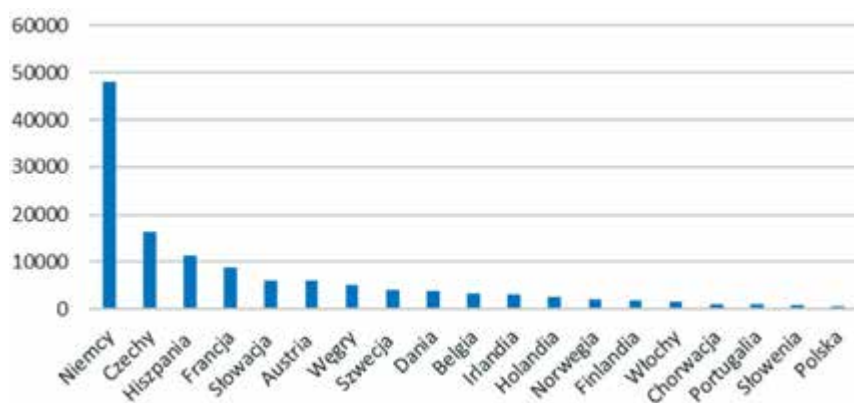
- 1 Minimalizacja skutków zatrucia mykotoksynami,
- 2 Poprawa funkcjonowania wątroby,
- 3 Ograniczenie występowania chorób i infekcji towarzyszących zatruciu mykotoksynami.

Skuteczna ochrona przed mykotoksynami

 **Timac AGRO**

ODŻYWIANIE
ZWIERZĄT

pl.timacagro.com



Wyk. 2. Liczba zgłoszonych przypadków kampylobakteriozy do Europejskiego Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (ECDC) w 2021 r.

gospodarstw rolnych kampylobakterioza jest najczęściej zgłaszaną infekcją żołądkowo-jelitową przenoszoną przez żywność u ludzi w UE. Zakażenia *Campylobacter* wg danych publikowanych na stronach Europejskiego Urzędu Bezpieczeństwa żywności na dzień 12.07.2022 była czwartą najczęstszą przyczyną ognisk zachorowań ludzi przenoszonych przez żywność, zgłoszoną przez 17 państw członkowskich. Łącznie zgłoszono 249 ognisk wywołanych przez *Campylobacter*, w tym 1051 przypadków zachorowania, 134 hospitalizacji i 6 zgonów. Jak wskazywały dochodzenia epidemiologiczne głównymi wektorami występowania w żywności zanieczyszczeń bakteriami *Campylobacter* były „mięso brojlerów i jego produkty”, „mieszana żywność”, „mięso wołowe i jego produkty” oraz „inne, mieszane lub nieokreślone mięso drobiowe i jego produkty”.

W kontekście kryterium higieny procesu pozyskiwania żywności określonego w rozporządzeniu (WE) nr 2073/2005 piętnaście państw członkowskich przekazało dane z kontroli urzędowych, a dwadzieścia państw członkowskich przekazało dane z monitorowania oparte na wynikach pobierania próbek zebranych od podmiotów działających na rynku spożywczym. Stwierdzono, że tusze

brojlerów, z których pobrano próbki po schłodzeniu, przekraczały ustawowy limit 1000 CFU (jednostek tworzących kolonie) w 18,4% próbek mięsa badanych w UE. Najwyższy poziom zanieczyszczenia w kategorii żywności „niegotowej do spożycia” odnotowano w kategorii „mięso i produkty mięsne” z wynikiem 11,9% jednostek pozytywnych. Bakterie *Campylobacter* wyizolowano ze wszystkich kategorii świeżego mięsa, przy czym mięso z indyków i brojlerów wykazało najwyższy odsetek jednostek próbnych pozytywnych dla *Campylobacter*, odpowiednio 12,9% i 11,5%.

Postępowanie w sprawie kampylobakteriozy reguluje w Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, która wskazuje *Campylobacter* spp. jako czynnik zoonotyczny, podlegający obowiązkowej rejestracji. W Polsce ze względu na brak powszechnej, rutynowo stosowanej diagnostyki zakażeń u ludzi zarejestrowana liczba przypadków potwierdzonej laboratoryjnie kampylobakteriozy nie odzwierciedla rzeczywistej sytuacji epidemiologicznej. Uważa się jednak, że rzeczywista liczba przypadków jest bliższa dziewięciu milionom rocznie. EFSA szacuje, że koszt kampylobakteriozy dla publicznych systemów

opieki zdrowotnej i utraty wydajności w UE wynosi około 2,4 mld EUR rocznie. W 2021 r. najczęściej zgłaszaną chorobą odzwierzęcą w UE była właśnie kampylobakterioza – 127 840 przypadków (co odpowiada wskaźnikowi zgłoszeń UE wynoszącemu 41,1 na 100 000 mieszkańców.) z oszacowanym wzrostem wskaźnika zgłoszeń o 2,1% w porównaniu z 2020 r. Trend wznoszący dla tego czynnika etiologicznego zatruc pokarmowych u ludzi w UE jest zachowany od ponad 5 lat (EFSA 2023).

Zapobieganie kampylobakteriozie polega na kompleksowym podejściu „od pola do stołu”. Pomimo najczęściej łagodnych objawów zakażenia, rozpowszechnienie i wszechubylność mikroorganizmu będzie nadal stanowiła problem medycyny i epidemiologii. Profilaktyka w oparciu o wytyczne Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności zakłada wprowadzenie programów ograniczających kampylobakteriozę zarówno na stadach drobiu jak i zakładach przetwórstwa mięsnego (Brus-Choinkicka i wsp. 2011). Jednak nadal występujący brak wystarczającej diagnostyki i lekceważenie skali problemu sprzyja rozprzestrzenianiu się kampylobakteriozy. Dlatego też priorytetowe wydają się działania mające na celu wzrost świadomości społeczeństwa oraz osób zawodowo związanych z produkcją drobiarską. Zagrożenie to wymusza prace legislacyjne i naukowe nad wzrostem bezpieczeństwa biologicznego w żywności w strategii ograniczenia liczby *Campylobacter* spp. w produktach drobiowych w celu lepszego poznania mechanizmów chorobotwórczości, diagnostyki i profilaktyki zakażeń. ■

Piśmiennictwo dostępne u autorów.



Monika Białas

Kancelaria Radcy Prawnego

Anulowanie zamówienia

przez hodowcę a szkoda sprzedawcy piskląt

Hodowca drobiu i producent piskląt to zazwyczaj zgrany duet. Biznes jednego, nie kręci się bez drugiego. Są profesjonalistami, zęby zjedli na tym interesie. Czasem hodowca latami kupuje u jednego producenta, tę samą rasę, czasem zmienia, sprawdza, szuka okazji. Czasem się przyjaźnią, czasem się nie znają. Ale jedno jest niezmiennie – u podstaw ich współpracy zawsze leży umowa sprzedaży. Najczęściej jest to dokument, zawierający artykuły, paragrafy, z którego wynika kto ją zawarł, co kupić i za ile, no i oczywiście podpisy stron. Ale nie zawsze.

Choć powszechnie uważamy, że umowa to dokument, papier, to wcale tak być nie musi. Umowa może być zawarta w każdej formie, wystarczy że zawiera wszystkie elementy konieczne do jej wykonania, takie jak cena pisklęcia, płeć, termin wstawienia. Jeśli więc hodowca ze sprzedawcą ustalą mailem czy sms, że w 17. tygodniu roku 2023 na fermie w Michałkowie wstawionych zostanie 20 000 sztuk jednodniowych piskląt indyckich, z ob-

ciętymi dziobami, za 7,50 zł za sztukę – to zawarli umowę. Tak samo gdy w jakieś grudniowe popołudnie roku 2022, przy herbacie spisali harmonogram wstawień na cały rok 2023, ustalili płeć, cenę i np. szczepienie. Wtedy też zawarli umowę.

W zasadzie w nikim nie budzi wątpliwości, iż tę pierwszą umowę wykonać raczej trzeba, bo będą kary, odszkodowania, bo przecież jest papier i podpis. Co do tej ustnej, zawartej przy herbacie, czy w for-

mie mailowego zamówienia, już takiego imperatywu nie czujemy. A szkoda.

W życiu jak wiadomo – bywa różnie. Czasami potrafi zaskoczyć i pokrzyżować plany. Hodowca też czasami potrafi zaskoczyć sprzedawcę piskląt i pokrzyżować mu plany mailem o treści „słuchaj, głupia sprawa, ale nie biorę tej indyczki w 17. tygodniu, może wezmę we wrześniu, odezwę się po żniwach”.

Co wtedy, gdy z różnych powodów nie można wykonać umowy? Bo nastąpiła taka awaria ogrzewania czy wodopoju, której nie sposób usunąć do daty wstawienia. Bądź niby można by się wywiązać, ale lepiej byłoby wstawić w innym terminie, bo właśnie przyszło skierowanie do sanatorium, na które czekamy pół roku, albo planowany jest zabieg w szpitalu, wesele syna – latorośl przecież



potrafi nieźle zaskoczyć... Albo – co też się zdarza, tuż przed wstawieniem natrafiła się okazja, ale taka prawdziwa okazja przez duże „O”, kupić pisklęta o połowę taniej – kur-nik przygotowany, wszystko się świetnie zgrało, czemu nie skorzystać...? Pokusa jest silna.

I co wtedy? Najlepiej byłoby zacząć od rozmowy z dostawcą – a może szczęście wielkie nam dopisze i okaże się że jemu też to wstawienie nie bardzo pasuje? Wspólnie ustalicie inną datę, uścisk dłoni i ... żyć będziecie długo i szczęśliwie.

Ale to rzadki przypadek. Trzeba się jednak przygotować na to, że dostawca nie będzie szczęśliwy, więcej, będzie wściekły. I nie okaże żadnej empatii ani na argumenty o zabiegu na zaćmę, sanatoryjnych dancingach w Polanicy, czy weselu syna. O okazji życia nie wspomnę. Wojna pewna. Każdy wytoczy grube działą, czyli ruszy do prawnika.

I tu żarty się kończą, i przechodzimy do chłodnej analizy.

Po pierwsze – analizujemy czy doszło do zawarcia umowy sprzedaży. Jeśli mamy poważny dokument z paragrafami i artykułami, z podpisami i pieczęciami zawierający istotne elementy tej umowy – czyli kto ją zawarł, co kupuje i za ile – doszło

do zawarcia umowy. Jeśli takiego dokumentu nie mamy – badamy okoliczności złożenia zamówienia – jeśli nie budzi wątpliwości, że strony uzgodniły ze sobą kto, co i za ile kupi – również uznajemy, że doszło do zawarcia umowy sprzedaży.

Po drugie – analizujemy postanowienia umowne. Dobrze napisana umowa powinna zawierać postanowienia o możliwości odstąpienia od niej. Albowiem – o czym należy pamiętać – nie od każdej umowy można bezkarnie odstąpić, co więcej, nie od każdej można w ogóle odstąpić, a jeśli już się to robi, to trzeba za to słono zapłacić. Od umowy można odstąpić, gdy sama umowa przewiduje taką możliwość lub gdy zaszły okoliczności przewidziane w kodeksie cywilnym, czyli wtedy, gdy przyczyna odstąpienia leży po drugiej stronie. Oznacza to, że zarówno hodowca jak i producent mogą odstąpić od umowy, gdy umowa im na to pozwala, a gdy umowa na ten temat milczy, hodowca może od niej odstąpić tylko wtedy, gdy przyczyna odstąpienia leży po stronie producenta, zaś producent – gdy przyczyna odstąpienia leży po stronie hodowcy. Dobrze napisana umowa jest umową na złe czasy, to znaczy sięgamy do niej wtedy, gdy coś

idzie nie tak i szukamy w niej rozwiązania. Jak na przykład wtedy gdy jedna ze stron nie chce, bądź nie może wykonać umowy. Umowa powinna dawać rozwiązanie, wskazywać kroki, konsekwencje i ewentualne kary.

No dobrze, ale co wtedy, gdy umowa milczy na temat odstąpienia zaś producent jest wzorcowy i nie daje hodowcy żadnych podstaw do odstąpienia od umowy, a hodowca jednak ze wstawienia zrezygnował i ani myśli zmieniać zdanie?

Wtedy przechodzimy do etapu następnego:

Po trzecie – analizujemy przyczyny, dla których hodowca zrezygnował ze wstawienia. Czy można było ich uniknąć lub przewidzieć? Czy hodowca ponosi winę za niewykonanie umowy, jeśli tak, to jaką – umyślną czy nieumyślną? Czy hodowca zrobił wszystko co w jego mocy, aby móc umowę wykonać? Czy współpracował z dostawcą w celu znalezienia rozwiązania minimalizującego skutki niewykonania umowy? Jednym zdaniem – badamy czy hodowca powinien odpowiadać za niewykonanie tej umowy, czy też jej niewykonanie było następstwem okoliczności, za które nie ponosi on odpowiedzialności. Kodeks cywilny jest



w tym miejscu dość precyzyjny – ten kto nie wykonał umowy zobowiązany jest do naprawienia szkody wynikłej z tego niewykonania, chyba że to niewykonanie jest następstwem okoliczności, za które nie ponosi odpowiedzialności. Jasne jak słońce, prawda?

I dorzucmy jeszcze rzecz niezwykle istotną – to hodowca musi wykazać, że za niewykonanie umowy nie ponosi odpowiedzialności. A kiedy nie ponosi? Gdy zdarzenie, które spowodowało rezygnację ze wstawienia było od niego niezależne i nie mógł mu przeciwdziałać – na przykład spalił mu się kurnik, nagła choroba, wypadek albo nastąpiła taka awaria ogrzewania, że nie jest w stanie jej usunąć do planowanego dnia wstawienia, mimo wszelkich dołożonych starań.

Te starania są niezwykle istotne – obowiązkiem obu stron, więc i hodowcy, jest dołożenie należytej staranności do wykonania umowy. To hodowca powinien wykazać, że zrobił tyle ile mógł, aby doszło mimo wszystko do zrealizowania umowy, bądź też, aby szkoda będąca efektem jego rezygnacji była jak najmniejsza. Gdy hodowca poza poinformowaniem sprzedawcy, nie robi nic w sprawie, choć mógłby – nie dokłada należytej staranności w wykonaniu swojego zobowiązania.

I w tym miejscu słów kilka o profesjonalizmie.

Profesjonalista – brzmi dumnie, ale też zobowiązuje. Zakładamy że zarówno hodowca, jak i dostawca są profesjonalistami, czyli prowadzą działalność w swojej wyspecjalizowanej branży, znają się na tym, mają doświadczenie. Postępują zgodnie z regułami fachowej wiedzy oraz sumienności i co do każdego można mieć zwiększone oczekiwania względem zawodowych kwalifikacji, wiedzy i praktycznych umiejętności korzystania z niej. Od profesjonalistów wymagamy po prostu więcej – więcej odpowiedzialności, wyobraźni, fachowości, przemy-

ślanych decyzji. Zakładamy też, że są dorośli, mają rozeznanie w rzeczywistości i znają konsekwencje swoich czynów. Znają się też na kalendarzu, wiedzą ile trwa okres inkubacji jaja i kiedy należy nałożyć jaja do inkubatorów, żeby pisklęta wykluły się np. w 17. tygodniu roku 2023.

Mając to wszystko na uwadze, zakładamy, że umawiając się w grudniu 2022 na wstawienie w 17. tygodniu 2023 hodowca wiedział, że pół roku wcześniej, podczas wizyty u lekarza rodzinnego poprosił o skierowanie do sanatorium bądź okulista dał mu skierowanie na zabieg na zaćmę. Albo odwrotnie – starał się o te skierowania wiedząc już, że w 17. tygodniu ma zaplanowane wstawienie. Czyli nic go nie powinno zaskoczyć.

Oznacza to, że będąc profesjonalistą albo nie planujemy wstawienia, gdy istnieje ryzyko, że w tej dacie nie będziemy mogli go przyjąć, albo organizujemy pracę na fermie tak, aby wszystko odbyło się zgodnie z planem bez nas.

Przyczyny są ważne, ale ważny jest też termin, w którym się zrezygnowało z wykonania umowy i ważne jest też zachowanie hodowcy – czy uprzedził producenta natychmiast gdy dowiedział się o tym, że nie będzie

BRAMA PRZEJAZDOWA do dezynfekcji pojazdów



- Kompleksowa dezynfekcja
- Wysoka skuteczność
- Ochrona przed wirusami
- Możliwość pracy zimą
- Szybki proces oprysku
- Automatyczne działanie

mógł wstawić piskląt, czy też dopiero po kilku dniach. Czy współpracował przy minimalizacji szkody i aktywnie włączył się w poszukiwania nowego nabywcy?

Każda ze stron też wie, ile trwa inkubacja, więc jeśli w przypadku piskląt indyckich hodowca zrezygnował z zamówienia na 3 tygodnie przed wstawieniem, to dla profesjonalisty powinno być oczywiste, że jaja są już nałożone do inkubatorów i tego procesu nie da się zatrzymać, pisklęta się wylęgną, co do zasady na dzień przed planowaną dostawą. I producent zostanie z tymi 20 000 indyczek, co mu się na pewno nie będzie podobało i na pewno zechce swoją szkodę obciążyć hodowcę. I ma do tego prawo.

W takich sytuacjach – w zasadzie nie ma litości. Starożytni Rzymianie mawiali „*pacta sunt servanda*” czyli „umów należy dotrzymywać” i jest to tak samo aktualne jak piętnaście wieków temu za czasów cesarza Justyniana. Jeśli zobowiązanie nie zostało wykonane z winy hodowcy, zaś producent poniósł szkodę, do jej naprawienia będzie zobowiązany hodowca.

Ale co to właściwie jest szkoda?

Szkoda to ubytek, brak, strata. Wartość, która była, ale już jej nie ma, albo powinna być, ale nie jest. Innymi słowy, jest to powstała wbrew woli poszkodowanego różnica między jego obecnym stanem majątkowym a stanem jaki byłby gdyby nie nastąpiło wydarzenie powodujące szkodę. W sytuacji sprzedawcy piskląt jest to różnica pomiędzy jego stanem majątkowym w chwili gdy musiał zutylizować bądź sprzedać poniżej wartości pisklęta nie odebrane przez hodowcę, a stanem w którym

pisklęta sprzedałby hodowcy zgodnie z umową.

A konkretnie? Konkretnie jest to utrata korzyści polegająca na braku otrzymania umówionej zapłaty za pisklęta zamówione przez hodowcę.

Tu musimy rozróżnić kilka różnych sytuacji:

1. Gdy hodowca zrezygnował ze wstawienia przed nałożeniem jaj do inkubatorów.
2. Gdy zrobił to w czasie gdy jaja były już w inkubatorze.
3. Gdy producentowi udało się sprzedać całość lub część piskląt innemu hodowcy.

Gdy jaja nie są jeszcze nałożone do inkubatorów, na przykład na 5-6 tygodni przed dostawą, w zależności od gatunku drobiu, producent ma jeszcze szanse zminimalizować swoją szkodę. Przed włożeniem jaj do inkubatorów może spróbować błyskawicznie znaleźć innego nabywcę, choć to przecież nie jest proste. Hodowla drobiu to nie handel wodą mineralną, nie wstawia się 20 000 sztuk piskląt, ot tak. Większość hodowców ma swój harmonogram, a kurnik musi być wolny, przygotowany. Producent musi więc mieć sporo szczęścia, aby znaleźć innego nabywcę, który akurat nie ma stada, ma umyty i zdezynfekowany kurnik. Jeszcze trudniej jest zimą, gdy kurnik musi być dodatkowo ogrzany.

Jeśli nie znajdzie innego nabywcę ma dwie drogi – nie nakłada jaj do inkubatorów, utylizuje je i jego szkodą jest wartość jaj i koszt utylizacji. Bądź ryzykuje, nakłada jaja do inkubatorów i ma kilka tygodni, w których szuka nowego nabywcy. Wartość jaja jest niższa niż wartość wyprodukowanego pisklęcia, w związku z tym, producent nakładając jaja do inkubatorów wiedząc już, iż nie ma nabywcy na pisklęta, które się z nich wylęgną, ryzykuje zwiększeniem swojej szkody i brakiem możli-

wości dochodzenia jej w całości od hodowcy. Nie ma bowiem podstaw, aby hodowcę, który zachował się na tyle przyzwoicie, że uprzedził producenta o swojej rezygnacji ze wstawienia przed nałożeniem jaj do inkubatorów, obciążać pełną ceną wylęzonego pisklęcia.

Gdy hodowca poinformował producenta o swojej rezygnacji już po nałożeniu jaj do inkubatorów, to szkoda u producenta rośnie. Proces wylęgu musi dotrzeć do końca, pisklęta się wylęgną, nie ma odwrotu. Jedyną szansą dla producenta na uniknięcie bądź zminimalizowanie szkody jest poszukanie innego nabywcy. Pamiętamy przecież, że producent to profesjonalista i ciąży na nim obowiązek zminimalizowania szkody, a przynajmniej podjęcia ku temu prób. Czyli producent powinien postarać się znaleźć innych nabywców na pisklęta, dołożyć w tym kierunku należytych starań. Przedstawiciele handlowi dostają więc zadanie i dwójka się, i trojka.

Czasem się uda – producent jest szczęściarzem, a jego handlowcy geniuszami i znaleźli takiego nabywcę, który dokładnie w 17. tygodniu 2023 będzie miał czyściutki zdezynfekowany i ogrzany kurnik i z radością przyjmie 20 000 indyczek. No ale – nie ma nic darmo – przyjmie może i z radością, ale przecież robi uprzejmość. I to jaką! I to tylko dlatego, że lubi sprzedawcę, bo tak naprawdę wcale nie zamierzał wstawiać teraz, chciał jechać na urlop, żona już od kilku lat prosi. No ale jak już robi tę uprzejmość, to ona musi się opłacać. Więc on kupi te 20 000 tysięcy piskląt, ale za 3,50 złote sztuka i ani grosza więcej. A jak się nie podoba, to trudno, idźcie gdzie indziej. Łatwo powiedzieć, tylko gdzie, skoro rynek już przetrząśnięty, a innych chętnych nie ma. Więc dostawca, żeby zminimalizować szkodę sprzeda-

je te pisklęta za 3,50 zł. Na każdym pisklęciu traci 4 zł co pomnożone przez 20 000 sztuk daje równiutkie 80 000 zł. I to jest jego szkoda. I on nie ma najmniejszej ochoty tej szkody ponosić i żąda zapłaty tej kwoty od hodowcy.

Szkoda będzie większa, gdy nasz dobroczyńca i niedoszły urlopowicz nie kupi wszystkich 20 000 sztuk, tylko na przykład 15 000 za 3,50 zł, ponieważ na więcej nie ma miejsca – ma mały kurnik, a pozostałych 5 000 sztuk nie uda się producentowi sprze-

dać. Wtedy szkodą dostawcy będzie różnica w cenie sprzedanych 15 000 sztuk, tj. $4 \text{ zł} \times 15\,000 = 60\,000 \text{ zł}$ oraz pełna cena za niesprzedane 5 000 sztuk, $5\,000 \times 7,50 \text{ zł} = 37\,500 \text{ zł}$ czyli łącznie **97 500 zł**.

To nie wszystko – każdy w branży wie, że przecież tych niesprzedanych, jednodniowych piskląt dostawca nie rozpuści po okolicznych łąkach, ani nie rozda pracownikom. Je trzeba zutylizować, a utylizacja kosztuje, wywóz odpadów kosztuje i to zwiększa szkodę producenta.

Może się jednak tak zdarzyć, że producentowi nie uda się nic sprzedać z zamówionego, a nie odebranego przez hodowcę, stada i całe stado musi zostać zutylizowane. Wtedy szkodą producenta jest wartość stada po cenie po jakiej miało być sprzedane, jednakże od tej wartości odejmujemy koszty transportu, koszty szczepień czy kurtyzacji albowiem usługi te nie zostały wykonane. Odszkodowanie obejmuje również koszty utylizacji. Zakłady wylęgowe mają zazwyczaj podpisane umowy z odbiorcami surowców pochodzenia zwierzęcego i rozliczają się z nimi według wagi i rodzaju odbieranego surowca. Zutylizowane pisklęta nie są najczęściej jedynym odpadem w danym okresie – są też inne – skorupy, pisklęta martwe, z tej masy należy wagowo wyodrębnić koszt wywozu odpadu. Przyjmując średnią wagę jednego pisklęcia mnożymy ją przez ilość zutylizowanych sztuk i stawkę za wywóz odpadów.

Jakby nie liczyć, w sumie wychodzi dużo. I jeszcze odsetki! Najpierw producent wezwie hodowcę do zapłaty. Może potem usiądą do stołu i będą rozmawiać, może znajdą kompromis – trochę ograniczą kwotę, rozłożą na raty, umówią się na kolejne dostawy.

Ale gdy nie uda się polubownie uzyskać odszkodowania, producent/sprzedawca najprawdopodobniej poszuka sprawiedliwości w sądzie, złoży pozew o zapłatę i będzie to początek procesu, często spektakularnego, ze zwrotami akcji, wielością bohaterów – świadków, pełnomocników, biegłych, stron, pełny emocji i płomiennych mów, ale... to już jest temat na zupełnie inną historię. ■

www.monikabialas.eu
radca@monikabialas.eu

 **drobexagro**[®]

wiedza i partnerstwo - lepsze perspektywy

Zamów już dziś pisklęta brojlerowskie

Ross 308

z uznanych stad rodzicielskich z pełnym programem szczepień profilaktycznych.

Skorzystaj z oferty dzwoniąc
pod numer **501 215 633**

www.drobexagro.pl



Polagra premiery 2023

– udany powrót po trzech latach przerwy

Międzynarodowe Targi Rolnicze Polagra Premiery z liczbą prawie 20 000 uczestników, prezentacją ponad 200 marek na 188 stoiskach targowych oraz ponad 100 absolutnych nowości produktowych przypieczętowało swoje miejsce wśród najważniejszych wydarzeń branży rolniczej w Polsce. Premiery, wiedza i biznes – tak w skrócie można podsumować zakończone Międzynarodowe Targi Rolnicze Polagra Premiery. Profesjonaliści z branży spotkali się w Poznaniu po raz dziewiąty.

Tutaj są nowości

Tegoroczna edycja Międzynarodowych Targów Rolniczych już za nami. Przez 3 dni trwania targów zaprezentowano ponad 200 marek produktów branży rolniczej, w tym ponad 100 absolutnych nowości, które miały swoją premierę właśnie podczas wydarzenia na Terenie Międzynarodowych Targów Rolniczych Polagra Premiery. Można było spotkać przedstawicieli firm oferujących maszynę rolnicze światowych marek m.in. CLAAS, MASSEY FERGUSON, JOHN DEERE, KUHN, SAMASZ, MZURI, SWIMER, EM EUROMILK, DAF, BIN, UNIA, AGROMASZ, KMK AGRO. Ekspozycja objęła 3 pawilony oraz pawilon kongresowy Poznań Congress Center. Przez 3 dni teren MTP odwiedziło blisko 20 000 zwiedzających. Byli to przede wszystkim profesjonalni rolnicy, zainteresowani inwestycjami i rozwojem swoich gospodarstw.

Tutaj jest innowacyjne rolnictwo

Pawilony wystawiennicze skupiały firmy, oferujące najnowocześniejsze rozwiązania i technologie dla rolnictwa. Tutaj można było obejrzeć z bliska laureata nagrody Grand Prix Grupy MTP 2023 za najbardziej innowacyjny produkt, jakim jest laserowy autonomiczny system do nie chemicznego zwalczania chwastów w uprawach rolniczych i warzywni-

czych Agri Jabocus, firmy Agrocom Polska Jerzy Koroncok. Można było także porozmawiać z twórcami innowacyjnych aplikacji oraz oprogramowania wspierającego zarządzanie gospodarstwem. Ogromnie cieszy fakt, że wiele z prezentowanych firm to firmy polskie, które prezentowały pomysły innowacyjne na skalę światową. Przyznano także nagrodę Eco Prize Grupy MTP, która docenia ekologiczne rozwiązania. W edycji 2023 laureatem został system DirectInjekt, który pozwala na szybkie i elastyczne stosowanie dodatkowego środka ochrony roślin odpowiadającego na zapotrzebowanie w konkretnych warunkach polowych firmy Amazone.

Tutaj jest wiedza

W tej edycji Targów postawiono merytoryczny program wydarzeń, skierowany do różnych grup. We współpracy z Wielkopolską Izbą Rolniczą został organizowany Wielkopolski Dzień Młodego Rolnika, który cieszył się ogromną popularnością. Wzięło w nim udział blisko 1000 uczniów z 20 szkół kształcących w kierunkach rolniczych z terenu Wielkopolski. XV edycja Forum Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych została poświęcona tematyce rynku oleju i biodiesla oraz stabilizacji produkcji rzepaku w Polsce. Kolejne wydarzenie, które przyciągnęło dużą rzeszę zwiedzających było seminarium na temat doskonalenia

żyźności gleb w Polsce. Zaprezentowano główny cel programu, którym jest wspieranie współpracy między holenderskimi i polskimi przedsiębiorstwami oraz instytucjami naukowymi. Jest to nowatorski projekt, od niedawna obecny na rynku polskim i jest wspierany przez rząd holenderski.

Tutaj spotykają się profesjonaliści

Wystawcy zgodnie podkreślają, że Targi Polagra Premiery to wydarzenie, które cechuje długoletnia tradycja i doświadczenie w organizacji wydarzeń targowych oraz sprowadzeniu na wystawę tak dużej liczby profesjonalnych uczestników, którzy są zainteresowani inwestycjami i rozwojem. Dodatkowo wszyscy chwalą styczniowy termin, który daje możliwość wystawcom spotkania się z rolnikami w czasie, kiedy ci są mniej zaangażowani w prace polowe i mają czas na rozważenie zakupów nowego sprzętu. Oferta wystawców była bardzo bogata i spotkała się z ogromnym zainteresowaniem ze strony Zwiedzających. Część z nich, zdecydowała się na sfinalizowanie transakcji zakupowych, co wystawcy podkreślają jako ogromny atut obecności na Polagrze Premiery.

Bądź z nami w 2024 roku

Dziękujemy wszystkim Uczestnikom, Wystawcom, Partnerom medialnym oraz branżowym za tak liczne przybycie i przygotowanie doskonałych wydarzeń towarzyszących. Polagra Premiery wraca do swojej pierwotnej daty organizacji wydarzenia, które odbywać się będą tuż po Targach Agritechnica w Hanowerze. Rolnicze święto w Poznaniu, jako pierwsze w Polsce zaprezentuje nowości produktowe na nowy sezon rolniczy. Zapraszamy w dniach 19-21 stycznia 2024 na X Jubileuszową edycję Polagra Premiery, gdzie powrócimy z pełną mocą.

ROŚLINY:



1. DAŃKOWSKIE ALVARO żyto ozime

Danko Hodowla Roślin Sp. z o.o.

Dańkowskie Alvaro, odmiana żyta populacyjnego o wybitnym poziomie plonowania. Odmiana bardzo wczesna. Doskonałe właściwości adaptacyjne do różnych warunków klimatyczno-glebowych. Wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby. Posiada bardzo dobrą odporność na choroby. Odmiana o nieco skróconym źdźbłę i wysokiej odporności na wyleganie co daje bezpieczeństwo uprawy. Dorodne, grube ziarno. Wysokie parametry jakościowe, na cele młynarsko piekarskie. Niska podatność na sporysz. Rewelacyjna krzewistość.



2. ELEKTRA – odmiana pszenicy ozimej

Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o.

Grupa IHAR

Pszenica ozima ELEKTRA to odmiana o ponadprzeciętnym potencjale plonowania. Co istotne wysokie plonowanie potwierdzała w latach o różnym przebiegu pogody. ELEKTRA wpisuje się w założenia „Zielonego Ładu”, ponieważ dzięki bardzo dobrej odporności na choroby grzybowe przy jej uprawie można stosować obniżone dawki środ-

ków ochrony roślin. Rolnicy bez wątpienia docenią jej zalety, a także jej imponującej wielkości kłosa, które powodują, że obok plantacji ELEKTRY nie da się przejść obojętnie.



3. Jęczmień jary Rekrut

Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o.

Grupa IHAR

Posiada bardzo dobry profil zdrowotnościowy z dobrą odpornością na mączniaka prawdziwego, rynchosporiozę oraz ciemnobrunatną plamistość. Cechuje się dobrą odpornością na wyleganie przed zbiorem Wzorzec COBORU od roku 2021.



4. Koniczyna łąkowa MHR Nela

Małopolska Hodowla Roślin sp z o.o.

MHR Nela jest to odmiana diploidalna o wyjątkowo wysokim potencjale plonowania i bardzo wysokiej zawartości białka. Odporna na okresowe niedobory wody, a w warunkach wysokiej wilgotności wykazuje wysoką odporność na porażanie przez choroby grzybowe. Szybko odrasta po pokosach i tworzy gęstą zbitą ruń nie pozwalającą na wystąpienie obfitego zachwaszczenia. Przeciętnie plon nasion wynosi

si 4,5 q z ha, a w korzystnych warunkach do 6 q/ha. Dedykowana do użytkowania kośnego (na zielonkę i siano), zarówno w siewie czystym jak i w mieszankach z trawami. Odmiana wpisana do KR w 2022 roku.



5. Kukurydza SM Giewont

Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o.

Grupa IHAR

Najlepiej plonująca odmiana pod względem suchej i świeżej masy w badaniach w grupie średnio późnej w dwuleciu badań rejestrowych COBORU w latach 2020 i 2021. Buduje bardzo wysokie rośliny o bogatym ulistnieniu, jedna z najwyższych badanych odmian w swojej grupie. Zalecana do uprawy na energetyczną kisonkę na terenie całego kraju – bardzo duży udział kolb w zbieranej masie. Podczas badań rejestrowych uzyskała najwyższy plon jednostek NEL w swojej grupie wczesności – 106% wzorca.



6. Łubin wąskolistny AGAT

Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o.

Grupa IHAR

W doświadczeniach rejestrowych 2017-18 osiągnęła najwyższy, ze wszystkich odmian łubinu wąskolistnego plon nasion, 111% wzorca. Odmiana o typowej dla

gatunku wysokości, rozgałęziająca się. Rośliny bardzo sztywne, z bardzo dużą odpornością na pękanie strąków oraz bardzo odporne (najwyższa odporność) na fuzaryjne wędnięcie. Nasiona średniej grubości o obniżonej zawartości alkaloidów (0,014%) i przeciętnej zawartości białka. Rekomendacja COBORU do uprawy w województwach: kujawsko-pomorskim 2021, lubuskim 2021, łódzkim 2021, mazowieckim 2021, podkarpackim 2021, podlaskim 2021, pomorskim 2021, śląskim 2021, warmińsko-mazurskim 2021, wielkopolskim 2021, zachodnio-pomorskim 2021.



7. Łubin wąskolistny Zorba

Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.

Zorba to najnowsza słodka odmiana łubinu wąskolistnego z Poznańskiej Hodowli Roślin. Rośliny dojrzewają bardzo równomiernie, a odmiana charakteryzuje się fenomenalnym plonem nasion, co zostało potwierdzone w badaniach COBORU. Nasiona mają jedną z najwyższych zawartości białka wśród odmian dostępnych na rynku.



8. MEDALION – odmiana pszenżyta ozimego

Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o.

Grupa IHAR

MEDALION – pierwsza w Polsce bezostna odmiana pszenżyta ozimego za-

rejestrowana w 2020 roku. Brak ości to dodatkowa zaleta w przypadku przygotowywania zielonek i kiszzonek z pszenżyta. MEDALION od roku 2022 jest wzorcem plenności w COBORU, co podkreśla wysoki potencjał plonowania tej odmiany. Charakteryzuje się bardzo dobrą zimotrwałością, wysoką odpornością na choroby grzybowe i wyleganie. MEDALION dynamicznie rozwija się jesienią i bardzo dobrze się krzewi, dzięki czemu można go siać z powóźdzeniem w terminach późniejszych.



9. Pszenica ozima Liberia

Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.

Pszenica ozima Liberia to najnowsza odmiana z Poznańskiej Hodowli Roślin. Stanowi zbiór najlepszych cech takich jak: wysokie i stabilne plonowanie w różnych warunkach, bardzo dobre parametry jakościowe ziarna, wysoka zimotrwałość oraz wybitna odporność na choroby i wyleganie.



10. Rzdokiewka RUMBA F1

Plantico – Hodowla i Nasiennictwo Ogrodnicze Zielonki Sp. z o.o.

Odmiana wczesna o kulistych, twardej i wyrównanych zgrubieniach. Skórka cienka, błyszcząca, jaskrawo czerwona. Mięsz matowobiały, delikatny w smaku. Tendencja do pęknięcia i par-

cenia zgrubień – bardzo słaba. Liście krótkie, półwniesione, idealne do pęczkowania. Okres wegetacji ok. 29-31 dni. Odmiana polecana do uprawy w gruncie w okresie wiosennym oraz pod osłonami nieogrzewanymi w okresie wczesnowiosennym i jesiennym.



11. TILMOR jęczmień jary

Danko Hodowla Roślin Sp. z o.o.

Tilmor jęczmień jary. Najwyżej plonująca w 2021 a w 2022 roku jedną z najwyższych plonujących odmian. Do różnych warunków klimatycznych i glebowych. Dobrze znosi suszę. Do mniej intensywnej technologii uprawy. Bardzo dobra odporność na wszystkie badane jednostki chorobowe. Średnio-wczesna, średniej wysokości, pięknie się prezentująca w polu, bardzo dobra odporność na wyleganie. Bardzo grube, ładne ziarno o bardzo dobrym wyrównaniu. Bardzo dobra zdolność krzewienia.



12. TRIBUTO pszenżyto ozime

Danko Hodowla Roślin Sp. z o.o.

Tributo pszenżyto ozime. Najwyżej plonująca odmiana w Polsce. Odmiana średnio-późno kłosząca się i średnio wczesnie dojrzewająca. Średniej wysokości o dobrej odporności na wyleganie. Rewelacyjna odporność na choroby oraz

wysoka zdrowotność. Wysoka zimotrwałość (5,0). Dobra odporność na porastanie ziarna w kłosie. Piękne, wyrównane ziarno o wysokiej zawartości białka. Rewelacyjna krzewistość, niskie normy wysiewu. Jest odmianą niewysoką, o srebrzystym kolorze i pięknych długich kłosach.



13. TROFEUM – odmiana jęczmienia jarego

Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o.
Grupa IHAR

Jęczmień jary TROFEUM to odmiana, która obecnie jest jedną z najwyższej i najstabilniej plonujących odmian jęczmienia jarego w Polsce. Wynik ten uzyskany jest dzięki synergicznemu efektowi połączenia ponadprzeciętnej odporności na choroby grzybowe, dobrej odporności na wyleganie, podwyższonej tolerancji na obniżone pH gleby oraz tolerancji na okresowe niedobory wody. Dodatkowym atutem odmiany TROFEUM jest bardzo wysoka gęstość ziarna.



MASZYNY:



1. AGRI JACOBUS.

Laserowy autonomiczny system do niechemicznego zwalczania chwastów w uprawach rolniczych i warzywniczych.

AGROCOM POLSKA Jerzy Koronczok, Jakub Koronczok, Politechnika Wrocławska

AGRI JACOBUS jest pionierską odpowiedzią na rosnące wymagania konsumentów żywności oraz postępujące ograniczenia stosowania środków ochrony roślin. Autonomiczny robot AGRI JACOBUS poruszając się z sposób autonomiczny po polu, w czasie rzeczywistym rozpoznaje chwasty za pomocą systemu wizyjnego w rzędowych uprawach roślin, np. buraków cukrowych a następnie za pomocą precyzyjnie kierowanego promieniowania laserowego zatrzymuje funkcje życiowe niepożądanych roślin. System AGRI JACOBUS jest

napędzany w całości energią elektryczną. Platforma ta umożliwia dostosowanie funkcjonalne i skalowanie do konkretnych potrzeb.



2. Cyfrowy miernik strat ziarna

do kombajnu współpracujący z monitorami Isobus Mescomp

Opatentowany przez Mescomp Cyfrowy Miernik Strat ziarna liczy każde gubione ziarno uderzające w belkę pomiarową, nie wymaga kalibracji i obiektywnie podaje straty w tysiącach nasion / ha. Przeznaczony do instalacji w najnowszych kombajnach z radialnym rozrzutnikiem słomy, gdzie tradycyjne czujniki strat wymagające kalibracji są bezużyteczne. Urządzenie ma bardzo przejrzystą grafikę wyświetlaną na ekranie monitora Isobus, serwis w Polsce i jak

wszystkie urządzenia Mescomp jest bardzo wygodny w obsłudze.



3. eDWIN

Internetowa Platforma Doradztwa i Wspomagania Decyzji w Integrowanej Ochronie Roślin Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu

Cztery elektroniczne usługi, ostrzeżenia przed zagrożeniami na polu, aktualne dane meteorologiczne, wspomaganie decyzji dotyczących terminu i ilości stosowanych środków ochrony roślin oraz uproszczony kontakt z doradcą rolniczym – takie wsparcie oferuje rolnikom platforma doradcza eDWIN, która jest dostępna na rynku od czerwca 2022 roku. Platforma eDWIN to kolejny krok w kierunku cyfryzacji, unowocześniania polskiego rolnictwa oraz wspomagania rolników w codziennej pracy.



4. EM Lizard

Autonomiczny System

Podgarniania Paszy

Gama Group Szepietowscy

Spółka Jawna

Maszyna została zaprezentowana PREMIEROWO na tegorocznych targach EUROTIER 2022 w Hanowerze w Niemczech. EM LIZARD jest autonomicznym pojazdem wyprodukowanym i zaprojektowanym całkowicie w Polsce. Maszyna oraz ślimak napędzany jest silnikami bezszczotkowymi BLDC poprzez przekładnie planetarne, co zapewnia bezobsługową pracę.



5. FuelMaster® 2500 L

Kingspan Water & Energy Sp. z o.o.

Zbiornik do magazynowania i dystrybucji oleju napędowego FuelMaster® 2500 L cechuje niezawodność, bezproblemowa obsługa oraz 10 lat gwarancji. Dwupłaszczowa konstrukcja zapewnia ochronę magazynowanej substancji, a zamykana obudowa uniemożliwia dostęp osób niepowołanych. Ergonomiczna skrzynia dystrybucyjna zapewnia wygodny dostęp i użytkowanie. Inteligentny system do pomiaru poziomu i przepływu daje pełną kontrolę nad pracą pompy, nalewaka, zarządzaniem poziomem cieczy oraz alarmami – wszystko to z poziomu intuicyjnej aplikacji mobilnej.



6. Hala łukowa SKAVSKA Hale 13M

SKAVSKA Tomasz Betka

Hala łukowa SKAVSKA Hale 13 m to prze-myślana, wytrzymała konstrukcja, uniwersalna w zastosowaniu. Innowacyjne ulepszenia konstrukcji, a zarazem dbałość o ekologię przez optymalizację ilości używanych surowców odbywa się przy równoczesnym zachowaniu wytrzymałości na warunki atmosferyczne. Każdy etap produkcji podlega kontroli i certyfikacji TUV, co jest ważne ponieważ konstrukcja została specjalnie zaprojektowana na wszystkie strefy wiatrowo-śniegowe w Polsce, jak i Europie. Innowacje wprowadzone w tym modelu pomagają na ograniczenie skraplania, zwiększenie kubatury użytkowej, a także poprawę odporności na śnieg oraz podmuchy wiatru. Model 13M umożliwia przechowywanie płodów rolnych i maszyn oraz świetnie sprawdza się w hodowli zwierząt. Założenia konstrukcyjne umożliwiają w trakcie eksploatacji rozbudowę oraz zmianę charakteru przeznaczenia.



7. Irriget.com

Internetowy serwis satelitarnego wsparcia decyzji nawodnieniowych

Wasat Sp. z o.o.

Serwis Irriget.com dostarcza precyzyjne informacje na temat aktualnych warunków wilgotnościowych na polach. Prezen-

towane w intuicyjny sposób wyniki analiz danych satelitarnych i meteorologicznych, bez konieczności użycia dodatkowych urządzeń czy stacji pomiarowych, pozwalają oszacować ilość wody parującej każdego dnia z poszczególnych części pola. Informacje te umożliwiają szybki i bardzo wygodny dla użytkownika monitoring sytuacji na polach i podejmowanie optymalnych decyzji związanych z terminem, miejscem i dawką nawadniania.



8. Ładowarka teleskopowa JCB 542-70 AGRI PRO

PPHU Gałkowski Sp. z o.o., JCB

Nowe AGRI PRO – 50km/h Parametry: 4,8 litrowy, 4-cylindrowy silnik – JCB DieselMAX Stage V. 175 KM (129 kW), 690 Nm przy 1500 obr./min. Skrzynia biegów DualTech wysokiej prędkości – 50 kph 160 l/min – hydrauliczna pompa tłokowa o zmiennym przepływie; większe, wytrzymalsze osie JCB z 10 szpilek do kół, europejski typ ciągnika homologowany jako ciągnik T1B



9. Ładowarka teleskopowa MLT 850-145V+

Przedsiębiorstwo Usługowo-

Produkcyjne AGROMIX Sp. z o.o.,

Manitou Polska Sp. z o.o. (oddział francuskiego producenta Manitou BF)

Ładowarka teleskopowa MLT 850-145 V+ to maszyna o ładowności 5 ton i wy-

sokości roboczej 7,6 metra. Posiada najwyższe parametry techniczne w klasie porównywalnych maszyn na rynku! Inteligentne i innowacyjne rozwiązania wpływają na wydajność, komfort pracy operatora i znacząco obniżają całkowity koszt posiadania (TCO).



10. Mzuri Pro-Til 4Tx agregat uprawowo siewny

MZURI-WORLD Sp. z o.o.

Pro TIL 4Tx to maszyna wielozadaniowa. Pozwala to na dużo większe, lepsze i efektywniejsze wykorzystanie pości pól. Dzięki maszynie Pro TIL 4Tx można samodzielnie eksperymentować z wysiewem różnych rodzajów nawozów i nasion roślin. Skutkuje to zachowaniem wysokiej żyzności i urodzajności gleby. Maszyna Pro -TIL 4Tx posiada również funkcje SELECT pozwalającą zmieć rozstaw międzyrzędzi przy pomocy jednego przycisku. Funkcja ta pozwala na siew w szerokich odstępach 72,6 cm, koniecznych do siewu kukurydzy na ziarno, słonecznika lub rzepaku.



11. Platforma wspierająca prognozowanie i monitoring zbioru w skali regionu

SatAgro Sp. z o.o.

Platforma wspierająca prognozowanie i monitoring zbioru została stworzona z myślą o przedsiębiorstwach, które kon-

traktują, skupują i przetwarzają płody rolne w skali regionu. Jej głównym celem jest wsparcie logistyki i optymalizacja zbioru na każdym jego etapie. Platforma jest owocem kilku lat współpracy z dużymi cukrowniami w Stanach Zjednoczonych. Rozwiązanie zostało dostosowane do rynku Europy, który charakteryzuje się mniejszymi polami uprawnymi i bardziej zróżnicowaną kulturą uprawy.



12. Rozsiewacz nawozu RAUCH AERO 32.1

KUHN-MASZINY ROLNICZE Sp. z o.o.

Precyzyjny pneumatyczny rozsiewacz nawozów. Wysoki poziom jakości nawożenia. Atutem zawieszanego pneumatycznego rozsiewacza nawozowego RAUCH AERO 32.1 jest skuteczność działania w połączeniu z najwyższą precyzją, nawet w przypadku nawozów o problematycznych właściwościach lotnych. Precyzyjny rozsiewacz AERO 32.1 charakteryzuje dokładność dozowania i wysiewu nawozu. Czynniki zewnętrzne, takie jak wiatr, jakość nawozu czy nachylenie terenu nie wpływają na zmianę obrazu wysiewu, a tym samym precyzję wysiewu nawozu. Obecnie wprowadzana technologia wysiewu nawozów przez Firmę RAUCH wnosi również ogromny wkład w rolnictwo przyjazne dla środowiska naturalnego. Rozsiewacz pneumatyczny RAUCH AERO 32.1 jest przeznaczony dla gospodarstw, w których liczy się przede wszystkim najwyższa precyzja, wyjątkowa efektywność kosztowa nawożenia i duża skuteczność niezależnie od panujących warunków pogodowych. Dla gospodarstw wykorzystujących mapy zmiennego dawkowania rozsiewacz ten umożliwia zastosowanie

zmiennego dawkowania nawozu na każdej z czterech sekcji osobno, co jest rozwiązaniem ultra precyzyjnym.



13. Suszarnia mobilna MEPU M4-45

MEPU OY

Suszarnia mobilna M4-45 to najlepszy wybór i jeden z niewielu tak wysoce zaawansowany produkt przeznaczony do suszenia wszelkiego rodzaju ziaren zbóż. Szeroki wachlarz opcjonalnego wyposażenia umożliwia skonfigurowanie wysoce zautomatyzowanej, ekologicznej i ekonomicznej suszarni do zbóż wykorzystującej najnowsze rozwiązania gwarantujące niespotykaną w innych produktach tego typu efektywność pracy przy relatywnie niskich kosztach pracy.



14. System DirectInjekt

Dodatkowe zasilanie bezpośrednie

Amazone Polska Sp. z o.o.,

Amazonen-Werke H. Dreyer SE&Co. KG

System DirectInjekt pozwala na szybkie i elastyczne stosowanie dodatkowego środka ochrony roślin odpowiadające zapotrzebowaniu w konkretnych warunkach polowych. Jego zaletą jest oszczędność kosztów i czasu pracy, kosztów eksploatacji maszyny, ograniczenie środków ochrony roślin, ochrona środowiska i optymalny stan upraw oraz optymalny plon.

Wysoki poziom nagrodzonych Złotymi Medalami Grupy MTP produktów i rozwiązań

Komisja Konkursowa musiała zmierzyć się ze sporym wyzwaniem, bowiem poziom zgłoszonych wyrobów i rozwiązań jest – zdaniem jej przewodniczącego – wysoki.

W prezentowanych produktach wykorzystane są najnowsze rozwiązania elektroniczne, czy również na najwyższym poziomie zastosowania fizyki, matematyki, mechatroniki, a także opracowania, które poprzez satelity łączą się i analizują setki danych, które mogą być wykorzystywane w doradztwie rolniczym dla udoskonalania produkcji rolniczej – tak o nagrodzonych Złotymi Medalami Grupy MTP rozwiązaniach, zwłaszcza w kategorii Maszyny sądzi prof. dr hab. Grzegorz Skrzypczak – Przewodniczący Komisji Konkursowej, na co dzień pracujący na Wydziale Rolnictwa i Bioinżynierii, w Katedrze Agronomii, w Zakładzie Ogólnej Uprawy Roli i Roślin, na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu.

Zwraca on przy tym uwagę, że upowszechnienie wystawianych na targach i nagrodzonych Złotymi Medalami Grupy MTP produktów, czy rozwiązań zależy może m.in. od tych, którzy udzielają kredytów preferencyjnych rolnikom i hodowcom oraz instytucji wspierających ich. – Wszystkie programy pomocowe w kraju oraz Unii Europejskiej powinny być skierowane do rolników, którzy, aby



for. Fotobuena

polepszać produkcję i zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe, tego rodzaju technologie muszą wykorzystywać w gospodarstwach – uważa prof. dr hab. Grzegorz Skrzypczak.

Umiarkowany optymizm mimo przejściowych zawirowań

Mimo obiecującego potencjału, ostatnie statystyki informują, że zwłaszcza w drugiej połowie 2022 roku rolnicy inwestowali znacznie mniej niż dawniej. Świadczy o tym m.in. mniejsza liczba rejestracji nowych ciągników i przyczep rolniczych. W porównaniu do roku 2021, na krajowym rynku nastąpiło również zahamowanie produkcji maszyn. Zmniejszyła się też dostępność kredytów dla producentów rolnych, co pośrednio wy-

nika z wybuchu wojny, która wypłynęła z kolei na inflację oraz wzrost stóp procentowych. Jak podkreślają jednak eksperci, widać dziś przesłanki ekonomiczne ku temu, by ta sytuacja się poprawiała – głównie ze względu na ważną wciąż rolę unijnych funduszy potrzebnych do modernizacji gospodarstw. Potwierdzać to może wartość podpisanych już aktywnych umów z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, z której wynika, że poziom inwestycji wcale nie będzie tak mały. Mówił o tym na listopadowej konferencji Narodowe Wyzwania w Rolnictwie Mariusz Dziwulski z departamentu analiz ekonomicznych PKO Banku Polskiego.

Nagrody Acanthus Au010reus

W ramach konkursu Acanthus Areus zostały nagrodzone firmy, które najlepiej rozumieją w jakiś sposób nowoczesny expo marketing buduje wizerunek firmy i jej wartość biznesową. Kapituła konkursowa wyróżniła następujące firmy:

- Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR
- Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR
- MZURI-WORLD
- John Deere Polska
- Kuhn – Maszyny Rolnicze
- Lely East ■



for. Fotobuena

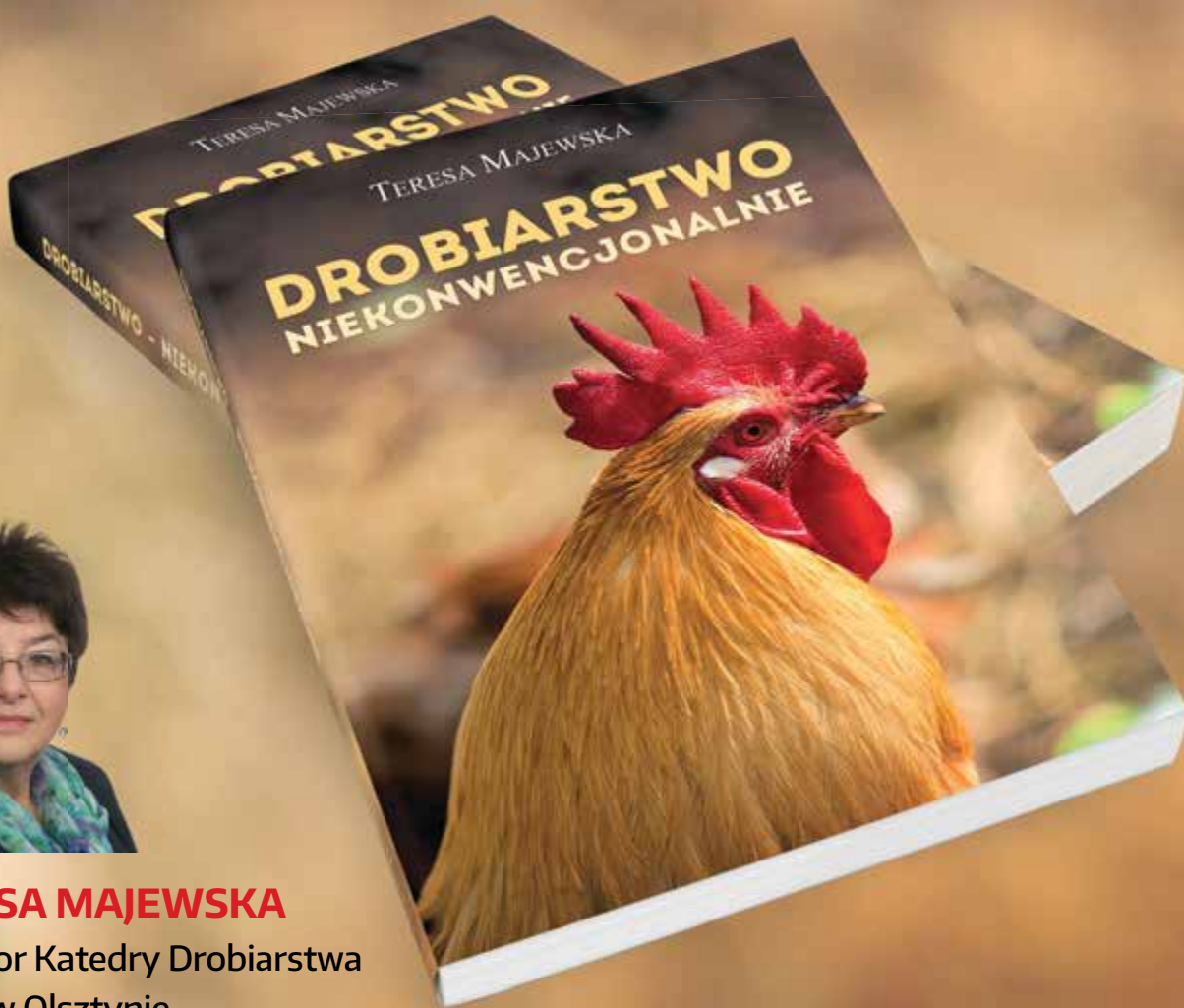
DROBIARSTWO NIEKONWENCJONALNIE

**DRUGIE WYDANIE KSIĄŻKI,
O KTÓRĄ PYTA CAŁY ŚWIAT!**



TERESA MAJEWSKA

Profesor Katedry Drobiarstwa
UWM w Olsztynie



tel. kom. 501 937 987
sklep internetowy: sklep.portalhodowcy.pl



www.sklep.portalhodowcy.pl

Innowacja

w termoizolacji na fermach

System BAUTER rewolucjonizuje branżę i proponuje inwestorom powłoki termoizolacyjno-refleksyjne w celu zapobiegania przenoszenia ciepła przez opór i promieniowanie.

izolacyjność termiczna oznacza właściwości cieplne budynku, zdolności przegród:

okien, drzwi, ścian, dachu, stropów, do zatrzymywania ciepła wewnątrz. Możliwości, w których można zastosować izolację termiczną, jest wiele.

System BAUTER wykorzystuje powłoki termoizolacyjno-refleksyjne, aby zapobiec przenoszeniu ciepła przez opór i promieniowanie.

BAUTER – przyjazny klimatowi

BAUTER to system termoizolacji cienkowarstwowej. Powłoka zbudowana jest z precyzyjnie dobranych mikrosfer, które są doskonałymi pułapkami dla długości fal odpowiadających promieniowaniu podczerwonemu. Ta długość fal (IR) niesie za sobą najwięcej energii cieplnej.

Efekt tego działania generuje wysokie oszczędności klientom i redukcję emisji CO₂ do atmosfery.

Jak działa system BAUTER?

Utworzona zostaje bariera dla fal elektromagnetycznych – energii cieplnej na poziomie do 95%. Osiągnięty dzięki temu fenomenalny współczynnik przenikania ciepła na poziomie 0,000049 W/(m²K) pozwalają zastosować grubość powłoki zaledwie 0,5 mm, aby skutecznie ocieplić dom i aby parametry izolacyjności były zgodne z aktualną regulacją prawną.

Wysokie standardy techniczne i ekologiczne firmy BAUTER

To innowacyjna i ekologiczna powłoka o wyjątkowych właściwościach,

przeznaczona do aplikacji na niemal wszystkich podłożach na zewnątrz i wewnątrz budynku. Produkt składa się z powłoki matowej, którą można barwić na dowolny kolor z palety NCS. Istnieje również rozwiązanie bezbarwne na fasady zabytkowe. Powłoka tworzy osłonę zdolną do ochrony elewacji przed warunkami atmosferycznymi, a dzięki całkowitej wodoodporności doskonale sprawdza się również jako hydroizolator.

Przykład BAUTER z poligonu

Bardzo interesującym przykładem uzyskanych korzyści z zastosowania systemu termoizolacji jest eksperyment na poligonie mieszczącym się w Elblągu. Zestawiono na nim dwa kontenery morskie wielkości 40 FT, ustawione wzdłuż siebie z odstępem 4 m, tak aby kąt padania promieni słonecznych zawsze był taki sam. Kontener zbudowany jest z blachy, która stanowi doskonały przewodnik. Lewy kontener został pokryty dwiema warstwami powłoki **BAUTER ROOF**, o łącznej grubości nałożonych warstw 0,5 mm, zaś drugi kontener, zwykłą farbą nawierzchniową dla blach konstrukcyjnych. Efekt okazał się imponujący, ponieważ w zaizolowanym kontenerze do 95% promieniowania zostało odbite, a tylko 5% zaabsorbowane przez powierzchnię. Pomiar pokazał aż dwukrotną różnicę temperatury pomiędzy kontenerami.





$\lambda = 0,000056$
Minimalna grubość
powłoki 0,5mm



$\lambda = 0,000049$
Minimalna grubość
powłoki 0,5mm - 1mm

Eksperyment miał za zadanie jasno zademonstrować działanie termoizolacyjne, proekologiczne w trosce o środowisko naturalne. Wysoka skuteczność zastosowanej metody stwarza możliwość podnoszenia sprawności urządzeń korzystających z odnawialnych źródeł energii, zapobiega zanieczyszczeniom środowiska dzięki oszczędnościom i skutecznej redukcji emisji dwutlenku węgla podczas konieczności ogrzewania lub chłodzenia obiektów z zastosowanym systemem termoizolacji cienkowarstwowej.

Możliwa izolacja również od wewnątrz

Produkt jest zaawansowaną technologicznie powłoką przeznaczoną do izolacji pomieszczeń od wewnątrz, gdzie tworzy nieprzepuszczalną barierę dla energii cieplnej. Według przeprowadzonych badań laboratoryjnych, izolacja przy wykorzystaniu **BAUTER INSIDE** przyczynia się do wzrostu temperatury w pomieszczeniu o 3-5°C, co pozwala ograniczyć zużycie energii na poziomie nawet

50%. Jest to produkt w 100% ekologiczny i hipoalergiczny.

Elastyczne właściwości powłoki skutecznie korygują mikropęknięcia na powierzchni ścian i chronią przed przedostawaniem się w te miejsca patogenów, bakterii i pasożytów.

BAUTER INSIDE jest idealną alternatywą termomodernizacji i skutecznie rozwiązuje problem wewnętrznej izolacji budynków, w których nie mogą być zastosowane standardowe metody ocieplania. Niewielka grubość powłoki wpływa korzystnie na zachowanie pierwotnego metrażu budynku. Jest to szczególnie istotne w przypadku handlu nieruchomości, w których każdy metr kwadratowy powierzchni użytkowej jest na wagę złota. Powłoka idealnie sprawdzi się wszędzie tam, gdzie dochodzi do strat energetycznych i nie można zastosować izolacji zewnętrznej.

**BAU
TERMO.EU**

REWOLUCYJNY SYSTEM
TERMOIZOLACJI CIENKOWARSTWOWEJ



Ochrona przed przegrzewaniem i wychładzaniem

System BAUTER: zmniejsza wpływ promieniowania słonecznego na niekontrolowane nagrzewanie się budynków, eliminuje wchłanianie wody przez fasadę podczas opadów deszczu, zapewnia lepszą wymianę resztkową pary wodnej z fasady, zapobiega powstawaniu mikropęknięć w powierzchni fasady, utrudnia powstanie grzybów, alg oraz zabrudzeń powierzchni. Może być stosowany bezpośrednio na powierzchni typu: tynk akrylowy, tynk cementowo-wapienny, elewację mineralną, cegłę, beton, konstrukcje metalowe, drewno, płyty OSB i inne drewnopodobne zamiast dotychczasowych systemów dociepleń takich jak wełna, styropian czy piana poliuretanowa.

Źródło: www.bautermo.eu

Nowoczesne Docieplenia

- + System Termoizolacji Cienkowarstwowej na **wszystkie powierzchnie**: dachy, ściany zewnętrzne i wewnętrzne.
- + **50% oszczędności** na ogrzewaniu,
70% oszczędności na energii elektrycznej.
- + Łatwa w czyszczeniu powierzchnia, nieprzyjazna dla pasożytów.

www.bautermo.eu
tel. 728 950 227

Amorficzna Ziemia Okrzemkowa

- W big bagach (1 tona) na farmy, фермы dla zwierząt, do pasz i ochrony zbóż w silosach przeciw wilgoci, pasożytom, grzybom i toksynom.
- Naturalny antyzbrylacz, absorbent.

www.ziemiaokrzemkowa.com
tel. 728 950 227

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 Blotnica 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
Łtowo – 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



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.
Golańcz
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.piaspasze.pl



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



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



tel. (62) 767 67 67
e-mail: sprzedaz@tasomix.pl
www.tasomix.pl



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



**Złotowska Spółdzielnia
Handlowo-Produkcyjna**
tel. +48 67 263 24 29
e-mail: biuro@zlotowska.pl
www.zlotowska.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 żywnościowego 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 **Bedlinie Radzyńskim**. Proces produkcyjny prowadzony jest zgodnie z międzynarodowymi standardami GMP+B1. Wybrane produkty mogą być produkowane w standardzie VLOG. Każda pasza poddawana jest szczegółowej kontroli jakości. Nasze produkty dostarczamy bezpośrednio na fermy hodowlane jak i za pośrednictwem sieci dealerów.

Dzięki połączeniu wieloletnich globalnych badań naukowych i lokalnej, specyficznej wiedzy w dziedzinie hodowli roślin i żywienia zwierząt, oferujemy klientom na całym świecie najlepsze rozwiązania dla wyzwań, przed którymi 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

Infolinia 801 304 811
www.agrocentrum.pl



POLSKA FIRMA

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 premiksy dla:

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

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

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY



AGROLOK

Innowacyjne komponenty paszowe dla drobiu:

PROTINA **FAT** nowoczesny białkowo-energetyczny komponent sojowy

PROTINA **STANDARD** nowoczesny białkowy komponent sojowy

AMIRAP **STANDARD** nowoczesny białkowy komponent rzepakowy



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

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



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



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

Wybierając produkty naszej firmy zyskujecie Państwo nie tylko jakość i wiedzę ale także możliwość szybkiej realizacji zamówień, fachową pomoc doradców żywieniowych oraz lekarzy weterynarii. ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY.



Wytwórnia Pasz Błotnica Sp. z o.o.

ZAKŁAD PRODUKCYJNY:
ul. Dworcowa 24
47-134 Błotnica Strzelecka
tel. (77) 461 71 97, fax (77) 462 33 05
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. Gwarantują 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, rzepa ku 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
ul. 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. Trzeźniowska 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 granulatach. Szczególnie to ostatnie rozwiązanie pozwala na produkcję pasz granulowanych i kruszonych znacznie lepiej trawionych i przyswajanych przez drób oraz trzodę chlewną.

Cedrob Pasze na każdym etapie prowadzi produkcję pasz przestrzegając zasad GMP, GHP, systemu HACCP oraz zgodnie z ISO 9001:2009

ZAKŁADY PRODUKCJI PASZ:

Wytwórnia w Gumowie, 06-452 Ościślowo

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 żywności, 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.



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 CHRZAN

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

neorol.pl



POLSKIE PASZE



**Polska, rodzinna firma
- światowe wyniki**



Innowacyjność



Wysoka jakość



W zgodzie z naturą



PIAST
25 lat razem...

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

www.piastrapasze.pl



W ofercie:

- mieszanki paszowe
- koncentraty

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

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

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

Rośnij razem z nami!



PZZ WAŁCZ
1945
POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE

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



Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o. w Wałczu prowadzą działalność w północno-zachodnich rejonach Polski. Przedmiotem naszej działalności jest produkcja pełnoporcjowych pasz i koncentratów, głównie dla drobiu i trzody chlewnej oraz produkcja mąk pszennych. Prowadzimy skup, kontraktację i przechowywanie zbóż oraz rzepaku w systemie ciągłym w Elewatorach w Strzelcach Krajeńskich. Działalność spółki związana jest z produkcją zwierzęcą i roślinną. Posiadamy trzy farmy brojlerów kurzych o łącznej produkcji rocznej ok 10 mln sztuk, co pozwala na wprowadzenie nowych, efektywnych rozwiązań żywieniowych.

Posiadamy 2 Wytwórnie Pasz – w Pile oraz w Wałczu. Nasze obiekty wyposażone są w najnowocześniejsze urządzenia i innowacyjne technologie. Własne zaplecze techniczne oraz specjalistyczny transport gwarantują najwyższą jakość usług. Stosowane surowce oraz produkty ich przetworzenia podlegają stałej kontroli prowadzonej przez zakładowe laboratorium. Mając na celu zapewnienie odbiorcy najwyższej jakości produktów wprowadzony został system zarządzania TESCO, GMP+ (w tym QS) oraz RedCert.

Ufamy, że nawiązując z nami współpracę docenią Państwo korzyści ze stosowania naszych produktów. Gwarantujemy zadowolenie z towarów oraz ciągłość i terminowość dostaw. Więcej informacji na temat Spółki znajdziecie Państwo na naszej stronie internetowej.

Zapraszamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami Firmy.



WYTWÓRNIĄ PASZ Sp. z o.o.
SOLPASZ

Wytwórnia Pasz „SOLPASZ” Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 30, 67-100 Nowa Sól
tel. (68) 387 39 56, fax (68) 387 52 56
e-mail: pasze@solpasz.pl
www.solpasz.pl



Na rynku polskim jesteśmy od 1966 roku, a pod firmą Wytwórnia Pasz „SOLPASZ” działamy od 2002 roku. Jesteśmy firmą funkcjonującą w całości w oparciu o polski kapitał. Specjalizujemy się w produkcji mieszanek paszowych dla kur niosek towarowych i reprodukcyjnych na pełny cykl żywieniowy. Z myślą o naszych klientach współpracujemy z najlepszymi konsultantami zootechnicznymi, żywieniowymi i lekarzami weterynarii w kraju. Stosując zasady GMP, GHP oraz system HACCP dokładamy wszelkich starań, by wprowadzane przez nas do obrotu mieszanki paszowe spełniały najwyższe standardy higieniczne i żywieniowe.

W produkcji stosujemy wyłącznie surowce o najwyższych parametrach jakościowych, pochodzące od sprawdzonych dostawców krajowych i zagranicznych.

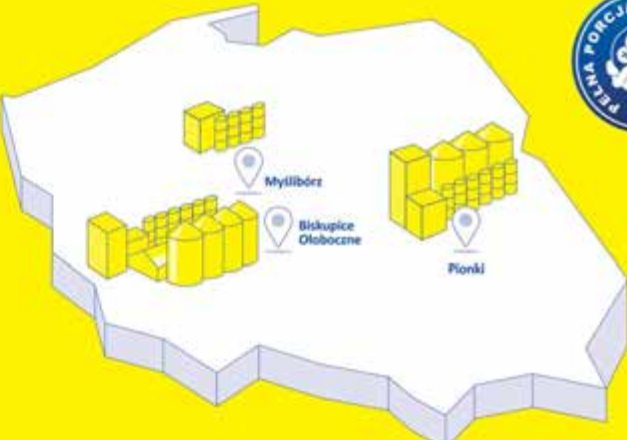
Naszym atutem jest szybka realizacja zamówień, duża elastyczność oraz produkcja krótkich i wyraźnie adresowanych serii mieszanek paszowych dostosowanych do indywidualnych potrzeb klientów.



TASOMIX
Grupa ForFarmers



Producent mieszanek paszowych pełnoporcjowych i koncentratów dla drobiu





Tasomix Sp. z o.o.
ul. Środkowa 89
63-460 Biskupice Ołobocze

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

✉ kontakt@tasomix.pl ☎ +48 62 767 67 67
🌐 Facebook / tasomix 📺 YouTube / tasomix 🌐 tasomix.pl



MIESZALNIE PASZ:

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

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



SKUP SUROWCA:

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

ZAKŁADY DROBIARSKIE

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

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

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

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

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



Złotowska Spółdzielnia Handlowo-Produkcyjna
ul. Za Dworcem 2a, 77-400 Złotów
tel. +48 67 263 24 29
e-mail: biuro@zlotowska.pl





Mieszalnia Pasz Złotów jest najważniejszym filarem działalności gospodarczej Złotowskiej Spółdzielni Handlowo-Produkcyjnej. Regularnie wymieniamy się wiedzą i doświadczeniem z hodowcami bydła, drobiu, trzody, koni, norek. W naszym asortymencie znajdują się pasze dla wszystkich gatunków zwierząt. Produkujemy również mieszanki paszowe mineralno-witaminowe dla drobiu, bydła i trzody chlewnej. Każde gospodarstwo jest inne i wymaga

indywidualnego podejścia, dlatego jesteśmy w stanie przygotować mieszanki dla każdego klienta. Poza produkcją pasz zajmujemy się również dystrybucją nawozów, środków ochrony roślin. Posiadamy materiał siewny, części do maszyn rolniczych i sprzęt rolniczy. Wybierając nasze produkty macie Państwo pewność, że uzyskacie fachową pomoc naszych doradców żywieniowych.

Po więcej szczegółów zapraszamy na:
www.zlotowska.pl



Jakość od pola do stołu



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25 lat
razem



Odwiedź nas na:

www.PortalHodowcy.pl



www.portalhodowcy.pl

WYPOSAŻANIE FERM DROBIARSKICH





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



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



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



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



tel. 781 367 237
www.gremuragro.pl



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



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



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



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



tel./fax (42) 251 57 66
tel. kom. 509 204 460
www.energet.com.pl



tel. (61) 833 04 55
fax (61) 833 00 64
www.hogslat.pl



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



tel. (62) 782 28 01
tel. kom. 604 257 457
www.ergoferm.pl



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



tel. kom. (77) 44 00 700
www.tefa.pl



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



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



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



tel. (62) 739 40 40
e-mail: sklep@fermo.pl
www.fermo.pl



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



tel. (33) 845 82 90
e-mail: witpol@witpol.com.pl
www.witpol.com.pl



Avena
Tadeusz Awizeń
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:

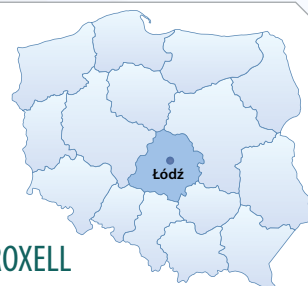
PPHU Krzysztof Barański
Pobiedziska k/Poznań, tel. 505 083 997
PPUH WIT-POL
Bobrek k/Oświęcimia, tel. 33 845 82 90

AVENA Tadeusz Awizeń
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



Naturalne ściółki dla zwierząt

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

PROFESJONALNE ŚCÍÓŁKI DLA DROBIU:

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



Poultry-Solutions



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 wolierowe
- 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 (brojlery, indyki, nioski, reprodukcja, kaczki, gęsi)
- oświetlenie (energooszczędne)
- systemy zamgławiania (nawilżania) wysokociśnieniowe
- systemy pojenia (smoczkowe, miskowe, dzwonowe, odwracalne)
- ogrzewanie (nagrzewnice, promienniki)
- dozowniki do leków i witamin
- silosy (plastikowe, metalowe)
- gniazda automatyczne
- papier dla piskląt



FIRMA NA LATA



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

Kompleksowe wyposażenie oraz modernizacja ferm drobiu:

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

Posiadamy bogatą ofertę części zamiennych do urządzeń wielu producentów.

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!

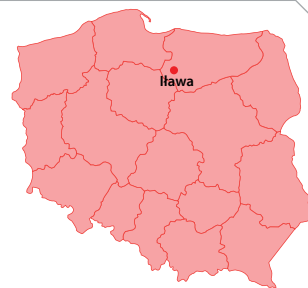




INDOOR Group Ltd
Kamień Duży 4E, 14-200 Iława
tel. (89) 648 77 55
serwis 24/7: tel. (89) 555 21 12
e-mail: biuro@indoor.com.pl, www.indoor.com.pl

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. Sowia 13B
62-080 Tarnowo Podgórne
tel. (61) 657 67 00
office@polnet.pl
www.polnet.pl

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



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

Oferujemy następujące systemy:

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

Kompleksowe wyposażenie i modernizacja ferm drobiu **Zapewniamy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny**

Nasza firma jest oficjalnym przedstawicielem firm:

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



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

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

Współpracujemy z wiodącymi producentami systemów wentylacji dla budynków inwentarskich

- Pełne doradztwo w zakresie hodowli
- Wykonanie wstępnych projektów

Sprzedajemy:

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

Oferujemy:

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



Verkap Plus Sp. z o.o.



www.verkapplus.pl

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

Firma Verkap Plus sp. z o.o. z siedzibą w Wolicy Koziej od 2009 roku uruchomiła nową działalność tj. sprzedaż urządzeń drobiarskich oraz kompleksowe wyposażenie ferm.

W naszej ofercie znaleźć można nowoczesne urządzenia:

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



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:

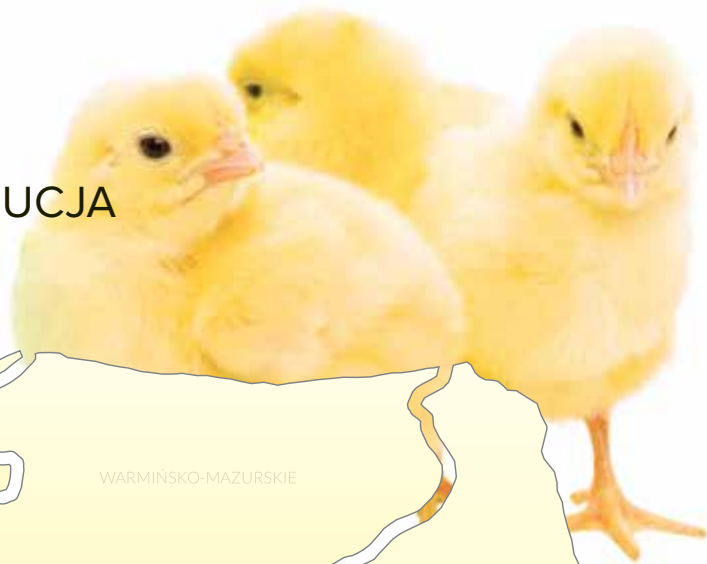
CHORE-TIME, WINTERWARM, HOTRACO, PERICOLI, IMPEX, ZIEHL-ABEGG, PACELUM



/wit-pol

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.farmymerchel.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

Oferujemy:

Pisklęta kurze brojlerowskie Ross 308

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



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



Drobex-Agro Sp. z o.o.

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

Oferta:

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





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 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



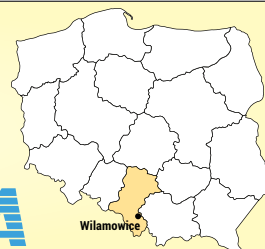
Oferta: pisklęta ogólnoużytkowe (duży wybór kolorów), pisklęta kurze nieśne Messa 45 (jaja o dużej masie, kremowa skorupa jaja), Messa 43 (jasno-kremowa skorupa jaja), kurki odchowane, jaja wylęgowe



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



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 Bolesławiec
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



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 prenumerujący 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



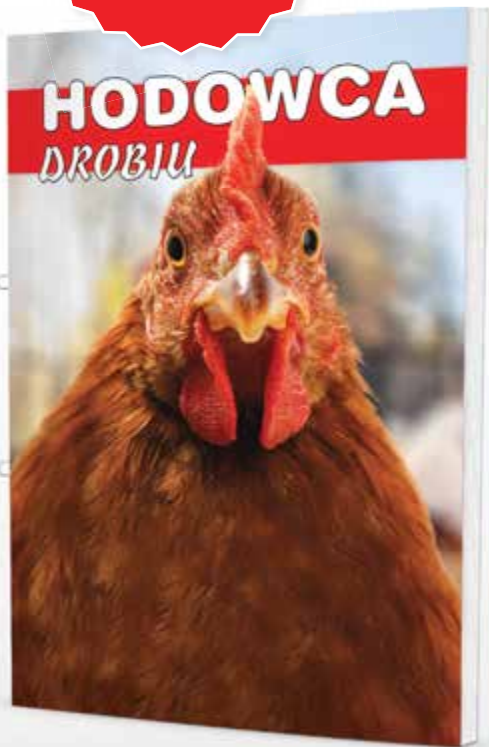
**ZAMÓW
ONLINE**

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

PLN

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

nazwa firmy / imię i nazwisko zleceniodawcy

kod pocztowy

mięscowosc

ulica

telefon (pole obowiazkowe)

NIP zleceniodawcy

tytułem

Opłata:

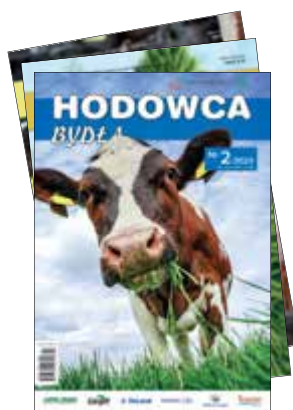
data i podpis zlecającego



Odcinek dla banku odbiorcy

Dowód pokwitowania dla wypłacającego

OFERTA DOMU WYDAWNICZEGO PRO AGRICOLA



Hodowca Bydła

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

cena prenumeraty: 115 zł



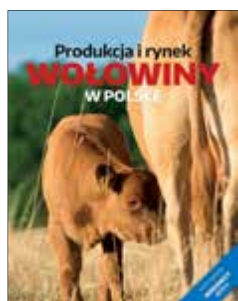
Hodowca Trzody Chlewnej

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

cena prenumeraty: 85 zł



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY



Produkcja i rynek wołowiny w Polsce

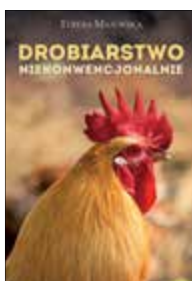
NUMER SPECJALNY HODOWCY BYDŁA

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

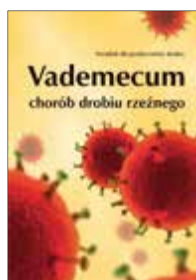
ilość stron: 208

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.



Z Agri Plus Hodowca zawsze jest na Plus!

**Wsparcie dla
polskich hodowców**

**Dbłość o standardy
dobrostanu**

**Ukierunkowanie na
rodzinne gospodarstwa**

**Troska o środowisko
naturalne**





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