



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25^{lat}
razem

HODOWCA DROBIU

Nr 1/2022

Rok wyd. XXVII, nr 295

cena 12,00 zł



 Agremo

 JDA
WYLEGARNIA DROBIU

 Park
Drobiarski

 PHOSAGRO

 PHYTOBIOTICS
Be curious. Be brave. Be genius.

 Ren Mar
WYŁĘG I HODOWNIA DROBIU

 SKOLD AND CO

 VETLINES
zdrowie z natury



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



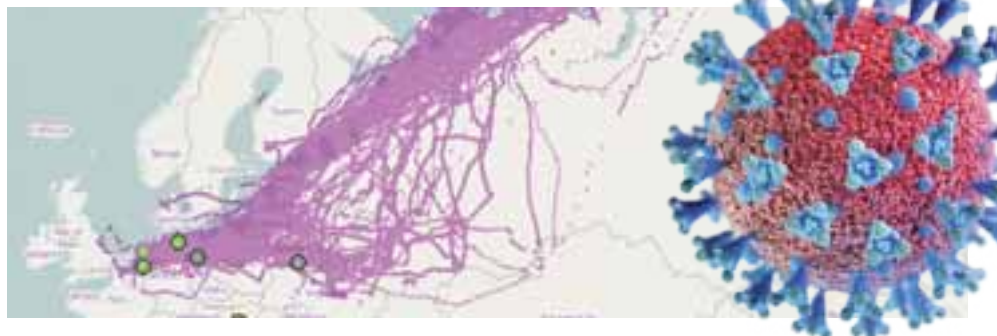
Rozwijajmy się wspólnie™

www.choretime.com

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

Modelowanie rozprzestrzeniania się ptasiej grypy z użyciem danych geolokalizowanych i technik uczenia maszynowego

Krzysztof Knop, Kamil Smolak, Maciej Kuczkowski, Cezary Mitrus, Sebastian Opaliński, Krzysztof Kozłowski, Mariusz Korczyński, Witold Rohm



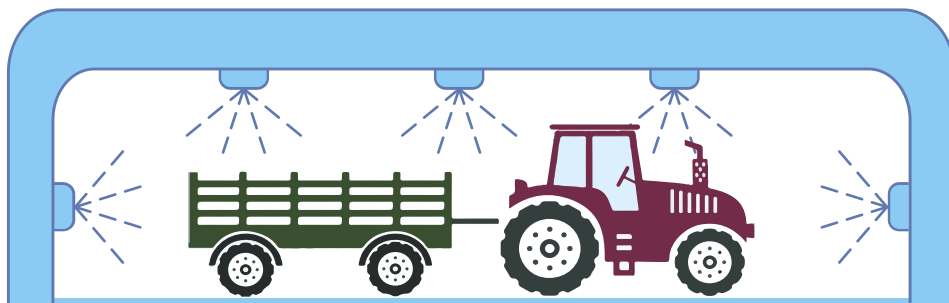
Grypa ptaków to gwałtownie przebiegająca choroba zakaźna ptaków, która wywołana jest przez *Orthomyxovirus* typu A. Epidemia grypy ptaków w sezonie 2020-2021 była jak dotychczas jedną z największych i najbardziej niszczycielskich epidemii HPAI. Zgłoszono 3555 przypadków wykrycia HPAI i około 22 400 000 mln dotkniętych nią ptaków...

higiena ferm

23

Bramy bioasekuracyjne i inne metody dezynfekcji pojazdów na fermach

Bartosz Korytkowski



Bramy bioasekuracyjne jak również maty dezynfekcyjne stanowią coraz częściej stały element wyposażenia systemu bioasekuracji na fermie drobiu. Pozwalają one na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa higienicznego takiego obiektu i ograniczenie możliwości przedostania się do niego mikroorganizmów chorobotwórczych ze środowiska zewnętrznego.

drób wodny

36

Wskaźniki produkcyjne kaczek

Bartosz Korytkowski



Kaczki są źródłem dobrego mięsa oraz tłuszczu, cechuje je dobra wydajność rzeźna, duża zawartość kwasów tłuszczowych nienasyconych, jak również dobry smak i zapach. Dostarczają także nawozu i pierza. Szczególnie w warunkach ekstensywnego chowu (niewielkie potrzeby żywieniowe i pomieszczeniowe) ten gatunek drobiu cechuje stosunkowo niski koszt...



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

adres redakcji:

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

prezes zarządu:

Piotr Lisiecki

dział prenumerat:

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

redakcja:

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

reklama:

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

skład i łamanie:

Ireneusz Grabowski, Jarosław Kulik

Aktualności branżowe:

Wylęgi piskląt	4
Rynki globalne, 1 tydzień 2022	7
Ceny skupu drobiu rzeźnego	8-9
Miesięczne ceny rynkowe tuszek z kurcząt w krajach UE	10
Handel mięsem drobiowym w okresie I-X 2021 r.	11
Ceny skupu i sprzedaży jaj	12-13
Miesięczne ceny rynkowe jaj w krajach UE	14
Handel jajami w okresie I-X 2021 r.	15
Ceny materiałów paszowych	16-17
Występowanie ognisk ptasiej grypy u drobiu w Polsce	18-19
112 lat temu w Hodowcy Drobiu pisano:	50
Warunki prenumeraty	74-75
Oferta książkowa	76

reklamy

Agremo.....	3
Biolab.....	3
Chore-Time.....	II str. okł.
Cobb.....	43
Energet.....	17
Faska.....	24
Fermo.....	23
Idealozon.....	35
INDOOR Group Ltd.....	41
 JDA WYŁĘGARNIA DROBIU.....	41
JFC.....	25
 Landmeco SKIOLDLANDMECO.....	13
Musielak.....	27
Noack.....	53
Park Drobiarski.....	47
Phytobiotics.....	29
XXI Międzynarodowe Targi Ferma Bydła.....	III str. okł.
XXIV Międzynarodowe Targi Ferma Świń i Drobiu.....	III str. okł.
Phosagro.....	IV str. okł.
Roxell.....	33
www.PortalHodowcy.pl.....	73
Vetlines.....	37

WYKAZ FIRM WYPOSAŻAJĄCYCH FERMY DROBIU

58

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

WYKAZ PRODUCENTÓW PASZ DLA DROBIU

66

Agfirm, Agrocentrum, Agrolok, Barbara, Cargill, Cedrob Pasze, De Heus, ModernFeed, Neorol, NutriPol, Piast, PZZ Wałcz, Solpasz, Tasomix, Wipasz

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

zoohigiena

Modelowanie rozprzestrzeniania się ptasiej grypy z użyciem danych geolokalizowanych i technik uczenia maszynowego

20

Krzysztof Knop, Kamil Smolak, Maciej Kuczkowski, Cezary Mitrus, Sebastian Opaliński, Krzysztof Kozłowski, Mariusz Korczyński, Witold Rohm

higiena ferm

Bramy bioasekuracyjne i inne metody dezynfekcji pojazdów na fermach

23

Bartosz Korytkowski

higiena ferm

Biologiczne bezpieczeństwo podstawą zdrowia drobiu

26

Stanisław Wężyk, Ryszard Gilewski

rynki globalne

Rynek mięsa i pasz podczas pandemii COVID-19

30

higiena ferm

Dezynfekcja ferm poprzez ozonowanie

33

Przemysław Marek

drób wodny

Wskaźniki produkcyjne kaczek

36

Bartosz Korytkowski

choroby

Cellulitis u indyków

39

rynek i ekonomia

Mięso drobiowe – dla kogo wzrost cen oznacza zyski?

42

ze świata nauki

Korzyści wynikające z żywienia kur niosek dawką dzieloną

44

ze świata nauki

Alternatywne metody uśmiercania jednodniowych piskląt płci męskiej

45

surowce zwierzęce

Ubój rytualny zwierząt aspekty etyczne i gospodarcze

48

informacja prasowa

Komisja Europejska zatwierdza Enviva® PRO do stosowania w żywieniu indyków

53



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

Znajdź nas
na 



 /DomWydawniczyProAgricola



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

www.PortalHodowcy.pl

PISKŁĘTA

PRODUKCJA, ODCHÓW, DYSTRYBUCJA

54



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





SLW BIOLAB

SLW BIOLAB

WETERYNARYJNE LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNE

Akredytowane zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025

Posiadające certyfikat GMP

Wyniki badań uznawane
przez Inspekcję Weterynaryjną

Pracujemy 7 dni w tygodniu

Niezależne laboratorium

Oferujemy:

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



14-100 Ostróda, ul. Grunwaldzka 62

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

tel. kom. 601 385 858

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

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

SLW BIOLAB



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**



drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurzych brojlerowskich w latach 2014-2021

Miesiąc	Pisklęta kurze brojler, mln szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	74,1	83,3	84,4	94,4	102,1	103,4	116,4	104,5
II	73,7	76,0	88,9	90,3	90,3	100,5	107,1	100,7
III	76,2	87,8	91,5	95,0	107,2	103,0	121,7	123,1
IV	78,0	84,0	95,1	97,4	102,7	116,0	110,0	117,7
V	78,5	84,6	93,5	96,0	104,9	112,8	105,3	91,4
VI	75,6	86,3	90,2	98,3	103,6	104,1	119,7	99,4
VII	79,3	90,0	85,5	93,6	105,0	115,8	116,5	116,3
VIII	78,8	86,1	100,2	103,7	111,1	118,2	119,7	118,8
IX	81,4	86,4	97,4	95,0	100,5	112,3	117,1	113,1
X	84,9	93,6	99,3	105,0	114,9	121,7	125,1	111,9
XI	64,6	76,7	82,7	87,1	96,6	94,6	92,3	101,5
XII	81,8	93,9	96,3	96,2	104,1	115,4	111,4	
Razem	926,9	1028,7	1105,0	1152,0	1243,0	1317,8	1362,3	1198,4
Zmiana	+6,36%	+10,9%	+7,42%	+4,25%	+7,90%	+6,20%	+3,38%	-4,20%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań



Wielkość krajowych wylęgów piskląt indyckich w latach 2014-2021

Miesiąc	Pisklęta indyckie, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	1817	2188	2302	2312	2584	2891	2915	2474
II	1824	1812	2163	2004	2278	2358	2558	2575
III	1958	2193	2204	2269	2209	2651	2764	3048
IV	1959	2178	2266	2136	2223	2704	2527	3009
V	2100	2312	2116	2261	2478	2599	2609	2755
VI	1975	2147	2417	2426	2510	2468	2779	3091
VII	2060	2365	2463	2576	2830	2934	3124	3091
VIII	1521	1836	1960	2396	2311	2667	2360	2928
IX	1712	2184	1870	2189	2254	2824	1713	2695
X	1878	2227	2062	2553	2643	2865	2166	2026
XI	1730	2248	2097	2510	2811	2833	2432	2261
XII	1803	1995	2056	2383	2123	2540	2082	2749
Razem	22 337	25 685	25 976	28 015	29 254	32 334	30 029	29 611
Zmiana	+3,56%	+14,99%	+1,13%	+7,85%	+4,42%	+10,53%	-7,13%	+5,95%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wylęgi piskląt kurzych BROJLEROWSKICH

W pierwszych jedenastu miesiącach 2021 roku wyprodukowano 1198,4 mln sztuk piskląt kurcząt rzeźnych. Było to o 52,5 mln sztuk mniej niż w analogicznym okresie 2020 roku, co oznacza spadek o 4,20%. W listopadzie 2021 r. zanotowaliśmy spadek produkcji, o 10,4 mln sztuk, w porównaniu do października 2021 r. (miesiąc do miesiąca). Średnia miesięczna produkcja w okresie ostatnich, kolejnych 12 miesięcy wyniosła 109,2 mln sztuk (przed rokiem było to 113,9 mln). Mediana produkcji za ostatnich raportowanych dwanaście miesięcy to 111,65 mln sztuk (rok wcześniej 116,45).

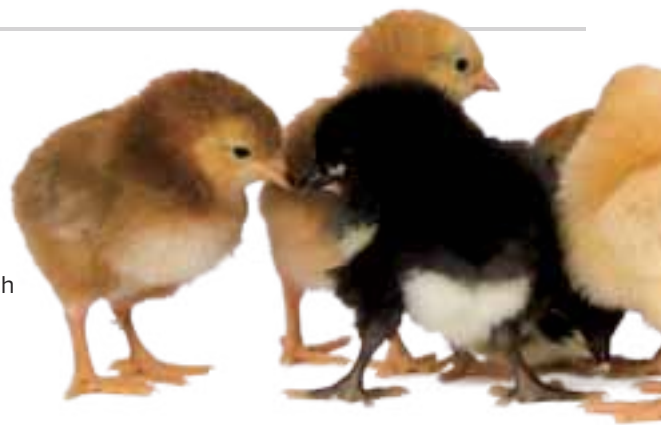
Wylęgi piskląt INDYCKICH

W pierwszych jedenastu miesiącach 2021 roku wyprodukowano 29 611 tys. sztuk piskląt indyckich (wzrost o 1664 tys. sztuk w porównaniu do analogicznego okresu 2020 roku, co oznacza procentowy wzrost o 5,95%). Średnia dwunastomiesięczna (za ostatnich, kolejnych dwanaście raportowanych miesięcy) dla indyków wynosi 2641,1 tys. sztuk, a mediana 2722 tys.). Handel zagraniczny pisklętami tego gatunku drobiu po jedenastu miesiącach 2021 roku: import – 15 829 tys. sztuk, eksport – 1 143 tys. sztuk. Saldo handlu zagranicznego po jedenastu miesiącach 2021 roku stanowiło 49,59% produkcji krajowej.



Kurki NIEŚNE

W pierwszych jedenastu miesiącach 2021 roku wyprodukowano 37 250,9 tys. sztuk piskląt kur nieśnych. Było to o 5694,5 tys. sztuk więcej niż w zeszłym roku o tej porze (plus 18,05%). Średnia arytmetyczna miesięczna produkcja kur nieśnych w ostatnich dwunastu miesiącach to 3359,7 tys. sztuk (w okresie o rok wcześniejszym 2846,5 tys. sztuk).



Pisklęta kurze OGÓLNOUŻYTKOWE

Produkcja piskląt ogólnoużytkowych po jedenastu miesiącach 2021 roku wyniosła 10604,1 tys. sztuk (o 82,1 tys. mniej niż przed rokiem, spadek o 0,77%).

EKSPORT

Polski eksport towarowych piskląt kurzych brojler, w pierwszych jedenastu miesiącach 2021 roku wynosił 43 351 tys. sztuk, co oznacza, że stanowił 3,62% krajowej produkcji w tym okresie. Przypomnijmy, że w całym 2020 roku eksport stanowił 4,57% krajowej produkcji, w 2019 roku było to 4,69%, w 2018 roku 3,78%, w 2017 r. eksport do krajów trzecich stanowił 2,65% krajowej produkcji, a w roku 2016 wielkość ta stanowiła 5,25% krajowej produkcji. Import piskląt kurzych brojler do Polski w pierwszych jedenastu miesiącach 2021 wyniósł 52 587 tys. sztuk (było to 4,39% produkcji z tego okresu). W całym 2020 r. import podliczono na 52 330 tys. sztuk czyli stanowił on około 3,84% krajowej produkcji; w całym 2019 roku import przyjął on wartość 41 016 tys. sztuk czyli stanowił 3,11% produkcji w Polsce, w 2018 roku 39 389 tys. sztuk czyli było to około 3,17% krajowej produkcji. Powyższe dane oznaczają, że saldo handlu zagranicznego w po pierwszych jedenastu miesiącach 2021 wyniosło plus 9236 tys. sztuk czyli około 0,77% krajowej produkcji w tym okresie; dla porównania: saldo handlu zagranicznego w 2020 wyniosło minus 9992 tys. sztuk czyli około 0,73% krajowej produkcji w tym okresie, po całym 2019 roku saldo to wyniosło minus 20 795 tys. sztuk czyli 1,58% krajowej produkcji, a w całym 2018 roku było to 0,62% krajowej produkcji.

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek nieśnych w latach 2014-2021

Miesiąc	Kurki do intensywnej produkcji jaj spożywczych, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	2191,8	2674,7	2426,4	2489,7	3585,7	3254,0	3204,3	3503,6
II	2733,3	2982,2	3099,1	3206,2	3006,7	3690,2	2587,4	3049,7
III	3432,2	3177,8	3414,6	3646,1	3415,1	3901,8	3361,4	3922,1
IV	3412,4	2996,7	2982,7	3282,0	3655,5	3192,8	2925,2	4064,9
V	2989,6	3123,7	3093,3	3466,9	3787,5	3639,2	2883,0	3637,8
VI	2896,1	2904,7	2807,7	3260,0	3513,4	3605,1	3498,7	3397,9
VII	1861,0	2216,9	1891,2	2130,2	3030,5	2515,5	2918,2	3489,3
VIII	1272,0	1631,3	1538,7	2685,9	2721,3	1854,8	2064,9	3073,8
IX	2352,0	2696,7	2098,2	2340,2	2594,4	2284,3	2495,7	3038,4
X	2204,0	2240,0	2653,3	2659,5	3019,7	3076,7	3040,3	2677,1
XI	1561,5	1945,6	2410,1	2936,4	1981,3	2067,9	2577,3	3396,3
XII	2135,2	2270,3	1956,8	2371,3	2159,8	2601,9	3065,9	
Razem	29 041,1	30 860,6	30 372,1	34 474,4	36 470,9	35 684,2	34 622,3	37 250,9
Zmiana	+1,09%	+6,27%	-1,58%	+13,51%	+5,79%	-2,16%	-2,98%	+18,05%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek ogólnoużytkowych w latach 2014-2021

Miesiąc	Ogólnoużytkowe pisklęta kurze, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	1565,2	1708,4	282,0	1779,8	2035,4	1876,1	1797,4	1562,3
II	2489,2	2475,2	4382,5	2421,3	2434,3	2117,9	2029,1	2007,2
III	3107,0	3272,1	3151,9	2727,6	3114,6	2845,5	2455,0	2443,3
IV	2386,4	2155,1	2190,0	2036,8	2585,9	2498,2	1594,2	1439,3
V	1488,5	1575,8	1689,5	1744,6	1882,1	1998,1	1570,0	1439,3
VI	840,9	883,9	721,1	1025,9	1266,4	882,9	1011,9	1009,5
VII	128,3	141,8	244,8	141,7	157,7	134,3	228,6	573,2
VIII	80,2	4,8	2,4	5,1	16,4	0	0	30,0
IX	0,6	-	0,6	0	3,0	0	0	0
X	1,0	13,7	1,2	1,3	0	0	0	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	
Razem	12 318,6	12 876,0	13 319,8	12 486,2	13 495,8	12 954,6	11 610,1	10 604,1
Zmiana	+6,37%	+4,52%	+3,45%	-6,26%	+13,57%	-4,01%	-10,92%	-0,77%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kaczyc w latach 2014-2021

Miesiąc	Pisklęta kaczce, tys. szt.							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	427,4	703,2	905,0	1 032,0	1 422,0	1 614,0	2 099,0	2 184
II	442,3	877,6	893,1	997,0	982,0	1 180,0	1 694,0	2 083
III	417,5	713,7	829,0	963,0	822,0	1 064,0	1 450,0	2 132
IV	563,9	786,8	559,0	1 013,0	631,0	889,0	1 127,0	1 462
V	571,7	614,1	542,0	838,0	646,0	771,0	727,0	1 025
VI	491,5	663,4	376,0	760,0	733,0	752,0	609,0	925
VII	378,5	554,0	468,0	842,0	737,0	631,0	897,0	957
VIII	291,6	668,8	655,0	575,0	830,0	837,0	1 204,0	1009
IX	444,0	946,3	1 171,0	730,0	1 206,0	1 453,0	1 816,0	1165
X	756,9	1 071,2	1 213,0	1 049,0	1 634,0	2 244,0	2 379,0	1211
XI	761,7	936,9	1 358,0	1 377,0	1 917,0	1 891,0	2 086,0	1516
XII	808,5	1 056,0	1 359,0	1 658,0	1 444,0	2 106,0	2 392,0	
Razem	6 355,5	9 592,0	10 328,0	11 834,0	13 004,0	15 432,0	18 480,0	15 669
Zmiana	+69,73%	+50,92%	+7,67%	+14,58%	+9,89%	+18,67%	+19,75%	-2,60%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt gęsi w latach 2014-2021

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

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

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

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem	Zmiana
2011	558,10	684,14	619,26	490,93	525,37	656,10	552,44	799,29	553,58	592,63	499,82	610,09	7141,76	-
2012	723,48	471,79	694,24	693,82	667,34	627,67	688,97	758,08	600,64	643,61	577,86	504,51	7670,22	+7,40%
2013	874,12	629,93	677,24	580,50	628,34	659,76	824,33	798,38	624,83	590,12	589,30	619,82	8096,32	+5,54%
2014	832,26	591,84	640,97	767,03	818,73	636,91	888,73	547,63	838,27	770,73	836,79	730,01	8933,70	+10,34%
2015	505,27	621,92	819,56	999,80	804,29	763,00	946,71	796,71	865,03	886,46	840,38	659,40	9508,52	+6,43%
2016	895,41	818,17	998,24	705,63	857,64	1003,27	985,27	871,90	825,10	886,46	951,51	819,78	10 613,09	+11,62%
2017	825,62	787,18	1135,13	768,76	787,07	816,50	884,57	1096,84	860,21	1019,56	834,49	613,60	10 429,18	-1,67%
2018	1156,86	758,03	1136,88	805,62	773,18	901,74	1080,22	1146,61	767,78	835,35	1069,19	683,23	11 114,69	+6,57%
2019	1084,12	970,43	772,33	943,46	896,69	964,71	984,36	1129,06	947,54	956,44	905,50	1075,30	11 629,94	+4,64%
2020	991,14	874,54	1102,95	951,90	806,28	897,43	1102,80	939,31	929,40	1103,05	909,66	669,54	11 267,99	-3,00%
2021	849,02	1063,23	1176,35	726,80	705,36	962,94	1320,05	1218,51	995,25	746,48	1124,60	1004,75	9764,44	+6,50%

za: KRD-IG

Wylęgi piskląt KACZYCH

Wylęgi piskląt kaczyc po jedenastu miesiącach 2021 roku wyniosły 15 669 tys. sztuk. Oznacza to spadek w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku o 419 tys. sztuk czyli o 2,60%. Przypomnijmy, że wylęgi piskląt kaczyc w 2020 roku wyniosły 18 480 tys. sztuk. Oznacza 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 gęsi w ośmiu miesiącach 2021 r. wyniosły 6 198,8 tys. sztuk i były niższe od wylęgów z analogicznego okresu roku 2020 o 17,30%. Jest to kolejny rok spadku wylęgów piskląt gęsi.

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



MIĘSO

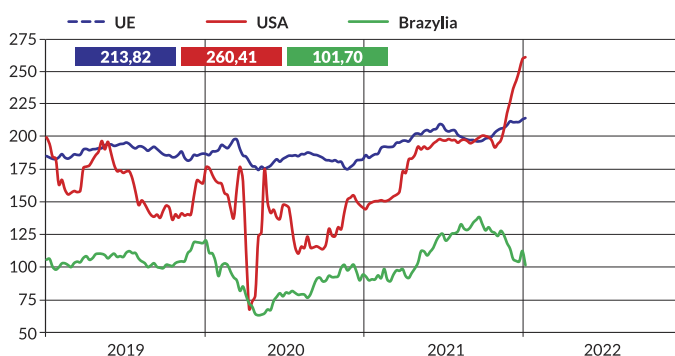
Unijny handel mięsem drobiowym

EKSPORT	I-X 2020	I-X 2021	Zmiana
Ghana	175 702	193 999	+10,4%
Ukraina	122 260	138 713	+13,5%
Kongo	88 871	116 562	+31,2%
Filipiny	184 557	72 290	-60,8%
Benin	50 870	53 863	+5,9%
Inny	836 053	698 147	-16,5%
UE Bez UK	1 458 313	1 273 574	-12,7%
UK*	588 860	512 467	-13,0%

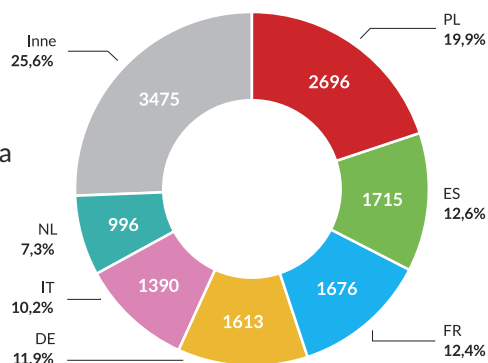
IMPORT	I-X 2020	I-X 2021	Zmiana
Brazylia	198 826	197 643	-0,6%
Tajlandia	115 800	114 147	-1,4%
Ukraina	90 685	82 151	-9,4%
Chiny	13 972	16 085	+15,1%
Chile	14 382	2 260	-84,3%
Inny	9 365	11 247	+20,1%
UE bez UK	443 030	423 533	-4,4%
UK*	217 522	202 688	-6,8%

* dane z IX.2020 i IX.2021

Ceny kurcząt na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja mięsa w krajach UE, tys. ton



źródło: Poultry Meat DASHBOARD, 12.I.2022

JAJA

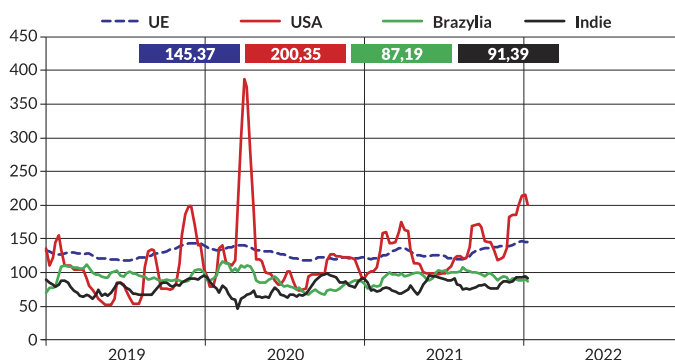
Unijny handel jajami

EKSPORT	I-X 2020	I-X 2021	Zmiana
Japonia	55 817	65 284	+17,0%
Szwajcaria	34 873	32 831	-5,9%
Tajlandia	7 970	11 302	+41,8%
Singapur	4 672	10 284	+++
Mauretania	6 644	9 991	+50,4%
Inny	90 869	107 451	+18,2%
UE bez UK	200 843	237 143	+18,1%
UK*	69 594	60 899	-8,7%

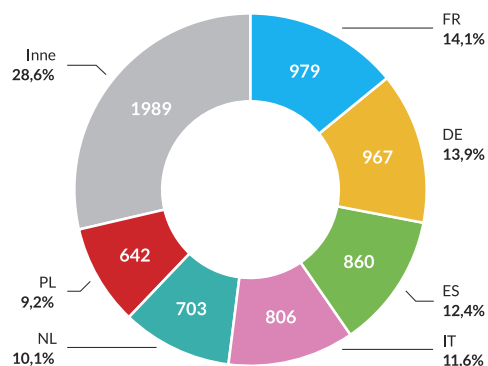
IMPORT	I-X 2020	I-X 2021	Zmiana
Ukraina	11 162	7 208	-35,4%
USA	3 917	3 274	-16,4%
Argentyna	1 587	1 412	-11,0%
Chiny	849	825	-2,8%
Macedonia Płn.	364	400	+9,9%
Inny	3 551	2 822	-20,5%
UE bez UK	21 430	15 940	-25,6%
UK*	22 013	13 420	-37,4%

* dane z IX.2020 i IX.2021

Ceny jaj na światowych rynkach, €/100 kg



Produkcja jaj w krajach UE, tys. ton



źródło: Eggs DASHBOARD, 12.I.2022

CENY SKUPU drobiu rzeźnego



Ceny drobiu rzeźnego w tygodniu 3-9.01.2022 r. w porównaniu z notowaniami w poprzednim miesiącu wzrosły o 3-10%. Najbardziej wzrosła cena indyczki o 9,91% i kaczek o 9,19%. Najmniej, bo o 3,28% wzrosły ceny kurcząt brojlerów. Cena skupu indorów wzrosła o 7,75%. W porównaniu do bardzo niskich cen sprzed roku wzrosty notowań drobiu rzeźnego wyniosły 35-44%. Analizując ceny sprzed 2 lat, notowania kurcząt są wyższe o 34%, a kaczek o 36,5%.

Nadal niezbyt korzystnie wypadają aktualne notowania cen skupu **indyków** w odniesieniu do sytuacji sprzed 2 lat. **Indory** w tym czasie potaniały o 3,55%, a cena indyczek wzrosła jedynie o 4,26%.

19 grudnia 2021 r. zanotowano jeszcze ostatni skup **gęsi**. Kosztowały one 11,99 zł/kg, czyli o 23,48% więcej niż w grudniu 2020 r. i 24,38% więcej niż w analogicznym okresie roku 2019.

Na rynku **elementów drobiowych** w ciągu ostatniego tygodnia wzrosły wszystkie ceny, najbardziej **tuszki kurcząt** (o 6,73%) i **udźce z indyka** (o 5,48%). W porównaniu do cen sprzed miesiąca tuszki kurcząt są droższe o prawie 12%, a **skrzydła z indyka** o 7,63%. Potaniały jednak **filety z piersi indyka** (o 1,12%). Porównując aktualne ceny sprzedaży elementów dro-

biowych do cen sprzed 2 lat najbardziej podrożały **ćwiartki z kurczaka** (o 32%), **tuszki kurcząt** (o 30%), **filety w piersi kurczaka** (o 26%) oraz **skrzydła z indyka** o prawie 25%. Natomiast zanotowano aż 17,5% spadek cen sprzedaży **fileta z piersi indyka**.

Ceny drobiu rzeźnego na bieżąco:



Ceny skupu drobiu rzeźnego oraz sprzedaży elementów drobiowych z tyg. **3-9 stycznia 2022** roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku

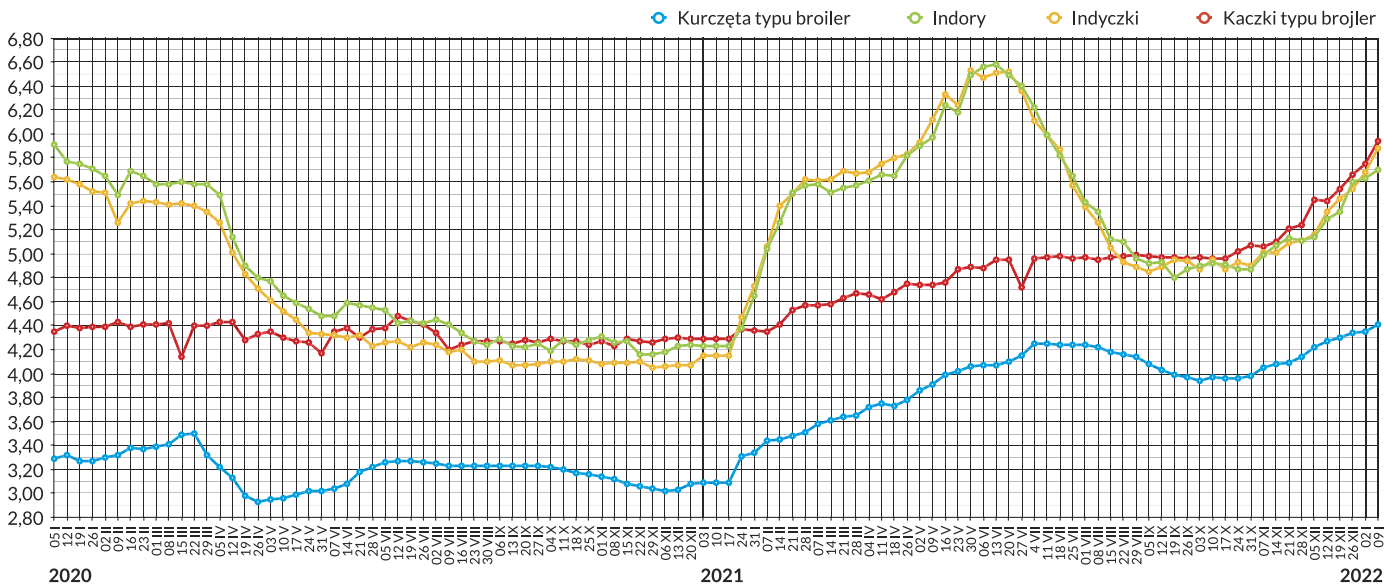
	Obecnie	Przed tygodniem	Zmiana t/t, %	Przed miesiącem	Zmiana m/m, %	Przed rokiem	Zmiana r/r, %	Przed 2 laty	Zmiana 2020/22, %
Skup, zł/kg									
Kurczęta typu brojler	4,41	4,35	+1,38	4,27	+3,28	3,19	+38,24	3,29	+34,04
Indory	5,7	5,63	+1,24	5,29	+7,75	4,21	+35,39	5,91	-3,55
Indyczki	5,88	5,68	+3,52	5,35	+9,91	4,08	+44,12	5,64	+4,26
Kaczki typu brojler	5,94	5,75	+3,30	5,44	+9,19	4,34	+36,87	4,35	+36,55
Gęsi	-	-	-	11,44	-	-	-	-	-
Sprzedaż elementów drobiowych, zł/kg									
Tuszki kurcząt p. 65%	7,45	6,98	+6,73	6,66	+11,86	5,84	+27,57	5,74	+29,79
Ćwiartki z kurczaka	5,43	5,31	+2,26	5,34	+1,69	3,44	+57,85	4,11	+32,12
Filety z piersi kurczaka	16,19	15,58	+3,92	15,48	+4,59	11,93	+35,71	12,83	+26,19
Filety z piersi indyka	16,83	16,3	+3,25	17,02	-1,12	12,12	+38,86	20,40	-17,50
Skrzydła z indyka	7,62	7,44	+2,42	7,08	+7,63	4,67	+63,17	6,11	+24,71
Udźce z indyka	11,75	11,14	+5,48	11,22	+4,72	7,71	+52,40	10,42	+12,76
Podudzia z indyka	6,21	6,15	+0,98	5,89	+5,4	4,51	+37,69	5,78	+7,44

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

Ceny skupu drobiu rzeźnego i sprzedaży mięsa z zakładów drobiarskich w okresie **II 2021 - I 2022 r.**, zł/kg

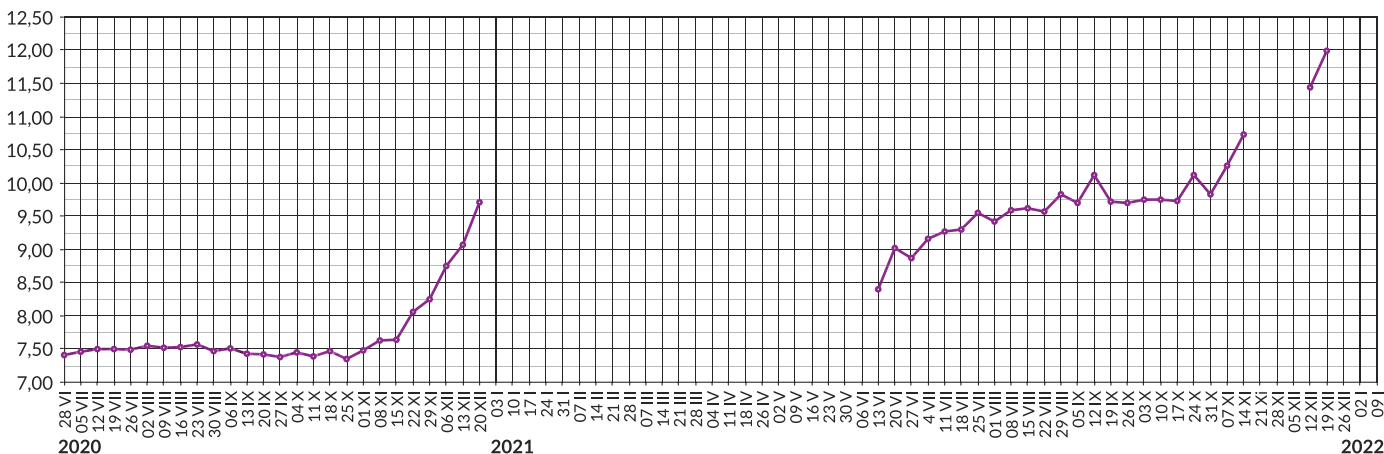
	14.02 2021	21.02 2021	28.02 2021	07.03 2021	14.03 2021	21.03 2021	28.03 2021	04.04 2021	11.04 2021	18.04 2021	25.04 2021	02.05 2021	09.05 2021	16.05 2021	23.05 2021	30.05 2021	06.06 2021	13.06 2021	20.06 2021	27.06 2021	04.07 2021	11.07 2021
Skup																						
Kurczęta typu brojler	3,45	3,48	3,51	3,58	3,61	3,64	3,65	3,72	3,75	3,73	3,78	3,86	3,91	3,99	4,02	4,06	4,07	4,07	4,10	4,15	4,25	4,25
Indory	5,26	5,51	5,57	5,58	5,51	5,55	5,57	5,61	5,66	5,65	5,82	5,90	5,97	6,24	6,18	6,49	6,56	6,58	6,49	6,40	6,22	5,99
Indyczki	5,40	5,50	5,62	5,61	5,62	5,69	5,67	5,68	5,75	5,80	5,83	5,93	6,12	6,33	6,24	6,53	6,47	6,51	6,52	6,36	6,11	5,99
Kaczki typu brojler	4,41	4,53	4,57	4,57	4,58	4,63	4,67	4,66	4,62	4,68	4,75	4,74	4,74	4,76	4,87	4,89	4,88	4,95	4,95	4,72	4,96	4,97
Gęsi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,40	9,02	8,87	9,16	9,27
Sprzedaż																						
Tuszki kurcząt patr. 65%	5,91	6,01	5,97	5,81	5,99	6,04	6,19	6,31	6,16	5,99	6,47	6,49	6,90	6,69	6,88	6,82	6,60	6,64	6,91	7,67	7,59	6,75
Ćwiartki z kurczaka	3,96	4,01	3,96	3,93	4,05	4,19	4,33	4,37	4,45	4,42	4,53	4,85	4,95	4,92	4,96	4,95	4,90	4,78	5,00	5,09	5,38	5,30
Filety z piersi kurczaka	12,27	12,67	12,50	12,44	12,62	12,97	13,2	13,49	13,54	13,45	13,62	14,19	14,46	14,8	14,92	15,23	15,21	15,19	15,44	15,74	16,37	15,93
Filety z piersi indyka	15,33	15,35	15,80	15,91	15,72	15,9	15,97	16,29	16,57	16,63	16,83	17,24	17,25	18,36	18,99	19,61	19,10	19,41	19,59	18,78	18,34	17,98
Skrzydła z indyka	6,08	6,41	6,61	6,75	6,56	6,47	6,62	6,70	6,55	6,54	6,91	6,98	7,14	7,64	7,65	7,66	7,56	7,75	7,13	7,29	7,36	7,27
Udźce z indyka	9,95	10,39	9,84	10,77	10,48	10,65	10,95	10,80	11,55	11,05	10,99	10,65	11,74	12,15	12,53	12,23	12,01	12,18	12,21	11,97	11,59	11,10
Podudzia z indyka	5,93	6,03	6,03	6,54	6,24	6,14	6,12	6,11	6,34	6,06	6,33	6,67	6,87	6,83	7,33	7,27	7,19	7,06	7,25	6,82	6,48	6,48

Ceny skupu kurcząt typu brojler, indorów, indyczek oraz kaczek typu brojler w okresie I 2020 – I 2022 r., zł/kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny skupu gęsi w okresie VI 2020 – I 2022 r., zł/kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

18.07 2021	25.07 2021	01.08 2021	08.08 2021	15.08 2021	22.08 2021	29.08 2021	05.09 2021	12.09 2021	19.09 2021	26.09 2021	03.10 2021	10.10 2021	17.10 2021	24.10 2021	31.10 2021	07.11 2021	14.11 2021	21.11 2021	28.11 2021	05.12 2021	12.12 2021	19.12 2021	26.12 2021	02.01 2022	09.01 2022
4,24	4,24	4,24	4,22	4,18	4,16	4,14	4,08	4,03	3,99	3,97	3,94	3,97	3,96	3,96	3,98	4,05	4,08	4,09	4,14	4,22	4,27	4,30	4,34	4,35	4,41
5,82	5,65	5,43	5,35	5,12	5,10	4,96	4,92	4,93	4,80	4,87	4,90	4,92	4,91	4,87	4,87	4,99	5,07	5,13	5,11	5,14	5,29	5,35	5,60	5,63	5,70
5,87	5,57	5,39	5,26	5,05	4,93	4,89	4,85	4,89	4,95	4,94	4,87	4,95	4,87	4,93	4,90	5,01	5,01	5,09	5,11	5,16	5,35	5,46	5,54	5,68	5,88
4,98	4,96	4,97	4,95	4,97	4,98	4,99	4,98	4,97	4,97	4,96	4,97	4,96	4,96	5,02	5,07	5,06	5,10	5,21	5,24	5,45	5,44	5,54	5,66	5,75	5,94
9,30	9,55	9,42	9,59	9,62	9,57	9,83	9,70	10,12	9,72	9,70	9,75	9,75	9,73	10,12	9,83	10,26	10,73	-	-	-	11,44	11,99	-	-	-
6,53	7,08	7,24	6,70	6,39	6,04	5,87	5,66	5,73	5,30	5,20	5,56	5,65	5,34	5,82	5,99	6,24	6,16	6,29	6,88	7,02	6,66	6,54	6,52	6,98	7,45
4,90	4,99	5,04	4,96	4,77	4,41	4,30	4,31	4,16	4,14	4,04	3,93	3,88	3,87	4,18	4,26	4,65	4,77	4,81	4,97	5,44	5,34	5,13	5,14	5,31	5,43
15,68	15,77	16,34	15,66	15,47	14,93	14,97	14,55	14,63	14,16	14,63	14,26	14,44	13,92	14,42	14,05	14,57	14,79	14,63	15,27	15,54	15,48	15,35	15,24	15,58	16,19
17,14	16,62	16,16	15,87	15,78	15,44	15,09	14,82	14,67	14,92	14,97	15,18	15,16	15,40	15,53	15,85	15,79	15,78	15,99	15,96	16,33	17,02	16,93	16,26	16,30	16,83
6,96	6,92	7,03	6,64	6,84	6,57	6,60	6,77	6,64	7,04	6,69	6,72	6,85	6,72	6,77	6,90	6,70	6,78	7,03	7,04	7,21	7,08	7,15	7,25	7,44	7,62
11,19	10,68	10,10	10,49	10,14	9,85	10,08	9,61	9,74	9,14	9,41	9,48	10,00	10,66	10,28	10,05	10,59	10,63	10,92	11,2	11,23	11,22	11,35	11,32	11,14	11,75
6,36	6,19	6,13	5,84	6,14	6,12	5,82	5,62	5,57	5,75	5,58	5,60	5,64	5,76	5,74	5,82	5,94	5,99	6,13	6,11	5,96	5,89	6,15	5,99	6,15	6,21

MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE tuszek z kurcząt w krajach UE

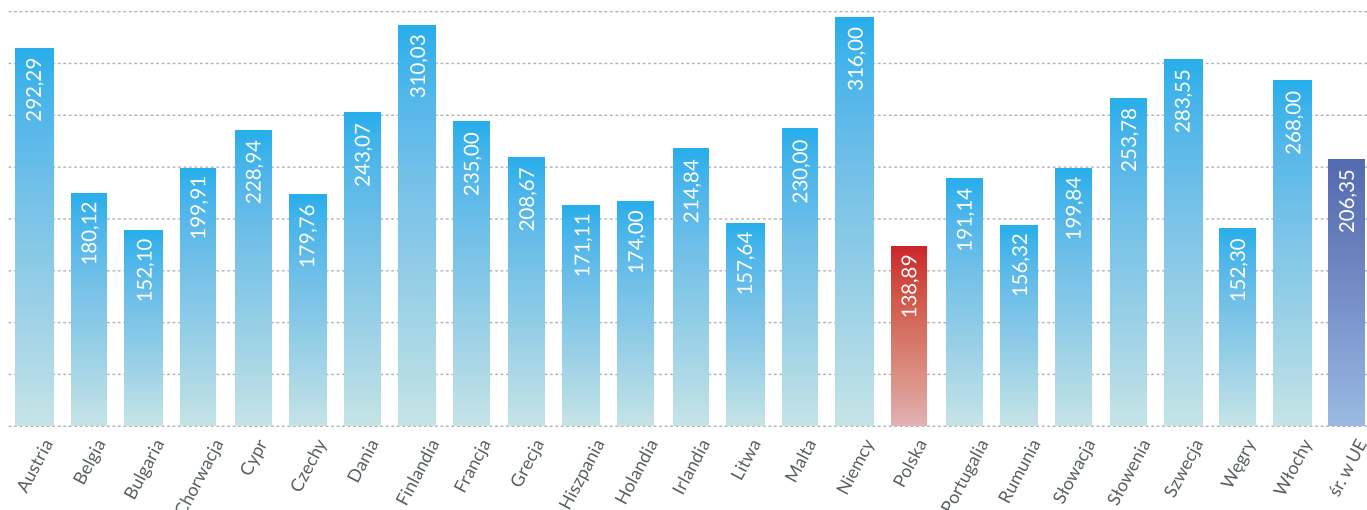


Średnia cena tuszek z kurcząt (65%) w UE w grudniu 2021 r. wyniosła 206,35 euro za 100 kg. Było to więcej o 6,75 euro niż przed miesiącem i o 26,25 euro więcej niż przed rokiem. Średnioroczny wzrost cen sprzedaży tuszek z kurcząt wyniósł aż 14,58%.

W ostatnim miesiącu 2021 r. o prawie 12% wzrosła cena tuszek w Portugalii, o 11% w Polsce i o 9% w Hiszpanii. Duży średnioroczny wzrost cen w krajach UE był przede wszystkim spowodowany zwyżkami u największych producentów kurcząt brojlerów, a więc w Polsce (+28,8%),

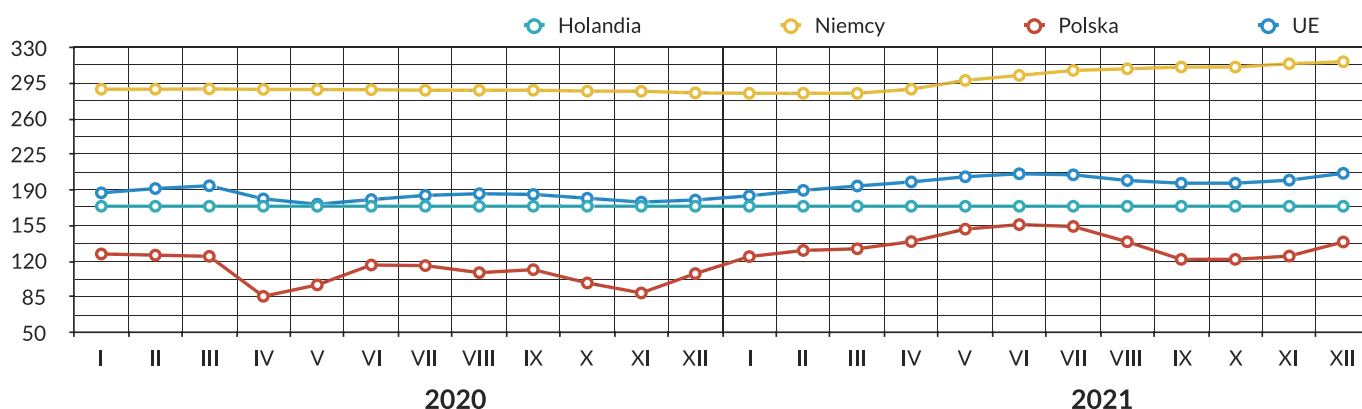
w Hiszpanii (+32%) i we Włoszech (+20%). Roczny wzrost cen we Francji – trzeciego pod względem, wielkości produkcji drobiu, kraju w UE wyniósł 6,8%, a w Niemczech +10,7%. Obniżyła się natomiast w porównaniu do ceny z grudnia 2020 cena tuszek w Czechach (-6,29%).

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



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

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



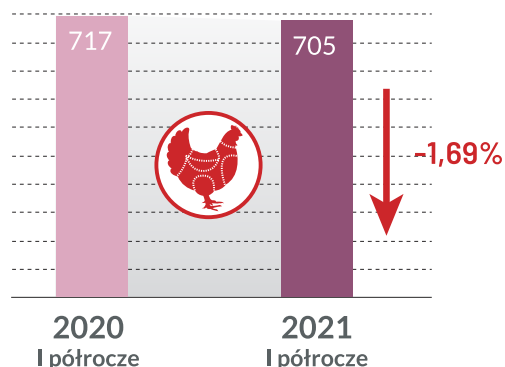
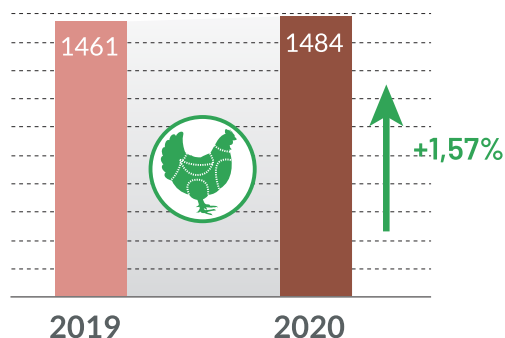
za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej



HANDEL

mięsem drobiowym w okresie I-X 2021 r.

EKSPORT MIĘSA DROBIOWEGO, tys. ton



EKSPORT mięsa drobiowego w okresie styczeń-październik 2021 r. wyniósł 1 206 052 tony i był niższy o 2,68% od eksportu dokonanego w analogicznym okresie roku 2020. Wartość sprzedanego poza granice Polski mięsa była jednak wyższa o 13,76% w złotych, a w walucie euro o 9,92%. Przypomnijmy, że w X 2020 roku cena 100 kg tuszek z kurcząt w Polsce wynosiła jedynie 98,62 euro, a w X 2021 jest to 121,81 euro.

Największym odbiorcą naszego mięsa drobiowego pozostają Niemcy, choć ich zakupy w analizowanym okresie były niższe o 6698 ton. Do Wielkiej Brytanii, mimo brexitu sprzedaliśmy o 2494 ton mięsa więcej. Holendrzy kupili o 10 111 ton więcej naszego mięsa drobiowego. Większych zakupów dokonali także Francuzi (+10 475 tony). Dużym importerem naszego mięsa drobiowego stała się Ukraina, gdzie wyjechało 7% całkowitej ilości naszej sprzedaży. Kolejny rosnący rynek to Ghana, która zwiększyła zakupy o ponad 30% w porównaniu do okresu I-X 2020. Do redukcji sprzedaży doszło na rynki: Czech, Słowacji, Hiszpanii, Rumunii, Litwy, Węgier i Austrii.

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

	I-X 2020	I-X 2021	Różnica	zmiana r/r
Eksport	1 239 285	1 206 052	-33 233	-2,68
Import	52 531	59 977	7446	+14,17
Bilans	1 186 754	1 146 075	-40 679	-3,43
Wartość, tys. zł				
Eksport	8 735 862	9 937 739	1 201 876	+13,76
Import	269 254	385 666	116 412	+43,24
Bilans	8 466 609	9 552 073	1 085 464	+12,82

IMPORT mięsa drobiowego do Polski w okresie styczeń-październik 2021 roku wyniósł 59 977 ton i był wyższy o 14,17% niż w roku 2020. Za to zakupione mięso zapłaciliśmy o 43% więcej, niż w ub. r. Najwięcej mięsa tego gatunku importujemy z Niemiec. W ciągu dziesięciu pierwszych miesięcy było to 41% całkowitej ilości mięsa drobiowego sprowadzonego do kraju. Znaczenia w imporcie mięsa drobiowego nabiera także Ukraina, która w omawianym okresie sprzedała nam 9948 tony mięsa drobiowego, co oznacza już 16,6% udział w całkowitej ilości sprowadzonego mięsa drobiowego. Więcej mięsa sprowadziliśmy także z Węgier, Włoch, Danii, Holandii, Belgii, Czech. W pierwszych dwóch miesiącach 2021 r. nie importowaliśmy drobiu z Ukrainy w ogóle, ze względu na zakaz wprowadzony przez władze UE związany z wystąpieniem na terenie tego kraju ognisk ptasiej grypy. Od tego momentu zakupy z tego kraju rosną. W październiku przyjechało z Ukrainy 1646 ton mięsa drobiowego. Z Brazylii do Polski mięso drobiowe przyjechało w okresie styczeń-kwiecień, od tego czasu prawie nie notuje się importu. W 2020 roku nie sprowadziliśmy do Polski mięsa drobiowego z Brazylii.

W rezultacie w porównaniu do analogicznego okresu roku 2020 polski dodatni bilans handlu mięsem drobiowym spadł o 3,43%, a w wartość sprzedaży wzrosła o 13,76%.

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

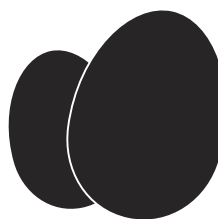
Kraj	Wartość tys. €	Wolumen tony
Niemcy	2 180 825	1 206 052
Holandia	468 554	197 548
UK	217 868	115 925
Francja	303 472	114 867
Ukraina	235 860	98 119
Ghana	30 068	84 823
Czechy	59 601	62 062
Kongo	121 899	59 302
Słowacja	40 337	44 849
Hiszpania	68 229	35 860
Belgia	81 246	34 306
Rumunia	65 847	33 642
Litwa	50 853	30 921
Węgry	49 181	29 347
Irlandia	51 641	23 247
Austria	47 306	15 368
Austria	30 093	11 423

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

Kraj	Wartość tys. €	Wolumen tony
OGÓŁEM	84 636	59 977
Niemcy	32 404	24 690
Ukraina	19 538	9948
Węgry	3429	4090
Włochy	5140	4001
Dania	2775	3516
Holandia	4413	3086
Belgia	1413	2005
Francja	3454	1877
Czechy	2612	1721
Hiszpania	3114	1534
Tajlandia	2406	1001
UK	458	503
Słowacja	917	434
Brazylia	1051	428
Szwecja	346	296
Irlandia	305	269

CENY

skupu i sprzedaży jaj



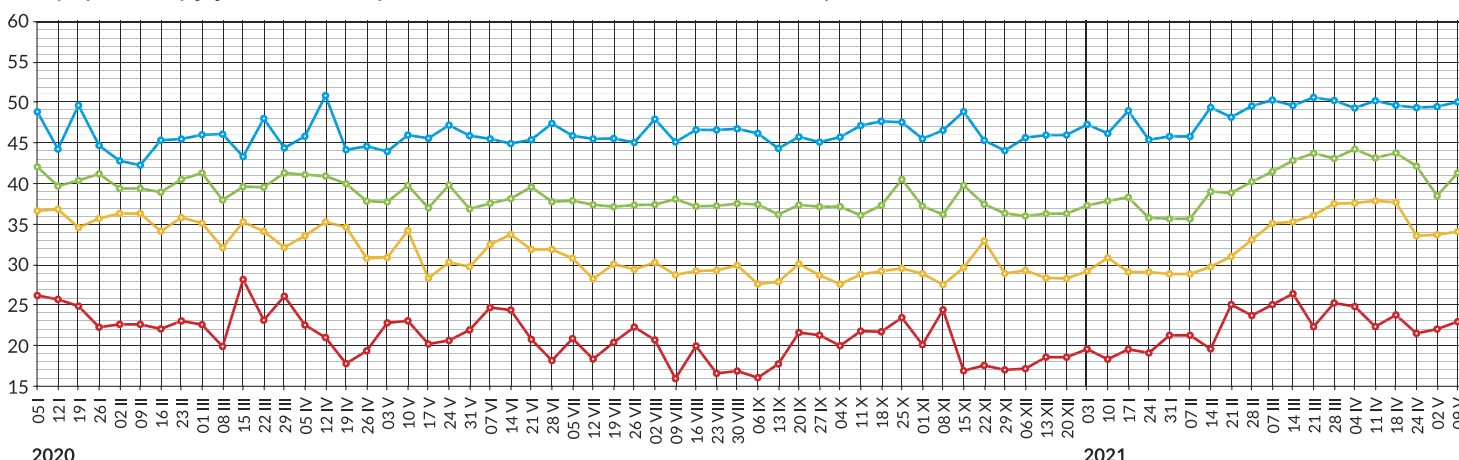
Ceny sprzedaży jaj pochodzących z poszczególnych systemów utrzymania oraz różnych wielkości w tygodniu 3-9 stycznia 2022 r. odbiegały od dotychczasowych schematów. Trudno jest zaobserwować trend rynkowy. Np. ceny jaj z chowu ekologicznego oraz do przetwórstwa praktycznie się nie zmieniły; o 3-4% wzrosły ceny jaj z chowu wolno wybiegowego; a z chowu ściółkowego wzrosły o 1,7-2,3%. Znacząco spadła cena jaj klasy M z chowu klatkowego, bo aż o 7%. Ten rodzaj jaj był do tej

pory najchętniej kupowany w jednym z największych w Polsce sklepie sieciowym, jednak jaja z chowu klatkowego zostały prawie całkowicie wycofane z półek tego sklepu, co najprawdopodobniej miało wpływ na obniżenie ceny sprzedaży jaj klatkowych tzw. M.

Co ciekawe, w ciągu miesiąca wzrosły znacząco ceny jaj klasy S z chowu klatkowego (+13,4%) oraz niewiele (+1,89%) jaja klasy L. Analizując aktualne ceny w odniesieniu do cen sprzed roku, ciekawą informacją jest brak za-

interesowania klientów jajami z chowu ekologicznego. Ceny sprzedaży tego rodzaju jaj spadły o ponad 16%, podczas gdy inne rodzaje zanotowały średnioroczny wzrost cen od 17 do 48%. Najbardziej zdrożały jaja z chowu klatkowego S – aż o 48%. Cena jaj do przetwórstwa wzrosła o 45%. Najmniejszy popyt i co za tym idzie, także wzrost cen notują jaja klasy XL z chowu klatkowego oraz jaja M z chowu ściółkowego.

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

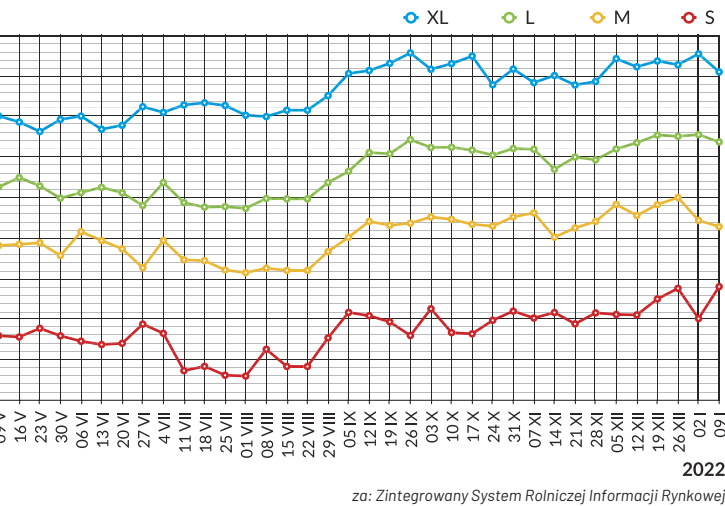


Sprzedaż jaj z zakładów pakowania w okresie III 2021 – I 2022 r., ceny netto w zł/100 szt.

Towar	07 III	14 III	21 III	28 III	04 IV	11 IV	18 IV	25 IV	02 V	09 V	16 V	23 V	30 V	06 VI	13 VI	20 VI	27 VI	04 VII	11 VII	18 VII	25 VII	01 VIII	08 VIII	15 VIII	22 VIII	29 VIII	05 IX	12 IX	19 IX	26 IX
Chów klatkowy																														
XL	50,30	49,63	50,63	50,25	49,32	50,22	49,65	49,37	49,49	50,07	49,32	48,15	49,64	50,05	48,43	48,92	51,21	50,51	51,43	51,69	51,36	50,16	49,99	50,78	55,08	52,57	55,30	55,67	56,56	57,84
L	41,48	42,86	43,74	43,11	44,25	43,18	43,78	42,16	38,50	41,32	42,47	41,44	39,93	40,63	41,27	40,60	39,03	41,85	39,39	38,83	38,89	38,68	39,90	39,85	40,60	41,86	43,25	45,56	45,40	47,15
M	35,10	35,29	36,10	37,54	37,60	37,88	37,70	33,58	33,70	34,09	34,24	34,43	32,86	35,80	34,71	33,69	31,35	34,72	32,34	32,23	31,08	30,75	31,30	31,03	32,78	33,35	35,12	37,07	36,59	36,85
S	25,08	26,43	22,36	25,29	24,85	22,37	23,81	21,54	22,07	22,98	22,82	23,89	22,96	22,30	21,89	22,04	24,41	23,27	18,67	19,20	18,11	18,00	21,30	19,19	19,88	22,71	25,85	25,44	24,68	23,00
Chów ściółkowy																														
L	47,97	49,25	46,18	46,79	46,86	48,32	47,34	49,93	47,30	47,92	46,87	47,68	45,26	47,82	45,95	46,74	46,65	47,29	45,16	47,76	46,34	46,45	47,40	48,66	47,42	46,36	49,71	52,04	52,68	54,26
M	42,62	43,27	42,53	44,60	44,25	44,36	44,29	43,79	40,99	45,81	42,89	42,39	42,50	44,84	42,04	43,65	42,50	44,19	43,58	42,20	39,96	40,30	44,60	39,72	42,79	40,21	40,77	47,39	48,92	50,44
Chów wolnowybiegowy																														
L	51,07	54,25	52,58	52,87	51,60	52,43	51,99	52,18	52,52	51,58	52,63	52,52	51,87	51,57	52,15	51,19	51,84	52,60	53,78	50,41	50,49	51,10	51,60	51,30	52,04	53,19	54,65	57,98	57,83	58,92
M	47,99	51,11	47,78	48,48	49,67	48,87	49,31	49,20	47,15	46,42	49,28	48,88	47,37	47,92	48,15	44,02	47,22	47,70	46,98	46,37	45,96	47,00	46,60	44,62	45,56	46,05	48,61	51,41	53,92	54,04
Chów ekologiczny																														
M	81,09	79,99	80,87	79,58	78,68	85,63	81,18	80,99	83,14	79,44	79,08	80,34	81,20	84,09	80,22	81,05	78,23	78,78	81,82	79,48	78,00	78,15	77,92	79,17	77,30	78,67	79,20	79,19	80,67	77,78
Jaja do przetwórstwa, zł/tone																														
Jaja	4060	4113	4059	3833	3871	3790	3789	3649	3482	3561	3417	3183	3339	3414	3308	3414	3394	3313	3111	2994	2956	3029	3071	3078	3125	3477	3809	3945	4063	4011

Ceny sprzedaży jaj w okresie 3-9 stycznia 2022 roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku, zł/100 szt.

	Obecnie	Przed tygodniem	Zmiana t/t %	Przed miesiącem	Zmiana m/m %	Przed rokiem	Zmiana r/r %
Jaja z chowu klatkowego							
XL	55,50	57,73	-3,86	57,13	-2,85	47,30	+17,34
L	46,87	47,77	-1,88	46	+1,89	37,30	+25,66
M	36,43	37,19	-2,04	39,16	-6,97	29,20	+24,76
S	29,03	25,09	+15,70	25,6	+13,40	19,60	+48,11
Jaja z chowu ściółkowego							
L	54,96	54,47	+0,90	54,03	+1,72	44,75	+22,82
M	47,65	43,62	+9,24	46,56	+2,34	40,20	+18,53
Jaja z chowu wolno wybiegowego							
L	61,20	58,79	+4,10	59,53	+2,81	49,00	+24,90
M	56,63	53,83	+5,20	54,33	+4,23	46,60	+21,52
Jaja z chowu ekologicznego							
M	77,05	77,59	-0,70	77,49	-0,57	92,20	-16,43
Jaja do przetwórstwa – skup, zł/tonę							
Jaja	4316	4390	-1,69	4324	-0,19	2982	+44,74



03X	10X	17X	24X	31X	07XI	14XI	21XI	28XI	05XII	12XII	19XII	26XII	02I	09I
55,82	56,52	57,45	53,91	55,85	54,18	55,06	53,89	54,32	57,13	56,13	56,85	56,39	57,73	55,50
46,18	46,21	45,86	45,25	46,06	45,96	43,50	45,00	44,66	46,00	46,77	47,72	47,56	47,77	46,87
37,62	37,32	36,72	36,49	37,63	38,12	35,13	36,26	37,07	39,16	37,80	39,14	40,02	37,19	36,43
26,30	23,36	23,21	24,88	26,01	25,16	25,84	24,44	25,79	25,60	25,54	27,51	28,82	25,09	29,03
54,92	54,44	53,75	53,84	54,30	54,79	54,96	53,14	53,30	54,03	54,88	54,64	54,74	54,47	54,96
50,43	50,92	50,59	46,45	49,49	48,73	47,02	46,43	47,31	46,56	49,02	48,99	46,34	43,62	47,65
59,29	58,53	59,44	58,83	59,25	60,27	59,15	59,24	58,71	59,53	60,73	58,96	60,41	58,79	61,20
53,55	53,08	53,63	52,63	53,99	55,46	55,40	57,43	53,98	54,33	55,75	55,08	55,09	53,83	56,63
78,43	78,47	78,25	75,69	77,35	75,32	76,20	76,63	78,27	77,49	77,08	77,23	76,61	77,59	77,05
4025	4072	3815	4080	4045	4043	4286	4257	4363	4324	4246	4202	4242	4390	4316

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej



SKIOLDLANDMECO

MOŻESZ DOWIEDZIEĆ SIĘ WIECEJ O NASZYCH ROZWIĄZANIACH...

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

BROJLER PRAWDOPODOBNIENIE NAJLEPSZE KARMIDŁO NA ŚWIECIE



STADA RODZIELSKIE O 25% WIEKSZE GNIAZDO NIŻ KONKURENCYJNE



NIOSKA TOWAROWA NAJBARDZIEJ OTWARTY SYSTEM WOLIEROWY



ODCHOWALNIA KLIMAT NIOSEK DLA SYSTEMÓW WOLIEROWYCH



MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE JAJ

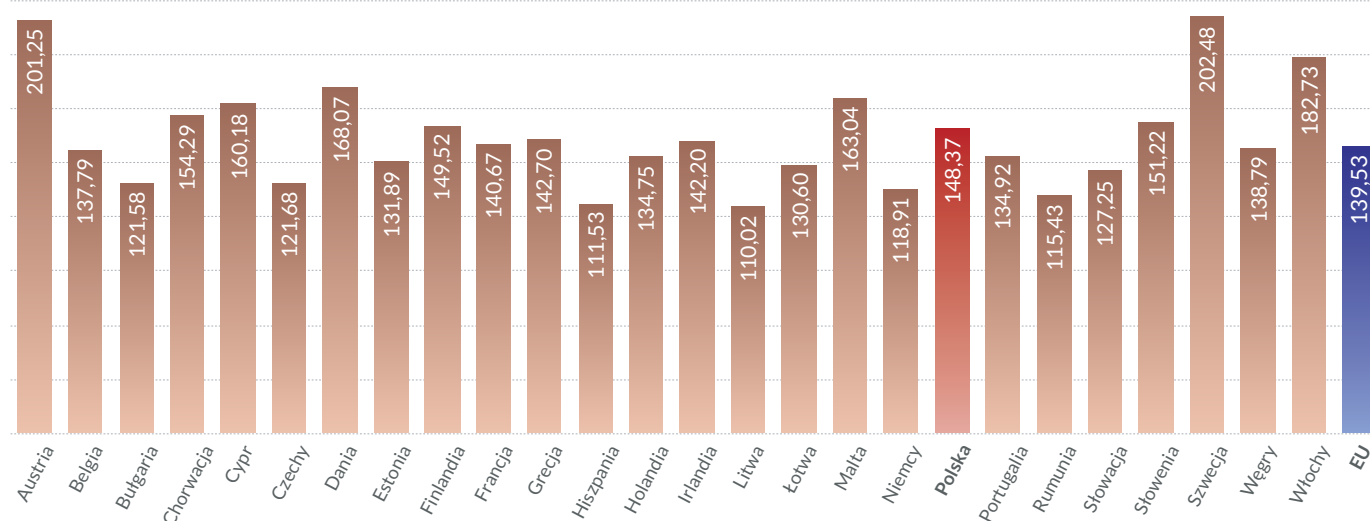


w krajach UE

Średnia miesięczna cena rynkowa jaj w listopadzie 2021 r. wyniosła w krajach UE 139,53 €/100 kg. Było to więcej od cen notowanych w październiku o 1,44% i o 14,19% niż rok temu. Polska z poziomem ceny 148,37 zł/100 kg znajduje się na 10 miejscu wśród krajów UE, ale ceny u nas płacone za jaja są wyższe od średniej europejskiej. Najtańsze jaja – za 110 € można było kupić w listopadzie jedynie na Litwie. Najdroższe jaja są w Szwecji i Austrii – ok. 200 €/100 sztuk. W ciągu miesiąca o ok. 5% wzrosły ceny jaj w Belgii, Portugalii, Estonii, Rumunii i w Czechach. W ciągu roku jaja zdrożały znacząco w Belgii (+46%), we Francji (+36%), w Hiszpanii (+26%), a w Polsce, Portugalii i w Holandii nastąpił wzrost cen o ok. 17%.

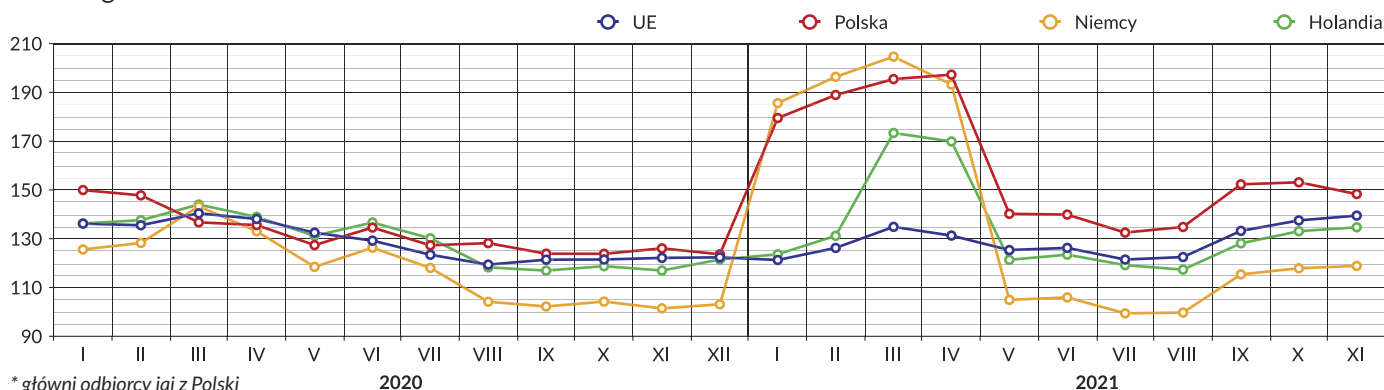


Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&M) w listopadzie 2021 r., €/100 kg



na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

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

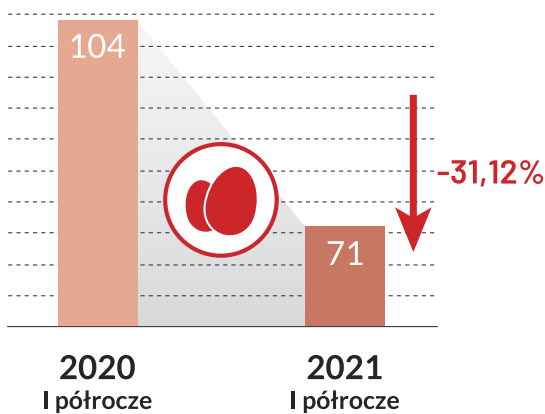
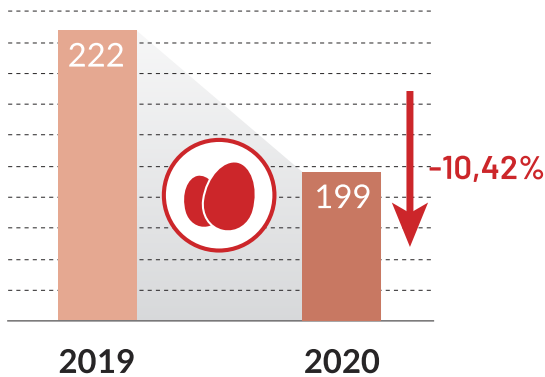


na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

HANDEL JAJAMI

w okresie I-X 2021 r.

EKSPORT JAJ,
tys. ton



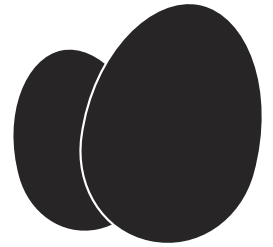
Wartość polskiego eksportu jaj w okresie
styczeń-październik 2020 i 2021 r., tys. €

Kraj	I-VIII 2020	I-VIII 2021	Zmiana r/r %
OGÓŁEM	196 723	157 688	-19,84
Niemcy	49 598	45 322	-8,62
Holandia	53 794	28 627	-46,78
Węgry	14 452	11 289	-21,88
Singapur	3 532	10 962	+210,37
Czechy	9 798	9 742	-0,57
Belgia	9 876	5 683	-42,45
Rumunia	4 020	4 827	+20,08
Francja	7 900	4 428	-43,95
UK	6 039	3 834	-36,52

EKSPORT jaj w okresie styczeń-październik 2021 roku wyniósł 119 631 ton. Było to o 28% mniej niż w analogicznym okresie roku 2020. Wartość eksportu spadła w tym czasie o 19,8%. Niemcy i Holendrzy w pierwszych dziesięciu miesiącach roku 2020 kupili u nas 87,4 tys. ton jaj, a w 2021 r. było to jedynie 51,6 tys. ton. Znaczący spadek obrotów nastąpił do Węgier, Czech, Belgii, Francji i Włoch. Z kolei prawie 3-krotny wzrost sprzedaży zanotowano do Singapuru, a nowymi rynkami zbytu są dla nas Liberia, Gambia, Sierra Leone, Bułgaria i Katar.

Kierunki eksportu jaj
w okresie I-X 2021 r.

Kraj	Wolumen tony
OGÓŁEM	119 631
Niemcy	27 596
Holandia	24 074
Węgry	9 555
Singapur	9 463
Czechy	8 737
Belgia	4 702
Francja	3 995
Rumunia	3 976
Włochy	3 130
Słowacja	2 173
Liberia	2 089
UK	1 959
Litwa	1 627
Chorwacja	1 462
Gambia	1 456
Hongkong	1 447
Austria	1 305
Sierra Leone	1 258
Bułgaria	1 210
Grecja	1 159
Katar	1 136
Irak	615



IMPORT jaj w okresie styczeń-październik 2021 wyniósł 22 229 ton i był wyższy o 127% niż w analogicznym okresie roku

2020. Obecnie najwięcej jaj sprowadzamy z Niemiec (5494 ton) oraz z Litwy (4440 ton), a także z Holandii (3273) – łącznie 60% całkowitego naszego importu.

Kierunki importu jaj
w okresie I-X 2021 r.

Kraj	Wolumen, tony
OGÓŁEM	22 229
Niemcy	5 494
Litwa	4 440
Holandia	3 273
Łotwa	1 908
Francja	1 499
Czechy	1 481
Belgia	935
Włochy	869
Hiszpania	593
Dania	554
Słowacja	168
Węgry	109

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

	I-X 2020	I-X 2021	Różnica	Zmiana r/r %
Ilość, tony				
Eksport	167 000	119 631	-47 369	-28,36
Import	9 787	22 229	+12 442	+127,13
Bilans	157 214	97 402	-59 811	-38,04
Wartość, tys. €				
Eksport	196 723	157 688	-39 035	-19,84
Import	24 016	40 924	+16 907	+70,40
Bilans	172 706	116 764	-55 942	-32,39

Ceny materiałów paszowych w tygodniu 3-9.01.2021 r., zł/tonę

	Obecnie	Przed tygodniem	Zmiana t/t	Przed miesiącem	Zmiana m/m	Przed rokiem	Zmiana r/r
Skup – zboża, zł/tonę							
Pszenica paszowa	1270	1203	+5,57%	1277	-0,55%	874	+45,26%
Żyto paszowe	1080	1049	+2,96%	1035	+4,35%	619	+74,44%
Jęczmień paszowy	1165	1095	+6,39%	1094	+6,49%	704	+65,56%
Kukurydza paszowa	1052	1059	-0,66%	1045	+0,67%	795	+32,35%
Owies paszowy	923	902	+2,33%	899	+2,67%	587	+57,24%
Pszenżyto paszowe	1179	1204	-2,08%	1174	+0,43%	721	+63,60%
Skup – rośliny oleiste, zł/tonę							
Nasiona rzepaku	3242	3539	-8,39%	3176	+2,08%	1811	+79,02%
Sprzedaż, zł/tonę							
Olej rzepakowy	6559	6028	+8,81%	5675	+15,58%	3835	+71,03%
Śruta rzepakowa	1221	1212	+0,74%	1200	+1,75%	1062	+14,97%
Śruta sojowa	2428	2373	+2,32%	2161	+12,36%	2218	+9,47%

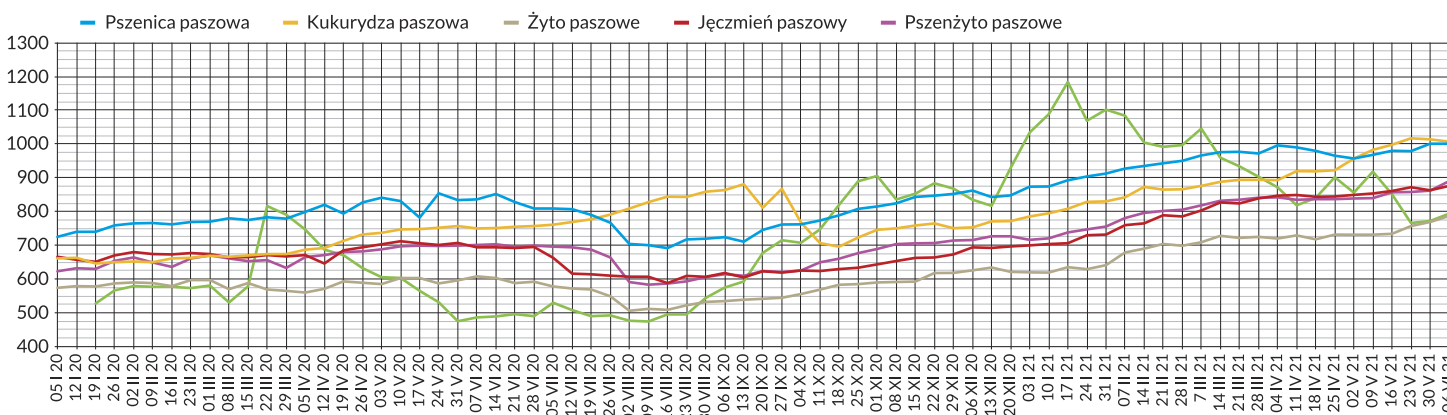
na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

CENY materiałów paszowych

Na rynku materiałów paszowych w tygodniu 3-9.01.2022 r. zanotowano kolejne podwyżki cen skupu **pszenicy paszowej** (+5,57%), **żyta** (+2,96%), **jęczmienia** (+6,39%), **owsa** (+2,33%). Cena **kukurydzy paszowej** oraz **pszenżyta** nieznacznie spadła – odpowiednio o 7 zł i 25 zł/tonie.

W odniesieniu do cen sprzed miesiąca cena skupu **pszenicy** spada o 7 zł (-0,55%), natomiast pozostałe **zboża paszowe** podrożały od 0,67% w przypadku **kukurydzy** do 6,49% w przypadku **jęczmienia**. ►

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



Średnie ceny netto (bez VAT) materiałów paszowych w okresie 4.07.2021-9.01.2022 r.

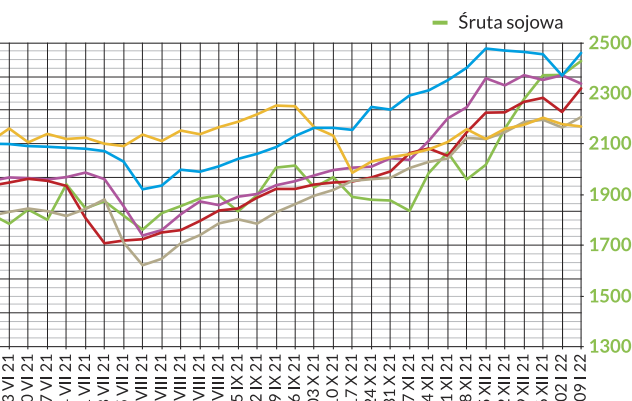
Pasze	04.07.2021	11.07.2021	18.07.2021	25.07.2021	01.08.2021	08.08.2021	15.08.2021	22.08.2021	29.08.2021	05.09.2021	12.09.2021	19.09.2021	26.09.2021	03.10.2021	10.10.2021	17.10.2021	24.10.2021	31.10.2021	07.11.2021
Ceny skupu zbóż, zł/tonę																			
Pszenica paszowa	989	986	979	948	866	877	924	918	934	956	971	991	1024	1048	1048	1042	1110	1102	1144
Żyto paszowe	787	808	836	708	641	660	706	730	765	777	764	798	822	847	864	891	896	900	929
Jęczmień paszowy	876	781	706	714	718	738	745	772	803	809	841	867	867	880	886	889	901	919	973
Kukurydza mokra															602	615	608	622	643
Kukurydza paszowa	1015	1019	1001	994	1028	1009	1040	1029	1050	1066	1088	1114	1112	1050	1025	915	948	961	970
Owies paszowy	641	640	648	650	584	577	599	587	616	638	651	672	706	683	671	671	682	692	746
Pszenżyto paszowe	902	915	896	816	729	745	792	830	819	844	852	878	890	907	923	930	933	958	953
Ceny skupu nasion oleistych, zł/tonę																			
Nasiona rzepaku	2481	bn	2497	2035	2178	2129	2127	2122	2142	2195	2287	2406	2494	2521	2692	2698	2889	3107	3049
Ceny sprzedaży, zł/tonę																			
Olej rzepakowy	5031	4654	4577	5251	4382	4675	4982	4935	4494	4872	4581	4605	5135	5350	5254	6169	5825	6358	5299
Śruta rzepakowa	1236	1184	1182	1241	1216	1166	1158	1170	1172	1153	1132	1142	1146	1171	1178	1175	1196	1171	1178
Makuch rzepakowy	1455	1253	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld
Śruta sojowa	1941	1846	1874	1817	1762	1827	1855	1885	1897	1834	1898	2007	2015	1929	1969	1891	1880	1877	1836

RYNEK MAT. PASZOWYCH

W tygodniu 3-9.01.2022 r. obniżce uległa cena skupu **nasion rzepaku** (-8,39%), a wzrosła cena sprzedaży **oleju rzepakowego** (+8,81%). **Śruta rzepakowa** i **sojowa** były droższe o 0,74 i 2,32%.

W porównaniu do cen sprzed miesiąca **śruta rzepakowa** jest droższa o 1,75, a **sojowa** o 12,36%.

W odniesieniu do cen sprzed roku najmniej zdrożała **śruta sojowa** (o 9,47%) i **rzepakowa** (o 14,97%). Ceny zbóż paszowych zwykowały od 32% (**kukurydza paszowa**) do 74% (**żyto paszowe**).



źródło: AGROLOK

14.11 2021	21.11 2021	28.11 2021	05.12 2021	12.12 2021	19.12 2021	26.12 2021	02.01 2022	09.01 2022
1159	1189	1226	1283	1277	1273	1266	1203	1270
947	957	1018	1015	1035	1065	1072	1049	1080
987	965	1035	1093	1094	1125	1137	1095	1165
651	662	675	706	728				
984	1006	1044	1015	1045	1057	1078	1059	1052
723	786	815	806	899	909	941	902	923
1009	1076	1109	1195	1174	1204	1190	1204	1179
3098	3195	3177	2931	3176	3171	3479	3539	3242
5624	6383	5950	5 619	5 675	5 773	6 062	6 028	6559
1216	1240	1218	1 270	1 200	1 192	1 243	1 212	1221
nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld	nld
1985	2067	1960	2018	2161	2277	2372	2373	2428

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

HODOWCA DROBIU 1/2022

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 tel. +48 509 204 460
www.energet.com.pl +48 42 251 57 66



GRYPA PTASIA

WYSTĘPOWANIE OGNISK U DROBIU W POLSCE

2021/2022

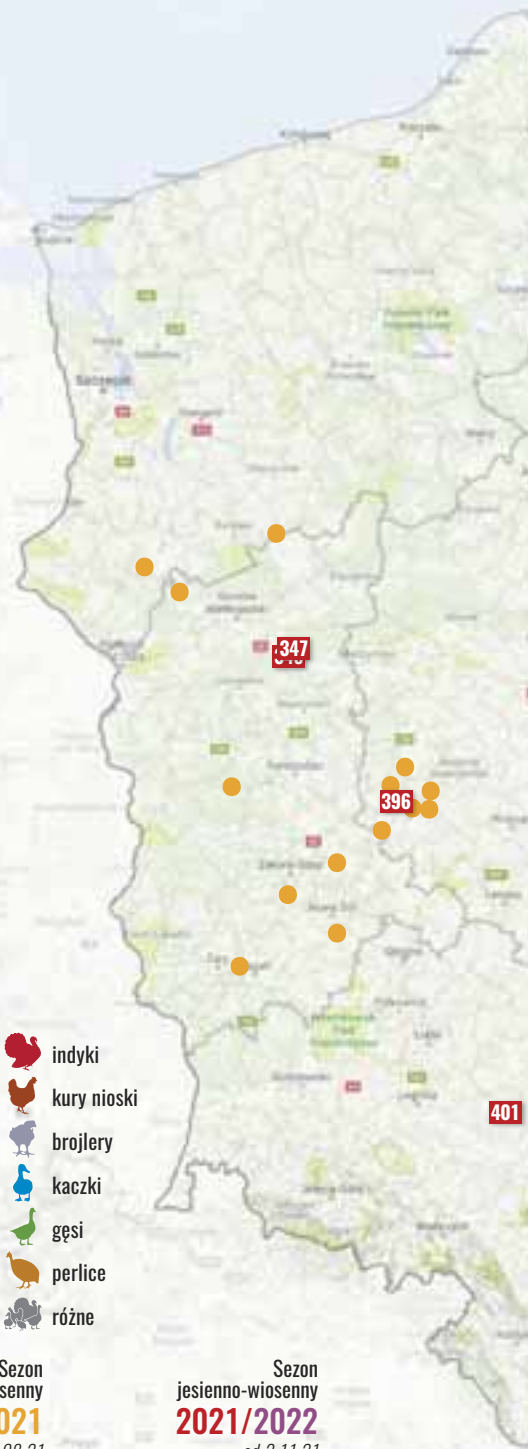
Nr	Data	Ilość	Typ	Miejscowość	woj.
13	18.01.22	19		Przeworsk	PK
12	18.01.22	3960		Rzeczycza	ŁD
11	13.01.22	14 138		Kuźnica Kącka	WP
10	10.01.22	23 490		Kaliszkowice Kaliskie	WP
9	11.01.22	35		Chrystkowo	KP
8	10.01.22	20 960		Stary Uścimów	LB
7	10.01.22	37 463		Cetujki	LB
6	10.01.22	9300		Rożdżały	ŁD
5	10.01.22	10 183		Pawłów	WP
4	5.01.22	41 141		Nowosielec	MZ
3	6.01.22	1829		Pamiętowo/Kęsowo	KP
2	2.01.22	11 946		Giżyce	WP
1	2.02.22	40 910		Nowosielec	MZ
403	31.12.21	669		Dziętkowice	ŁD
402	30.12.21	28 850		Strzyżew	WP
401	30.12.21	19 676		Szczepanów	DŚ
400	30.12.21	50		Koruszka	DŚ
399	28.12.21	20 100		Palaty	WP
398	28.12.21	169 440		Bestwinka	ŚL
397	28.12.21	9600		Gromoty	WM
396	28.12.21	627 126		Kietpiny	WP
395	24.12.21	5694		Grabów Pustkowie	WP
394	26.12.21	6652		Roszyca	WP
393	26.12.21	15 372		Szczęście	WP
392	26.12.21	7576		Kaliszkowice Ołobockie	WP
391	24.12.21	35 987		Łosy	WM
390	23.12.21	49 041		Rudzienice	WM
389	22.12.21	74		Mikołajówek	WP
388	21.12.21	37 495		Grabów Pustkowie	WP
387	21.12.21	47		Szczekociny	ŚL
386	21.12.21	32		Człopy	ŁD
385	17.12.21	55 472		Jezuicka Struga	KP
384	17.12.21	60 610		Barłogi	WP
383	18.12.21	21 582		Windyki	WM
382	16.12.21	5800		Nowa Wieś	WM
381	14.12.21	57 952		Szulec	WP
380	14.12.21	33 684		Gazomia Stara	ŁD
379	12.12.21	23 000		Parzęczew	ŁD
378	10.12.21	12 859		Ostrowsko	ŁD
377	7.12.21	7455		Człopy	ŁD
376	7.12.21	4089		Ostrowsko	ŁD
375	7.12.21	5922		Ostrowsko	ŁD
374	5.12.21	14 450		Zawady	WP
373	6.12.21	7989		Bądków Pierwszy	WP
372	3.12.21	3007		Bądków Pierwszy	WP
371	1.12.21	11 039		Wichertów	WP
370	1.12.21	8885		Wichertów	WP
369	1.12.21	23 905		Smulsko	WP
368	1.12.21	27 207		Wichertów	WP

367	1.12.21	10 629		Szulec	WP
366	28.11.21	58 077		Wichertów	WP
365	28.11.21	24 108		Brynek	ŚL
364	24.11.21	5535		Koźłatków	WP
363	22.11.21	6311		Wietichin	WP
362	19.11.21	2911		Sierchów	WP
361	18.11.21	12 040		Grodzisko	WP
360	18.11.21	4203		Dębsko	WP
359	17.11.21	16 214		Chodybki	WP
358	17.11.21	bd		Golice Kolonia	MZ
357	17.11.21	8288		Warszew	WP
356	17.11.21	16 320		Kaczki Plastowe	WP
355	16.11.21	77 299		Chodybki	WP
354	13.11.21	9858		Chodybki	WP
353	13.11.21	11 766		Stary Karolew	WP
352	14.11.21	5051		Gawłowice	ŁD
351	14.11.21	2267		Gawłowice	ŁD
350	11.11.21	25 061		Golice Kolonia	MZ
349	9.11.21	26 091		Dziegietnia	MZ
348	8.11.21	31 234		Chlewo	ŁD
347	8.11.21	22 281		Murzynowo	LS
346	6.11.21	188		Kopienica	ŚL
345	4.11.21	7000		Kijewice	LS
344	4.11.21	287 045		Strusy	MZ
343	4.11.21	105 392		Nakory	MZ
342	4.11.21	104 162		Nakory	MZ
341	3.11.21	61 469		Strusy	MZ
340	2.11.21	80 812		Strusy	MZ

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

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

indyki
 kury nioski
 brojlerzy
 kaczki
 gęsi
 perlice
 różne

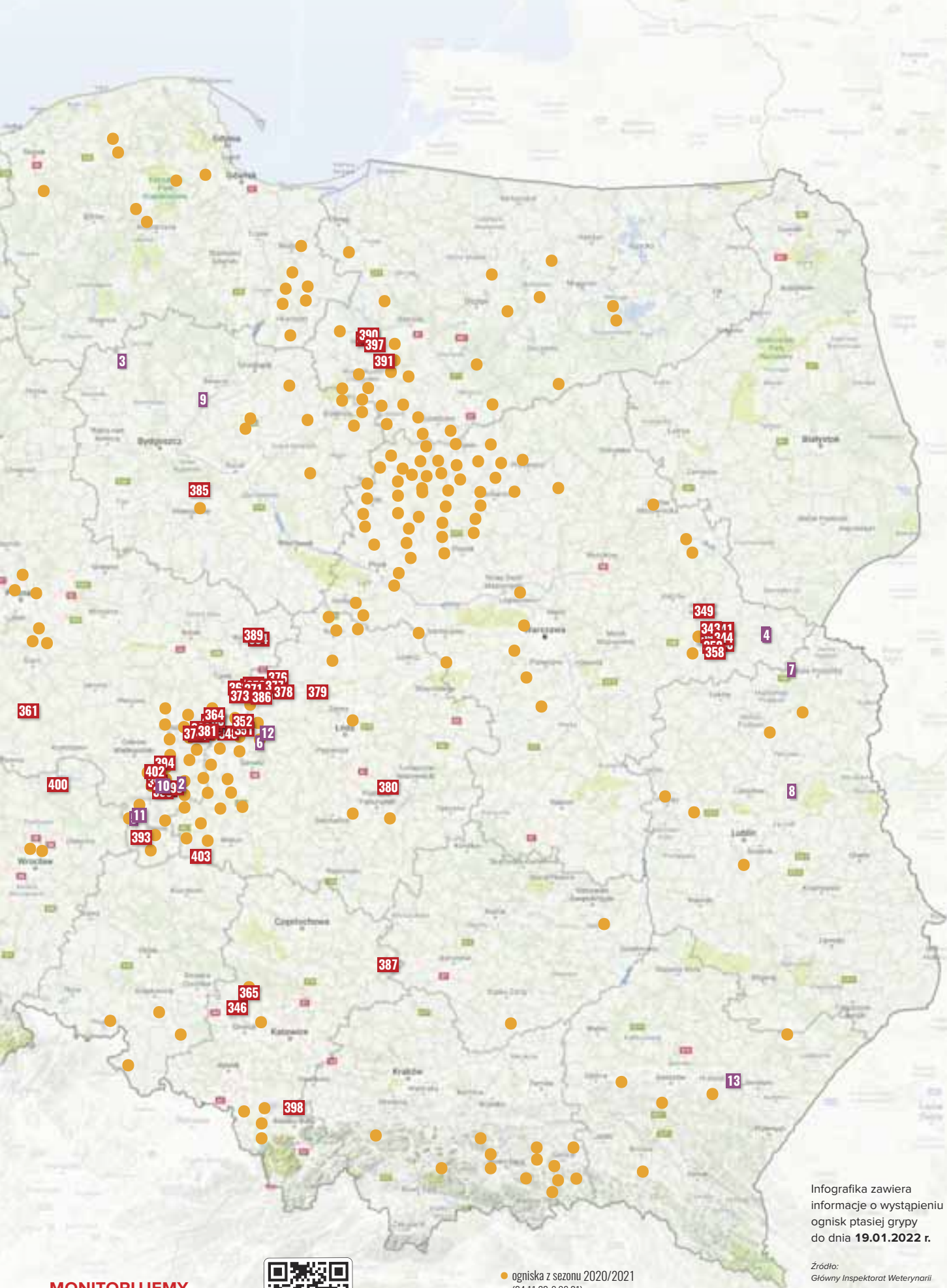


Sezon jesienno-wiosenny 2019/2020 31.12.19-24.03.20		
	Liczba ptaków	Liczba ognisk
	339 305	12
	36 371	4
	233 559	12
	6 000	1
	12 900	1
	-	-
	4 831	5
	632 966	35

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 od 2.11.21		
	Liczba ptaków	Liczba ognisk*
	761 947	19
	627 212	4
	458 298	32
	33 605	4
	-	-
	447 357	4
	326 955	14
	2 655 374	77

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



Infografika zawiera informacje o wystąpieniu ognisk ptasiej grypy do dnia **19.01.2022 r.**

Źródło:
Główny Inspektorat Weterynarii

Opracowanie:
HODOWCA DROBIU

**MONITORUJEMY
SYTUACJĘ NA BIEŻĄCO!**

Aktualne informacje:



• ogniska z sezonu 2020/2021
(24.11.20-9.08.21)

Modelowanie rozprzestrzeniania się ptasiej grypy

z użyciem danych geolokalizowanych i technik uczenia maszynowego

Krzysztof Knop¹, Kamil Smolak², Maciej Kuczkowski², Cezary Mitrus², Sebastian Opaliński², Krzysztof Kozłowski³, Mariusz Korczyński², Witold Rohm^{1,2}

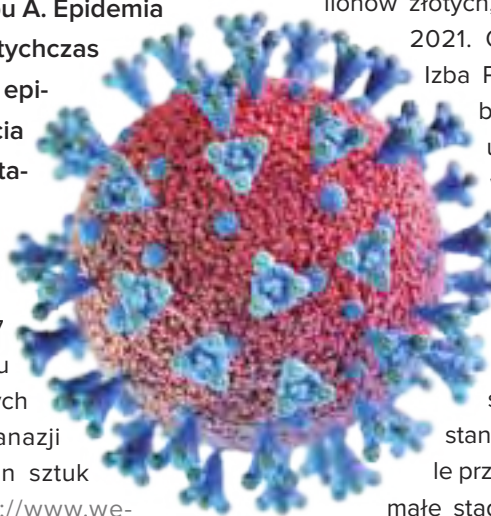
¹ U+GEO Sp. z o.o., ² Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, ³ Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Grypa ptaków to gwałtownie przebiegająca choroba zakaźna ptaków, która wywołwana jest przez *Orthomyxovirus* typu A. Epidemia grypy ptaków w sezonie 2020-2021 była jak dotychczas jedną z największych i najbardziej niszczycielskich epidemii HPAI. Zgłoszono 3555 przypadków wykrycia HPAI i około 22 400 000 mln dotkniętych nią ptaków w 28 państwach europejskich.

W sezonie 2020/2021 wykryto ponad 1300 ognisk na fermach w Europie, z czego 359 ognisk w Polsce (<https://www.izsvenezie.com/referenze-laboratories/avian-influenza-newcastle-disease/europe-update>). Ogółem od stycznia do sierpnia 2021 r. w Polsce stwierdzono łącznie 339 ognisk wysoce zjadliwej grypy ptaków, w których utrzymywanych było niemal 11,8 mln sztuk drobiu. We wszystkich tych ogniskach w 2021 roku stwierdzono podtyp wirusa grypy ptaków H5N8. Od 10 sierpnia do 1 listopada 2021 r. nie stwierdzono zakażeń drobiu wirusem grypy ptaków w Polsce. W listopadzie 2021 r. zano-

towano już 27 ognisk wariantu H5N1, w których poddano eutanazji ponad 1 milion sztuk drobiu (<https://www.wetgiw.gov.pl/nadzor-weterynaryjny/obszary-objete-ograniczeniami-hpai-zgodnie-z-decyzja-wykonawcza-komisji-ue-202164-z-dn-160421-r>). Stwierdzenie grypy ptaków na fermie drobiu powoduje ogromne straty finansowe dla jej właścicieli oraz budżetu państwa. Jak podała Katarzyna Gawrońska, dyrektor Krajowej Izby Producentów Drobiu i Pasz, straty finansowe branży drobiarskiej w Pol-

sce mogą zatem sięgnąć kilkuset milionów złotych, za sezon 2020-2021. Obecnie Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz zwraca uwagę, że w nowym sezonie – 2021-2022 największe zagrożenie epidemiczne dla rozprzestrzeniania się grypy ptaków stanowią tzw. „hodowle przyzagrodowe”, czyli małe stada drobiu, liczące od kilku do kilkudziesięciu sztuk drobiu grzebiącego i/lub kaczek, gęsi utrzymywanych na wsiach, na potrzeby własne. Stada, w których nie przestrzega się norm bioasekuracji i które mają stały kontakt ze środowiskiem zewnętrznym (<https://agronews.com.pl/artukul/kipdip-chow-pryzagrodowy-zagraza-branzy-drobiarskiej>).



Patogen

Od kilku lat w Europie dominuje blisko spokrewniona grupa wirusów grypy posiadających hemaglutyninę typu 5 (H5), które charakteryzują się dużą skłonnością do wymiany genów z wirusami grypy o niskiej zjadliwości (LPAI) a tymi, które występują u dzikich ptaków. Przez lata powstały liczne kombinacje i odmiany określane wspólnym terminem „H5Nx”. Posiadają one wysoką patogenność dla drobiu, lepsze przystosowanie do organizmów ptaków i łatwiejsze przenoszenie przez dzikie ptaki. Wirusy H5Nx posiadają nieznaczny potencjał zoonotyczny – po kontakcie z zakażonymi ptakami może nastąpić zakażenie u ludzi (ale nie szerzy się drogą aerogenną). Podstawowym rezerwuarem nisko zjadliwej grypy ptaków (LPAI) są blaszkodziobe i siewkowe. Wirusy LPAI podtypów H5 i H7 mogą ewoluować do wirusów wysoce zjadliwej grypy ptaków (HPAI). Z dzikich ptaków wodnych wirusy LPAI, jak i HPAI mogą być przenoszone bezpośrednio lub pośrednio na ptaki domowe (J.H. Verhagen, R.A.M. Fouchier i N. Lewis 2021). Badania naukowe wskazują na szereg możliwości przenoszenia się choroby, między innymi poprzez: kontakt z wodą lub słomą skontaminowaną odchodami zakażonych ptaków, lub poprzez skontaminowaną paszę. Wiele przypadków zakażenia drobiu towarowego wynikało również z niezachowania wystarczających środków bezpieczeństwa i higieny osób pracujących na fermach (Department for Environment Food and Rural Affairs 2021). Wirus transmittuje się również z kurzem drogą aerogenną.

Migracje ptaków

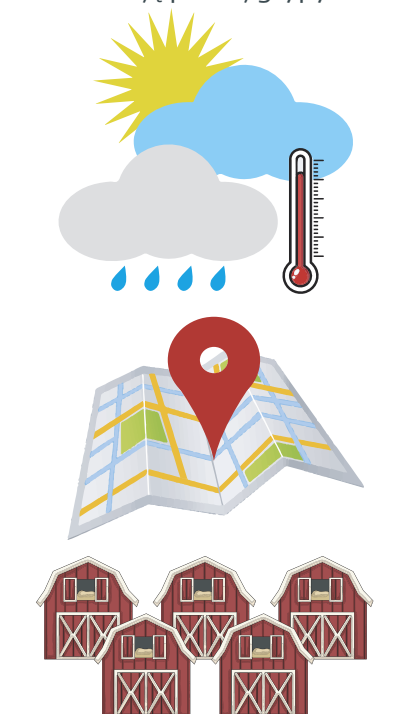
Publikacje naukowe wskazują, że wirus grypy może być przenoszony zarówno z dzikich ptaków na drób domowy, jak i odwrotnie ([Rys. 1. Główne czynniki wpływające na transmisję ptasiej grypy](https://www.iz-</p></div><div data-bbox=)

Warunki atmosferyczne:
temperatura, wilgotność,
prędkość wiatru

**Lokalizacja zbiorników
wodnych**

Gęstość farm drobiu

[svenezie.com/reference-laboratories/avian-influenza-newcastle-disease/europe-update](https://www.svenezie.com/reference-laboratories/avian-influenza-newcastle-disease/europe-update)). Do grona dzikich ptaków, które są potencjalnymi rezerwuarami wirusa grypy ptaków zalicza się przede wszystkim wodne ptaki wodne: głównie gęsi, kaczki, łabędzie i mewy (Department for Environment Food and Rural Affairs 2021). Szczególne znaczenie mają te gatunki, które przemieszczają się w różnych kierunkach, a zakażenie przebiega u nich nisko objawowo, nie powodując śmierci („Europe PMC Funders Group Europe PMC Funders Author Manuscripts Europe PMC Funders Author Manuscripts Role for migratory wild birds in the global spread of avian influenza H5N8” 2018). Ptaki pokonują wiele tysięcy kilometrów i mogą wywoływać infekcje w miejscach swoich międzylądowań oraz w docelowych miejscach wędrówki (J.M.A. Van Den Brand i in. 2018). Migracje te uzależnione są od wielu czynników, między innymi od warunków atmosferycznych, takich jak: temperatura powietrza, wielkość opadu atmosferycznego, prędkość i kierunku wiatru (J.H. van der Kolk 2019). Wirus grypy wykazuje długotrwałą przeżywalność



w niskich temperaturach: w temperaturze +4°C (temperatura lodówki) ponad 2 miesiące, natomiast w zamrożeniu wiele miesięcy, a nawet lat. Istotne znaczenie w rozprzestrzenianiu się grypy ptaków mogą mieć miejsca koncentracji ptaków na zimowiskach i na trasach migracji.

Model predykcyjny

Możliwość wcześniejszego określenia prawdopodobnego miejsca i czasu pojawienia się osobników, mogących przenosić wirus grypy ptaków, pozwoli na odpowiednio szybką reakcję i możliwość zapobiegania zakażeniu, np. poprzez wzmocnienie zasad bioasekuracji na fermach i izolację drobiu utrzymywanego w chowie przyzagrodowym.

Przeprowadzenie analiz na zbiorach danych dotyczących czynników wpływających na przebieg migracji i połączenie ich z informacjami o historycznych epizodach wystąpienia grypy ptaków, może posłużyć do prognozowania rozwoju tej choroby w przyszłości. Wykorzystanie metod uczenia maszynowego pozwala na określenie rodzaju czynników wpływających na czas

Rys. 2. Trajektorie lotu dzikich ptaków w latach 2019 – 2020

(<https://www.movebank.org/cms/movebank-main>)



i lokalizację występowania ognisk wirusa (S. Yousefinaghani, R. Dara, Z. Poljak, F. Song, i S. Sharif 2021). Podsumowując, do budowy modelu predykcyjnego konieczne są następujące komponenty: **dane** (przestrzenne, trajektorie – Rys. 2, zakażenia), **agregacja i harmonizacja, analiza danych, predykcja i weryfikacja**.

Dane

Następujące zestawy danych zostaną włączone do modelu:

- Trajektorie przemieszczeń ptaków dzikich (Rys. 2). Uwzględnienie lokalizacji ptaków dzikich jest kluczowe dla zrozumienia ścieżek rozprzestrzeniania się wirusa grypy ptaków, a wysoka rozdzielczość przestrzenno-czasowa rozwiązania pozwoli na podjęcie celowanych działań prewencyjnych przed rozwojem epidemii.
- Prognozy pogody z numerycznych modeli pogodowych o wysokiej rozdzielczości przestrzennej i czasowej (30 km, 1 godzina) i horyzoncie do 7 dni.

- Liczba gatunków podatnych na gripę ptaków oraz liczba padłych ptaków w wyniku tego zakażenia.
- Lokalizacja ferm drobiu wraz z informacją o liczbie osobników i utrzymywanych gatunkach.

Agregacja i harmonizacja

- budowa siatki agregacji przestrzennej,
- budowa algorytmów agregacji czasowej,
- agregacja danych przestrzennych i mobilnościowych do wspólnej rozdzielczości czasowej i przestrzennej.

Analiza danych

- analiza trajektorii ruchu dzikich ptaków w celu wykrycia kolektywnych przepływów i punktów charakterystycznych,
- wykorzystanie technik uczenia maszynowego, pozwalające na identyfikację głównych czynników wy-

stąpienia ptasiej grypy na obszarze siatki agregacji.

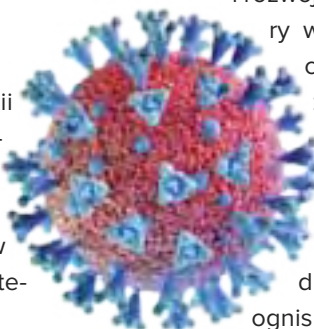
Predykcja i weryfikacja

- na podstawie zidentyfikowanych czynników ryzyka, prognoz pogody i trajektorii wyznaczenie obszarów i czasu wystąpienia potencjalnych zagrożeń,
- weryfikacja rozwiązania w oparciu o dane historyczne.

Cele modelu

Celem naszych działań jest budowa i rozwój modelu predykcyjnego, który wykorzystując dane lokalizacyjne, środowiskowe, prognozy pogody oraz informacje na temat lokalizacji ferm, z wykorzystaniem nowoczesnych technik uczenia maszynowego, będzie w stanie przewidzieć lokalizację przyszłych ognisk grypy ptaków oraz czas ich wystąpienia. ■

Piśmiennictwo dostępne u autorów.



Bramy bioasekuracyjne

i inne metody dezynfekcji pojazdów na fermach

Bartosz Korytkowski

Bramy bioasekuracyjne jak również maty dezynfekcyjne stanowią coraz częściej stały element wyposażenia systemu bioasekuracji na fermie drobiu. Pozwalają one na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa higienicznego takiego obiektu i ograniczenie możliwości przedostania się do niego mikroorganizmów chorobotwórczych ze środowiska zewnętrznego.

Utrzymanie na fermie drobiu odpowiedniego poziomu higieny jest przede wszystkim gwarancją mniejszej ilości chorób wywoływanych przez takie czynniki jak: mikroorganizmy chorobotwórcze, insekty czy gryzonie. Zwiększa to w sposób znaczny rentowność samej produkcji jak i tym samym zysk ekonomiczny. Aktualnie mówiąc o bioasekuracji mówimy zasadniczo o takich elementach jak: dezynsekcja, deratyzacja i dezynfekcja.

Wszystkie te czynności mają kolosalne znaczenie dla utrzymania odpowiedniego poziomu higieny. W przypadku dezynfekcji, bardzo często porusza się jedynie temat stosowania środków dezynfekcyjnych w pomieszczeniach, w których przebywają ptaki i obsługa fermy. Pozwala to oczywiście na zwiększenie poziomu ochrony i zmniejszenie ilości mikroorganizmów chorobotwórczych znajdujących się w budynku. Częstokroć pomija się natomiast problem szeregu

drobnoustrojów, jakie mogą przedostać się na teren fermy ze środowiska zewnętrznego. Jest to szczególnie istotne w takich sytuacjach kiedy w Polsce w dalszym ciągu występuje wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia kolejnych ognisk np. ptasiej grypy. Aby podnieść skuteczność przyjętego na fermie planu bioasekuracji należy wdrożyć element umożliwiający jak najbardziej skuteczną dezynfekcję różnego rodzaju pojazdów, które przedostają się na teren fermy z zewnątrz. Do najczęściej spotykanych tego rodzaju urządzeń należą właśnie maty dezynfekcyjne i bramy bioasekuracyjne.

Przejazdowe maty dezynfekcyjne stanowią obecnie najprostszy, najtańszy i najłatwiej dostępny system ochrony terenu fermy przed patogenami,



BRAMY DEZYNFEKCYJNE FERMO

skuteczna ochrona przed ASF i H5N8

- + kompleksowa dezynfekcja wszelkich pojazdów
- + automatyczne uruchamianie procesu oprysku
- + możliwość pracy przy ujemnych temperaturach

Dostawa i montaż na terenie całej Polski i EU

Odwiedź nasz sklep internetowy:

www.fermo.pl

gdzie znajdziesz m.in.

preparaty do dezynfekcji maty dezynfekcyjne odzież BHP

www.fermo.pl

sklep@fermo.pl

+48 62 739 40 40

zobacz film



które mogą przedostać się do obiektu na kołach pojazdów. Współcześnie maty takie projektuje się z uwzględnieniem licznych wymogów weterynaryjnych, a ponadto powinny one również być dostosowane do różnego rodzaju pojazdów, które mogą wjeżdżać na teren fermy m.in. do ciągników, ciężarówek czy też innych maszyn rolniczych. Mata, ażeby mogła spełniać swoje zadanie powinna zostać nasączona odpowiednim środkiem dezynfekcyjnym. Materiał, z którego jest ona wykonana również w dużej mierze wpływa na jej skuteczność poprzez m.in. jej wytrzymałość czy też długość utrzymywania się w niej środka dezynfekcyjnego. Bardzo duży wybór tego rodzaju produktów znajdziemy m.in. w katalogu firmy Fermo. Niewątpliwymi zaletami stosowania tego rodzaju rozwiązań jest m.in. ich przystępna cena jak również i skuteczność w zakresie dezynfekcji kół. Niestety należy pamiętać również o tym, że dezynfekcja ta dotyczy właśnie jedynie kół. Poza tym do ujemnych stron tego rodzaju rozwiązania w zakresie dezynfekcji pojazdów z pewnością zaliczyć możemy konieczność okresowego czyszczenia tych mat jak i ciągłego uzupełniania w nich środka dezynfekcyjnego.

Ciekawym rozwiązaniem w zakresie dezynfekcji podwozia pojazdu jest także rozwiązanie zaproponowane przez firmę Unidox – a jest to niecka dezynfekcyjna. Urządzenie to pozwala na dezynfekcję środkiem chemicznym pojazdów w sposób automatyczny (w momencie kiedy pojazd przejeżdża po tym urządzeniu). Środek dezynfekcyjny jest przygotowywany w okresie pomiędzy kolejnymi przejazdami pojazdów. Jest to rozwiązanie, które zdaniem producenta przynosi wymierne efekty i oszczędności.

Bramy bioasekuracyjne są tym bardzo istotnym elementem wyposażenia systemu dezynfekcji, które mogą podnieść jego wydajność oraz zwiększyć poziom bezpieczeństwa sanitarnego całego obszaru fermy.



Fot. 1. Stacja dezynfekcyjna całoroczna firmy Faska

Zasadniczym zadaniem bram bioasekuracyjnych, bardzo często nazywanych również bramami dezynfekcyjnymi jest rzeczowa dezynfekcja wszystkich pojazdów, które dostają się na teren fermy. Oznacza to zarówno samochody ciężarowe, osobowe jak i cały sprzęt czy też maszyny rolnicze. Zaletami tego rodzaju metody dezynfekcji pojazdów jest z całą pewnością prostota użycia takiego urządzenia, duża szybkość dezynfekcji jak i zarazem jej wysoka skuteczność. W bardzo krótkim czasie wszystkie zewnętrzne elementy pojazdu zostają równomiernie pokryte środkiem dezynfekcyjnym.

Firma FASKA była prekursorem w temacie bram bioasekuracyjnych, zaczynając ich wdrażanie i produkcję już w roku 2014, gdy ten temat był jeszcze w zasadzie „białą plamą” i nikt nie myślał o tego typu zaawansowanych zabezpieczeniach ferm. Wprowadziła jako pierwsza szereg coraz bardziej zaawansowanych i nowatorskich rozwiązań pozwalających

na bezobsługową i skuteczną dezynfekcję pojazdów. Pozwoliły na to 34 lata doświadczeń w zakresie produkcji maszyn oraz instalacji do dezynfekcji, bielenia – gdzie dziś w wielu rejonach kraju słowo „faska” jest synonimem agregatu do bielenia lub dezynfekcji.

Na chwilę obecną system oferowany przez firmę FASKA to w pełni zautomatyzowana, całoroczna Stacja dezynfekcyjna, pozwalająca na dokładne i skuteczne zabezpieczenie chronionego obiektu przed możliwością jakiegokolwiek reinfekcji z zewnątrz. Stacja dezynfekcyjna pracuje każdego dnia przez 24 godziny na dobę i przez cały rok do temperatury otoczenia nawet -20°C. Samodzielnie pobiera wodę, koncentrat środka dezynfekcyjnego, przygotowuje potrzebne stężenie roztworu roboczego, zimą podgrzewa roztwór do żądanej temperatury, reguluje czas natrysku w zależności od długości pojazdu. Oprysk jest całościowy – obejmujący cały pojazd łącznie

z dachem, jednakże bardziej skoncentrowany jest na podwoziu, nadkolach i kołach, krótko mówiąc na dolnych partiach pojazdu, czy jak kto woli – na „podbrzuszu”, tam gdzie koncentracja zagrożenia jest największa. Uruchamianie oprysku może odbywać się całkowicie automatycznie systemem barier fotooptycznych lub przełącznikiem manualnym, co więcej – dzięki systemowi recyrkulacji przy otrzymaniu sygnału następuje jednocześnie otwarcie wszystkich rozpylaczy, dzięki czemu nie ma efektu „napełniania” instalacji.

Stacja dezynfekcyjna całoroczna firmy FASKA składa się z konstrukcji nośnej wykonanej z wysokiej jakości stali nierdzewnej, z umieszczonym na niej izolowanym rurociągiem opryskowym, z progu opryskowego, który w zależności od warunków lokalnych i życzenia inwestora może być progiem przejazdowym – dodatkowo spowalniającym przejazd, aby oprysk był dokładniejszy a „fantazja” kierowców mniejsza lub progiem wpuszczanym w drogę lub niekę ociekową, estetycznym, trwałym i niezniszczalnym. Zbiornik z oprzyrządowaniem, wykonany również ze stali nierdzewnej i laminatów, umieszczony jest w kontenerze z płyty warstwowej o bardzo dobrych parametrach izolacyjnych. Całość charakteryzują materiały najwyższej jakości, indywidualne podejście do każdej inwestycji, realizacja od pomiarów, poprzez projekt, wykonanie, testy, montaż, uruchomienie i regulację, po pełną opiekę gwarancyjną i pogwarancyjną instalacji.

Innym przykładem bioasekuracyjnych urządzeń może być dostępna w katalogu firmy JFC brama przejazdowa. Umożliwia ona skuteczną dezynfekcję pojazdów wjeżdżających na teren fermy. Produkt tej firmy wykonany jest z aluminium i montowany jest najczęściej przy głównej bramie wjazdowej. Zestaw wyposażony jest w pompę do zasysania środka dezynfekującego. Możliwe jest ustawienie siły oprysku jak i sposobu jego uruchomienia (automatyczne, manualne lub zdalne). Średni czas oprysku samochodu ciężarowego mieści się w przedziale około 25-30 sekund a całość wyposażona jest również w tzw. lancę umożliwiającą dodatkowy oprysk trudno dostępnych miejsc.

Zbliżoną do wyżej przedstawionej ofertę handlową prezentuje również firma Fermo, która wśród bogatej gamy produktów przeznaczonych do wsparcia produkcji zwierzęcej i rolnictwa posiada także kurtyny bioasekuracyjne. Produkt ten występuje w dwóch wariantach: standardowym oraz premium. W obydwu przypadkach pozwala on na dezynfekcję pojazdów wjeżdżających na teren fermy. Proces dezynfekcji pojazdu, dzięki rozmieszczeniu dysz rozpylających obejmuje całą powierzchnię samochodu, włączając w to także podwozie oraz koła (system 360°). System sam pobiera preparat dezynfekcyjny i rozcieńcza go wodą. Jedynym zadaniem właściciela tego zestawu jest doprowadzenie do bramy wody pod ciśnieniem i w przypadku wersji standardowej manualne uruchomienie zra-

szania. Wersja premium jest dodatkowo wyposażona w automatyczne uruchamianie zestawu (fotokomórka lub pilot) a także w system podgrzewania zbiornika z preparatem dezynfekcyjnym, co może mieć znaczenie zwłaszcza podczas ujemnych temperatur. Zestaw premium dodatkowo może zostać wyposażony w system odprowadzania wody z rur i dysz. Pozwala to na utrzymanie jeszcze większej czystości i przedłuża sprawność działania całego systemu.

Szeroką gamę produktów do dezynfekcji pojazdów wjeżdżających na teren fermy drobiu oferuje również firma Unidoz. W katalogu tego producenta znaleźć możemy m.in. wspomniane powyżej bramy bioasekuracyjne. Urządzenie to umożliwia dokładną dezynfekcję pojazdu w obrębie 360°C wraz z opatentowanym systemem oprysku kół. Zestaw wyposażony jest również w system pozwalający na oprysk pojazdów przy ujemnych temperaturach otoczenia oraz w lancę, która umożliwia dezynfekcję trudno dostępnych miejsc.

W ofercie ww. firmy znaleźć możemy również wersję kurtyny dezynfekcyjnej wraz z osłonami od wiatru. Zasada działania jest tutaj identyczna jak w opisywanym powyżej produkcie z tą różnicą, że wspomniane osłony zwiększają skuteczność działania preparatu dezynfekcyjnego, a mianowicie trafia on bezpośrednio na pojazd.

Innym ciekawym rozwiązaniem umożliwiającym skuteczną dezynfekcję samochodów ciężarowych wjeżdżających na teren fermy jest także







**AUTOMATYCZNE BRAMY
BIOASEKURACYJNE**

Przejazdowa brama bioasekuracyjna przeznaczona do dezynfekcji każdego typu pojazdów: maszyn rolniczych, samochodów ciężarowych, samochodów osobowych. Sprzęt do wykonania zabiegów dezynfekcyjnych, zabezpiecza przed przeniesieniem przez pojazdy chorób wirusowych.

tel. 513 615 766

tunel bioasekuracyjny. Umożliwia on dwuetapowy system dezynfekcji. W pierwszym etapie pojazd jest spryskiwany środkiem dezynfekcyjnym zwłaszcza w okolicach kół i podwozia. Drugi etap dezynfekcji to zamgławianie z użyciem środka chemicznego. Pozwala ono na dotarcie preparatu nawet w najtrudniej dostępne miejsca. Tunele dezynfekcyjne pozwalają na skuteczne oddzielenie strefy brudnej od strefy czystej na terenie fermy. Umożliwiają automatyczną i skuteczną dezynfekcję nawet przy ujemnych temperaturach otoczenia. Wyposażone są również w system ostrzegania przed kończącym się środkiem dezynfekcyjnym.

Kanał dezynfekcyjny zwany również śluzą dezynfekcyjną jest kolejnym rozwiązaniem usprawniającym proces dezynfekcji pojazdów zapro-

ponowanym przez firmę Unidoz. Kanał, który jest osłonięty z każdej strony umożliwia wjazd do niego pojazdu, a w nim następnie po zatrzymaniu jest spryskiwany środkiem dezynfekcyjnym zgodnie z zaleceniami jego producenta. Po przeprowadzonym procesie dezynfekcji pojazd wyjeżdża z kanału z drugiej strony.

W szerokim programie bioasekuracji fermy zasadnym wydaje się również posiadanie odpowiedniej dokumentacji tj. m.in. planów fermy z zaznaczonymi bramami, podziałem na strefy czystą i brudną czy też rejestru pojazdów wjeżdżających na teren zakładu produkcyjnego. Jest to wielce istotne dla utrzymania odpowiedniego poziomu kontroli i możliwości szybkiego reagowania w przypadku wykrycia jakiejś nieprawidłowości.

Reasumując, należy jeszcze raz podkreślić, że dezynfekcja pojazdów w tym samochodów ciężarowych i innych maszyn rolniczych jest bardzo istotnym elementem szeroko pojętego planu bioasekuracji na terenie fermy drobiu. Jak obrazuje niniejszy artykuł obecny rynek producentów sprzętu dla branży drobiarskiej oferuje bardzo szeroki wybór rozwiązań tego typu. Dostępne są one w wielu wariantach i praktycznie na każdą kieszeń. Niestety, wadami mogą być ograniczone pola działania w przypadku niektórych z nich. Należy zaznaczyć, że co najważniejsze w tego rodzaju rozwiązaniach to problem, ażeby w celu osiągnięcia możliwe jak najlepszych efektów zastosować połączenie niektórych z nich. ■

Literatura dostępna u autora.



| higiena i zdrowie

Biologiczne bezpieczeństwo podstawą zdrowia drobiu

Stanisław Wężyk, Ryszard Gilewski
AVICONS

W okresie jesienno-zimowym ponownie nasiliło się występowanie ognisk wysoce zjadliwej grypy ptaków (HPAI) na terenie Polski.

W intensywnym i wielkotowarowym chowie drobiu, niezbędne jest stosowanie skutecznych programów bezpieczeństwa biologicznego. Pro-

gramy te, są czynnościami zapobiegającymi lub ograniczającymi kontakt ptaków z chorobotwórczymi mikroorganizmami. Zaczynają się od izolacji fermy przed zarazkami spoza jej obszaru, obejmując następnie poszczególne pomieszczenia fermy. Na fermie przestrzegane są ogólne zasady higieny, stosowanie programów profilaktycznych szczepień, monitorowanie zakażeń oraz odkażanie dezynfekcyjne i deratyzacyjne. Wg Epp (2021), wdrażanie progra-

mów nie jest trudnym zadaniem, w porównaniu do uświadomienia ich znaczenia obsłudze fermy.

Program biologicznego bezpieczeństwa

Celem biologicznego bezpieczeństwa jest ochrona zwierząt gospodarskich przed zakażeniem, ale musi być ona konsekwentnie stosowana, by była skuteczna. Racicot (2021),

epidemiolog z Kanadyjskiej Agencji Kontroli Żywności i profesor Uniwersytetu w Montrealu, oraz profesor tegoż Uniwersytetu Vaillancourt, użyli kamer wideo w badaniach bezpieczeństwa biologicznego w 8 fermach drobiu w stanie Quebec (Kanada). Rodzaj i częstotliwość popełnianych błędów sugerują brak zrozumienia stosowania biologicznej ochrony, a szkolenia z tego zakresu, uznano za poprawę sytuacji.

W innym projekcie, Racicot i Vaillancourt wykorzystali znaczniki RFID (Radio-frequency Identification, systemy identyfikacji radiowej, takie jak używane w szpitalach), do porównania wyników uzyskiwanych w fermie niosek i u 8 kanadyjskich pracowników. Tą technologią można odczytywać i przysyłać dane, a także elektronicznie zasilać chipy przechowujące informacje. Odczyt danych, możliwy jest na odległość – od kilkudziesięciu centymetrów do kilkunastu metrów. Ten sam system stosowano do ostrzegania pracowników nie odkażających sobie rąk. Głównym źródłem skażenia są buty. Stosując zmodyfikowane bakterie – świecące w ciemności – stwierdzono, że brudne buty rozprowadzały je na odległość 10 metrów. Okazało się, że buty pracownika przechodzącego z jednej kurnika do drugiego, mogą też być brudne (Epp 2021).

Wykazano, że zakażenie może rozprzestrzenić się szybko po całej fermie. We Francji np., zdarzało się, że zbierający dla przemysłu utylizacyjny padłe ptaki, odwiedzał jednego dnia aż 44 fermy drobiu, a reakcja branży drobiarskiej na zakażenie, mimo tego trwa tam aż 8 dni.

Bezpieczeństwo biologiczne pomaga radzić sobie z takimi np. chorobami jak HPAI, ale zwykle ono nie wystarcza i należy się wówczas szybko skontaktować ze służbą weterynaryjną, a branża drobiarska musi być przygotowana do uboju ptaków w fermie, zanim agencje rządowe uznają to za konieczne.

Przedłużenie czasu na odpowiedź

Nowa, kanadyjska technologia ograniczania rozprzestrzeniania się chorób, może nie tylko podnieść poziom bezpieczeństwa biologicznego ferm drobiarskich, ale także skrócić czas reakcji na zakażenie. Innowacyjny sposób zwany Farm Health Guardian, szybko i dokładnie śledzi i hamuje rozprzestrzenianie się zakażenia w ciągu kilku minut od otrzymania informacji o jego objawach. Metoda ta może zmienić stosunek do chorób zakaźnych, jeśli zostanie zaakceptowana przez branżę drobiarską i jej partnerów. Farm Health Guardian wykorzystuje wiele technik takich jak geofencing, smartfony i GPS – do śledzenia i rejestrowania w określonym czasie informacji o pracownikach, gościach i pojazdach na terenie fermy i poza nią. Geofencing to strategia marketingowa, kierująca na podstawie lokalizacji GPS, informacje wprost na smartfony. GPS jest systemem urządzeń działających w kosmosie i na Ziemi, dzięki któremu możliwe jest ustalenie dokładnej pozycji obiektu w każdym miejscu. Różne techniki

MUSIELAK

Zakład Wylęgu Drobiu

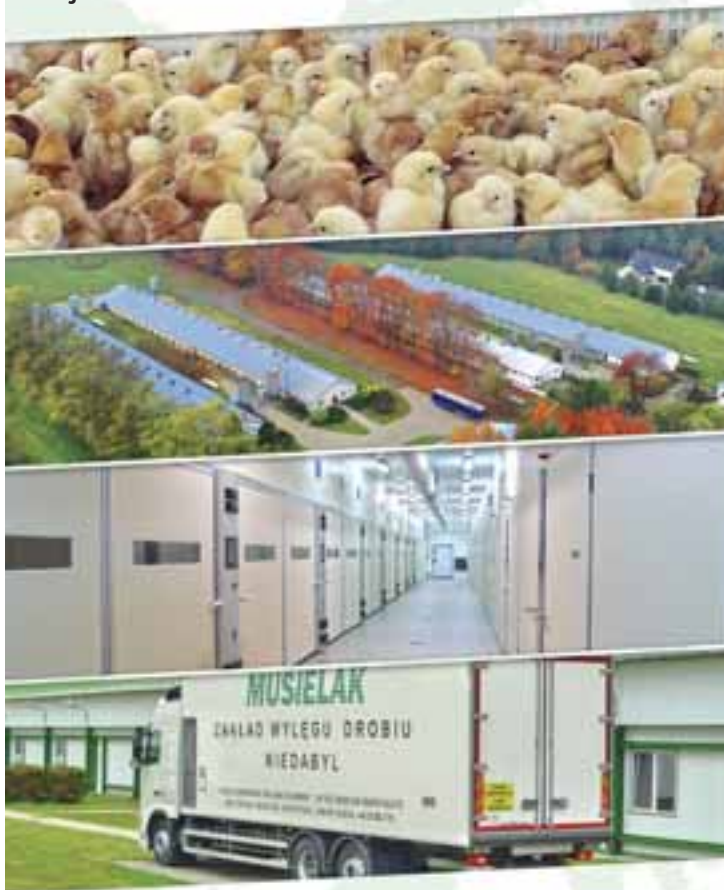
Autoryzowany dystrybutor piskląt **ISA Brown** oraz **NOWOŚĆ: ISA Tinted** (kremowe jajko)

oferuje:

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

Fermy Drobiu MUSIELAK oferują:

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



Pisklęta Jednodniowe:
601 056 484, 601 285 836

Kurki odchowane:
503 062 715, 501 679 467

ZAPRASZAMY!!!

komunikując się, zapewniając bezdotykową, cyfrową kontrolę wstępującą, bez użycia papieru, dokumentów np. pojazdu itp.

Wg twórcy systemu Farm Health Guardian (T. Nelson), śledzenie przebiegu choroby przynosi wiele korzyści, gdyż jako metoda bezdotykowa, zapobiega przeniesieniu zakażenia przez bezpośredni kontakt. W przypadku wybuchu epidemii, wizytujący nie spowalniają na nią reakcji. Gdy odwiedzający zbliża się do fermy, może odpowiadać telefonicznie pytania, dotyczące wszystkiego – niezależnie od jego stanu zdrowia, czy ostatnio odwiedzał inne fermy w kraju lub za granicą. Jeśli wizytujący nie spełnia tych wymogów, otrzyma wiadomość, że jego wpis został odrzucony, o czym została powiadomiona administracja systemu i zarządzający fermą. Odmowa może oczywiście zostać unieważniona wg uznania administratora.

Na etapie wdrażania metody, otrzymano cenne informacje z sektora drobiarskiego stanu Alberta (Kanada). Wielu farmerów było niezadowolonych sposobem zbierania danych i dlatego opracowano cyfrową wersję ręcznego zapisu informacji. Wersja ta polega na rejestracji tylko poszczególnych zapisów. Kanadyjski producent drobiu obawiał się, że zostanie obwiniony za przeniesienie choroby na swą fermę.

W idealnym systemie, sieć obejmowałaby wszystkich uczestników drobiarskiej produkcji tj. producentów, dostawców pasz, ekip wyłapujących ptaki, zbieraczy jaj, przewożących obornik, czyszczących i remontujących kurniki oraz lekarzy weterynarii. Jeśli jakaś ferma zostanie dotknięta chorobą, w ciągu zaledwie kilku minut system może sprawdzić, gdzie byli odwiedzający ją przed i po odwiedzeniu zakażonej fermy. Może również ostrzec inne osoby objęte tą siecią. Wg Nelson, ręczna metoda śledzenia procesu zakażenia stada, trwałaby 4-5 dni. Ostatniego lata, przy pomocy systemu Farm Health Guardian, po mniej niż 10 mi-

nutach, zidentyfikowano kanadyjską fermę trzody chlewnej, jako ognisko zakażenia, a całe gospodarstwo zostało zamknięte w ciągu 60 minut.

Tzw. punktacja „Medicore”

Podczas gdy system ostrzegania, taki jak Farm Health Guardian, stanowi doskonałe rozwiązanie w przypadku wystąpienia choroby, pracownik naukowy Uniwersytetu w Gandawie (Belgia), Jeroen Dewulf opracował system tzw. Biocheck, który pomaga producentom na całym świecie, poprawić bezpieczeństwo biologiczne w chowie zwierząt. Uczestnicy tego programu poznają zasady punktacji i raportowania, pokazujące gdzie można dokonać ulepszeń. Średnio 68% belgijskich rolników, zostało zaliczonych do kategorii „goście i robotnicy rolni” co znaczy, że mimo starań, jeszcze sporo jest do poprawienia. Wg Dewulf, są 3 podstawowe zasady, obowiązujące wszystkich wchodzą-



cych na teren fermy: używanie roboczego obuwia i ochronnej odzieży dostosowanej do danego stada oraz mycie rąk. Wyniki Biocheck pokazują, że 74% gospodarstw belgijskich, używa roboczego obuwia, a w 65% fermach się je odkaża wchodząc na fermę. W 59% ferm stosowana jest odzież ochronna np. kombinezony. Na ubiorze mogą być przenoszone czynniki zakaźne i dlatego konieczna jest zmiana odzieży przy wejściu na teren fermy.

Okazało się, że przed wejściem na teren belgijskich ferm brojlerów, 65% wizytujących myje ręce. Z danych Biocheck wynika, że tylko 42% ferm dysponuje centralną służą sani-

tarną, w której można zmienić odzież, a na fermach wieloobiektowych, tylko 61% ma tak służę. Bardzo często nie ma wyraźnego podziału na fermie – obszar czysty i brudny. Sytuacja ta przedstawia się jeszcze gorzej w belgijskich fermach kur nieśnych. Wg punktacji Mediocore, 54% ferm stosuje odzież ochronną, 57% ferm – obuwie robocze, a w 58% ferm – obsługa dba o higienę rąk.

Postępowanie w przypadku epidemii

Plan awaryjny może złagodzić stres, wstępujący w ekstremalnych sytuacjach. Firma Levetec System (Wielka Brytania), pomaga rolnikom w opracowaniu planu zarządzania fermą, gdy wystąpi w niej epidemia. Oferuje również sprzęt do ręcznego uboju zwierząt i prowadzi szkolenia w tym kierunku. W okresach wysokiego ryzyka, producenci drobiu powinni wizyty na fermie ograniczyć do minimum.

Gdy wybuchnie epidemia, rządowi inspektorzy przyjadą do fermy, aby wypełnić wielostronicowy kwestionariusz. Towarzyszy temu zwykle sporo niepokoju i niespodziewanych zdarzeń. Dzięki rozmowom farmerzy nie popadają jednak w depresję. Przed wybuchem epidemii, farmerzy winni być do niej dobrze przygotowani przez System Livetec i wiedzieć jak przygotować niezbędne dokumenty dla inspektorów. Cyfrowe zapisy winny być przechowywane poza fermą, na obszarach biologicznie bezpiecznych. W przypadku epidemii, System Livetec będzie pośredniczył między organami administracji, a producentem drobiu, zarządzając również dokumentami potwierdzającymi czyszczenie oraz dezynfekcję fermy oraz ponownej jej certyfikacji, w celu wznowienia produkcji.

Nie można powstrzymać choroby, ale można zmniejszyć jej wyniszczający wpływ na producentów. ■

SANGROVIT®

BOHATEROWIE SIĘ NIE RODZĄ



Naukowo
potwierdzone
działanie



Naturalne
ekstrakty
z roślin



Standaryzowany
z certyfikatem
jakości

Sangrovit® – Innowacyjny, naturalny roślinny
dodatek do pasz dla wszystkich gatunków zwierząt.

Pobudza apetyt, pomaga utrzymać zwierzęta
w dobrej kondycji. Utrzymuje spożycie paszy,
również w warunkach stresu ciepłego. Działa
silnie przeciwzapalnie w jelitach. Dawkowanie
do paszy i do wody.

Skontaktuj się z Naszymi ekspertami:
a.krzykawski@phytobiotics.com,
+48 510 271 931
m.wojciechowski@phytobiotics.com
+48 516 459 377



PHYTOBIOTICS
WWW.PHYTOBIOTICS.COM

Rynek mięsa i pasz

podczas pandemii COVID-19

W związku z szybkim rozprzestrzenianiem się choroby COVID-19 na całym świecie, wiele krajów stanęło w obliczu nowych, trudnych wyzwań. 11 marca 2020 roku Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłaszając pandemię, wezwała do zaplanowania działań przygotowawczych i reagowania zgodnie z Globalnym Strategicznym Planem Gotowości i Reagowania (WHO 2020, Vasavada 2020m, Aday i Aday 2021). Plan ten objął strategiczne działania i gotowość reagowania w zakresie zdrowia publicznego, które powinny zostać podjęte przez państwa, aby móc płynnie ukierunkować wysiłki przy opracowywaniu specyficznych krajowych i regionalnych planów operacyjnych.

Zgodnie z tym planem, priorytetowe kroki i działania są nakreślone w kilku głównych tematach:

- koordynacja, planowanie i monitorowanie na szczeblu krajowym;
- informowanie o zagrożeniu ryzyka i angażowanie społeczeństwa;
- nadzór, zespoły szybkiego reagowania i wykrywanie przypadków;
- kontrola przejść granicznych, podróże międzynarodowe i transport;
- laboratoria diagnostyczne;
- zapobieganie zakażeniom i ich kontrola;
- zarządzanie przypadkami;
- wsparcie operacyjne i logistyka;
- zapewnienie ciągłości świadczenia podstawowych usług zdrowotnych (WHO 2020, AOTMiT 2020).

Szczególnie na początku globalnej pandemii pojawiły się obawy związane z bezpieczeństwem żywności, które dotyczyły przede wszystkim stworzenia bezpiecznych i niezawodnych dostaw żywności na całym świecie. Na skutek tego wzrósł popyt konsumentów na żywność, a niektóre półki sklepowe zostały tymczasowo

opróżnione – nadmierne zakupy podstawowych produktów. Jednak pomimo tego bezprecedensowego popytu, łańcuch dostaw żywności pozostał stabilny, ponieważ wiele podmiotów (m.in. rolnicy, producenci, dystrybutorzy i detaliści) ciężko pracowało, aby realizować zapotrzebowanie na produkty żywnościowe (Nicola i in. 2020, Watts 2020).

Pandemia COVID-19 wpłynęła negatywnie na wiele sektorów życia, między innymi na rynek mięsa – w globalnej produkcji mięsa i łańcuchu dostaw. Produkcja i przetwórstwo mięsa były zagrożone z powodu trudności w zakupie pasz dla zwierząt oraz ich wysokich cen, ograniczeń w transporcie żywych zwierząt (w tym sezonowych ograniczeń dotyczących przekraczania granic), dostępu do profesjonalnych usług i siły roboczej oraz ograniczeń w dostarczaniu mięsa i produktów mięsnych na rynki (International Labour Organization 2021, International Poultry Council 2020). Problemy te spowodowały spadek zdolności produkcyjnych w zakładach, co doprowadziło do pogorsze-

nia warunków sprzedaży i spowolnienia działalności rynkowej (Marchan-Forde i Boyle 2020).

Pandemia COVID-19 miała bezpośredni i pośredni wpływ na ogólną produkcję mięsa. Poprzez zamknięcie wielu zakładów mięsnych (zazwyczaj na skutek braku personelu ze względu na liczne zachorowania lub braku rentowności), nastąpił spadek produkcji, przetwarzania i dystrybucji (Hashem i in. 2020). Kolejnym utrudnieniem było napotkanie problemów w poszukiwaniu rynku zbytu. Ponadto za kluczowy czynnik uznaje się także obniżony status dochodowy konsumentów (Rude 2020). W tych okolicznościach nastąpił spadek produkcji mięsa z 338,9 mln ton w 2019 r. do 333,0 mln ton w 2020 r. (FAO 2021, FAO 2020).

Chiny były pierwszym krajem, który został dotknięty przez COVID-19. Kraj ten jest istotnym graczem na światowym rynku żywności, odpowiadając za 10,8% światowego eksportu. W porównaniu do okresu stycznia-luty 2019 r. chiński eksport w analogicznym czasie w 2020 r. spadł o 17% procent (Bank Światowy 2020). Spadek chińskiego eksportu może wskazywać na spadek produkcji żywności. Chociaż koronawirus SARS-CoV-2 początkowo był najbardziej zjadliwy w Chinach, to następnie w obliczu kryzysu związanego z pandemią stanął cały świat. 50 krajów najbardziej dotkniętych wirusem reprezentuje średnio 66% światowych dostaw eksportowych produktów spożywczych.



Rys. 1. Kształtowanie się cen mięsa na świecie w latach 2013-2021 (FAO sierpień 2021)

Od stycznia 2021 r. międzynarodowe ceny mięsa wzrosły o 14,9%, przy czym najbardziej wzrosły ceny mięsa drobiowego (+17,1%), następnie wołowiny (+15,1%), wieprzowiny (+13,2%) i baraniny (+13,1%). Wyższe ceny wynikały ze zwiększonego popytu światowego przy niewystarczającym wzroście światowych dostaw z głównych krajów eksportujących (Rys. 1) (FAO, 2021).

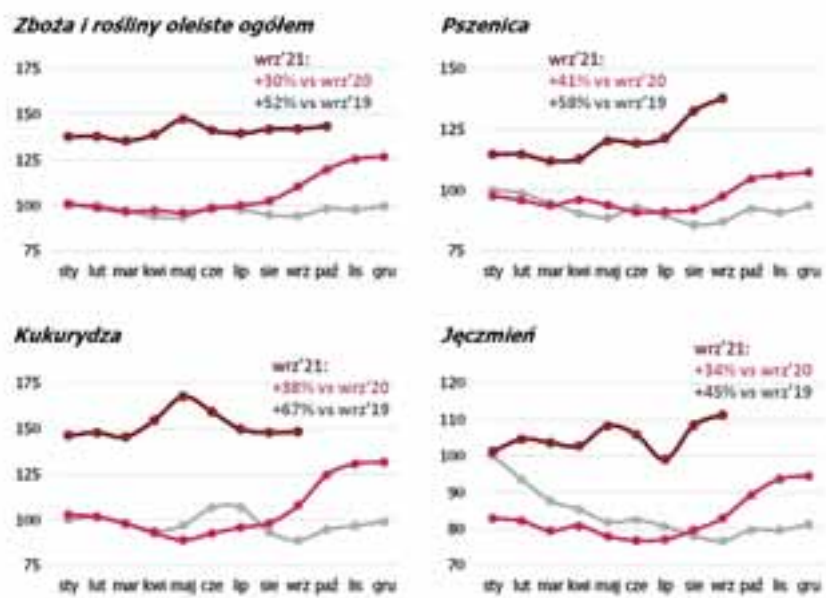
Utrzymujący się deficyt produkcji mięsa w Azji Wschodniej, głównie w Chinach, ale także w Wietnamie i na Filipinach, był poważną przyczyną wzrostu globalnego importu mięsa w pierwszych siedmiu miesiącach 2021 roku. Pomimo szybkiego ożywienia produkcji wieprzowiny w Chinach i Wietnamie, import nadal rósł, aby sprostać krajowej nierównowadze podaży-popytu. Tymczasem w niektórych krajach Bliskiego Wschodu i Afryki Północnej popyt na mięso i produkty mięsne, związany jest z wyższym zapotrzebowaniem ze strony branży hotelarsko-gastronomicznej, jak również konsumentów – w tym produktów mięsnych z certyfikatem halal, w efekcie stosunkowo szybszego wyjścia z pandemii COVID-19. Powoli odbudowująca się sprzedaż usług gastronomicznych i związany z nią popyt pośredni w obu Amerykach również przyczyniły się do wzro-

stu światowego popytu na mięso importowane, co dodatkowo wpływało na światowe ceny mięsa.

Szczegółowej oceny rynku przetwórstwa mięsnego i pasz w dobie pandemii COVID-19 dokonał Departament Analiz Makroekonomicznych Banku Pekao S.A. W październiku br. odbyło się webinarium Banku Pekao S.A. poświęcone niniejszej tematyce.

Ekspert odnotował, iż od kilkunastu miesięcy na rynkach światowych zauważalny jest gwałtowny wzrost indeksu globalnych cen produkcji roślinnej. Jak podał, od poło-

wy 2019 r. do połowy 2021 r. wzrost o 70% – jest to najwyższy poziom w ciągu ostatnich 9 lat. Natomiast, największa fala wzrostowa miała miejsce w okresie: od czerwca 2020 r. do stycznia 2021. Wzrost ten dotyczy przede wszystkim zbóż oraz roślin oleistych. Co więcej, w przypadku kukurydzy i soi ceny w przybliżeniu uległy podwojeniu w okresie dwóch ostatnich lat (Rys. 2). W Polsce natomiast w 2021 roku (styczeń-sierpień) odnotowano spadek produkcji pasz, jak i również import głównych surowców paszowych. Z kolei zwiększył się eksport.



Rys. 2. Globalny wzrost cen zbóż i roślin oleistych

(International Grains Council, Bank Pekao S.A.)

Wzrost cen jest ściśle związany z utrzymującą się od kilku sezonów przewagą globalnego zużycia nad produkcją oraz wzmożony popyt Chin na rośliny paszowe (co jest efektem podjętych prób odbudowy pogłowia trzody chlewnej po skutkach ASF). Konsekwencją zakłócenia bilansu na poziomie produkcja/zużycie jest stopniowy spadek stanu światowych zasobów ziarna i nasion. Przewaga zużycia nad produkcją, przy stale rosnącej konsumpcji, negatywnie odbija się na ilości zapasów. Co więcej, niesprzyjające warunki pogodowe (susze, powodzie), a także pandemia wywołana koronawirusem, negatywnie wpłynęły na wzrostowe trendy cen.

Analitik poddał ocenie także unijny i krajowy rynek mięsa. Odnotował, iż na rynku żywca wołowego od 2020 roku ceny są zdecydowanie wyższe – o blisko 30%. Ekspert podaje, iż rynek mięsa wołowego w dobie pandemii nie ucierpiał aż tak bardzo, jak np. wieprzowiny czy drobiu. Dotyczy to przede wszystkim Polski, gdzie mięso wołowe głównie pochodzi od krów mlecznych. W związku z tym producenci nie odczuli tak dotkliwych strat, zwłaszcza w porównaniu do producentów wysokiej jakości wołowiny pochodzącej z ras mięsnych. W przypadku wołowiny wzrosła krajowa produkcja na poziomie przetwórstwa o ok. 5%.

Producenci wieprzowiny nie mogą liczyć na tak obiecujące trendy, zarówno w Polsce, jak i na rynku światowym. Przede wszystkim jest to konsekwencją ASF (African Swine Fever), pandemii COVID-19 oraz osłabieniem popytu zakładów mięsnych w połączeniu z rosnącą podażą – zamykanie eksportu do Chin. W lipcu

i sierpniu 2021 r. produkcja zdecydowanie spadła i była niższa, niż w tych samych miesiącach w 2019 i 2020 r.

Przewidywania dotyczące wieprzowiny wskazują na ograniczenie liczebności stad krajowych. Ekspert przewiduje, iż być może w przyszłym roku uda się ożywić eksport z Europy Zachodniej do Chin.

Spadek pogłowia drobiu w Polsce i UE to konsekwencja wysoce zjadliwej grypy ptaków (HPAI), która zebrała żniwo w sezonie jesienno-zimowym 2020/2021, to wiązało się z wahaniem cen. Dodatkowo rosną obawy o długoterminowe skutki HPAI. Ekspert sektora rolno-spożywczego w Departamencie Analiz Makroeko-

wolnego od grypy ptaków. W efekcie zniesione zostały ograniczenia i nałożone restrykcje. Zapowiadało to duży optymizm w produkcji drobiarskiej oraz rosną możliwość odbudowy po wiosennych spadkach podaży. Jednakże wraz z początkiem listopada i sezonem migracji dzikiego ptactwa pojawiły się nowe przypadki zachorowań ptaków i wysoce zjadliwa grypa ptaków znowu obudziła uzasadnione obawy wśród producentów drobiu. Grypa ptaków przede wszystkim wiąże się z poważnymi stratami ekonomicznymi. Wystarczy jedno ognisko HPAI potwierdzone w danym kraju, a w konsekwencji traci on możliwość eksportu drobiu i produktów pochodzenia drobiowego co najmniej z regionu, w którym choroba się pojawiła, jak również – w zależności od treści umów bilateralnych – z obszaru całego państwa (www.wetgiv.gov.pl).

Jak podaje ekspert z Banku Pekao S.A., przewidywania zwłaszcza dotyczące drobiu oraz wieprzowiny nie są szczególnie optymistyczne, co wynika z chorób zakaźnych z jakimi borykają się branże. Co więcej, analityk zauważył, że również odczuwamy skutki Brexitu (przede wszystkim uciążliwe i kosztowne formalności).

Do tego, zaognia się sytuacja wokół polityki klimatycznej UE (Green Deal). Wciąż nierozwiązana pozostaje kwestia pandemii COVID-19 oraz drożących cen pasz i nawozów. Wszystkie te czynniki powodują, iż nastroje w branży mięsa nie są pozytywne. ■

Źródło: Rynek przetwórstwa mięsnego i pasz w dobie pandemii, Bank Pekao S.A.



nomicznych Banku Pekao S.A. podaje, że kolejną barierą jest przedłużająca się pandemia COVID-19 – kryzys gastronomiczny oraz turystyczny i osłabienie popytu zakładów mięsnych w połączeniu z rosnącą podażą. We wrześniu 2021 roku Polska odzyskała status kraju

Dezynfekcja ferm poprzez ozonowanie

Przemysław Marek

Działania z zakresu bioasekuracji są niezbędne na każdej fermie. Problem ognisk ptasiej grypy w Polsce tylko uwidocznił skalę tego zjawiska i ogrom szkód jakie może poczynić. Wysokie standardy zoohigieniczne na fermie nie uchronią hodowców w 100% przed zagrożeniem ze strony szkodliwych patogenów, ale w znaczący sposób zmniejszają to ryzyko. Nowoczesne fermy powinny mieć opracowany stały plan działań w tym zakresie i jeżeli realizują go prawidłowo, produkcja przebiega bez zakłóceń.

Jednym z podstawowych zagadnień jest zapewnienie odpowiedniego poziomu higieny w budynkach inwentarskich przez cały okres chowu, a także prawidłowe czyszczenie i dezynfekcja

obiektów przed każdym rzutem. Przy dużej koncentracji zwierząt na fermie, ryzyko przenoszenia patogenów oraz wielkość potencjalnych strat są tak wysokie, że czyszczenie i dezynfekcja

powinny odbywać się zarówno w trybie ciągłym jak i okresowym.

Odkazanie ciągłe odbywa się w obecności zwierząt w budynkach, stosowane środki muszą być więc obojętne dla przebywających tam zwierząt. Często wykorzystuje się np. metody biologiczne lub łagodne środki chemiczne, przyjazne dla środowiska. Oprócz tego ciągła sanitizacja zawsze dotyczy nowo wprowadzanych zwierząt, ludzi, pojazdów itd.

Odkazanie okresowe obejmuje gruntowną dezynfekcję budynku i może być dlatego prowadzone tylko

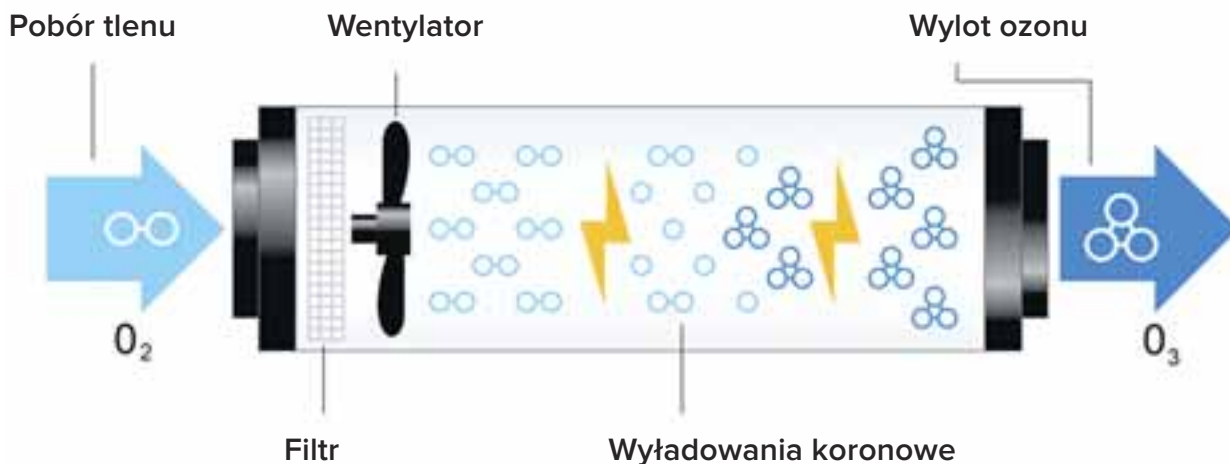


MiniMax™
Modułowy karmnik dla brojlerów przeznaczony do wydajnego wzrostu

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

roxell.com/minimax-feeder-pan →

Doskonały współczynnik pokarmowy paszy dzięki zwiększeniu spożycia i zminimalizowaniu odpadów



Rys. 1. Zasada działania ozonatora (ozonesolutions.com)

przy stosowaniu zasady „całe pomieszczenie puste, całe pomieszczenie pełne”, czyli dezynfekuje się budynek po skończonym cyklu produkcyjnym. W tym przypadku schemat postępowania wygląda następująco:

- **Etap 1:** uprzątnięcie i czyszczenie na sucho;
- **Etap 2:** wstępne mycie i odkażanie;
- **Etap 3:** mycie i odkażanie systemów pojenia i innego wyposażenia technologicznego;
- **Etap 4:** końcowa dezynfekcja w celu eliminacji drobnoustrojów chorobotwórczych.

Mycie i odkażanie odbywa się z wykorzystaniem gorącej wody pod ciśnieniem oraz dedykowanych środków chemicznych o silnym działaniu bakteriobójczym. Istnieje na naszym rynku także rozwiązanie, które zapewnia bardzo wysoką skuteczność dezynfekcji i jest nieszkodliwe dla środowiska. Tą metodą jest ozonowanie budynków inwentarskich, stosowane coraz powszechniej w dezynfekcji chlewni, kurników, obór, ale także miejsc służących do np. przechowywania i przetwarzania żywności.

Jak działa ozon?

Ozon jest alotropową odmianą tlenu składającą się z trójatomowych cząsteczek. Jest znany jako jeden z najskuteczniejszych środków de-

zynfekcyjnych, a swoje działanie bakteriobójcze wykazuje w stężeniu już od około 13 $\mu\text{g/l}$. Ma silne właściwości aseptyczne i toksyczne, w porównaniu z chlorem, jego działanie bakteriobójcze jest około 50 razy skuteczniejsze i 3000 razy szybsze. Działanie ozonu na mikroorganizmy powoduje uszkodzenie błon biologicznych przez reakcje rodnikowe z ich składnikami. Hamuje także działanie enzymów komórkowych, wstrzymując oddychanie we-

waż nie pozostawia niebezpiecznych produktów ubocznych.

W przyrodzie ozon powstaje w stratosferze w wyniku działania promieniowania słonecznego na cząsteczki tlenu lub wyładowań elektrycznych podczas burzy. Dwuatomowa cząsteczka tlenu (O_2) rozpada się wówczas na dwa atomy tlenu (O), po czym te wolne atomy reagują z tlenem cząsteczkowym i tworzą cząsteczki ozonu trójatomowego (O_3). Na tej samej zasadzie wytwarza się



Rys. 2. Ozonator (www.idealozon.pl)

wnątrzkomórkowe. Jest także szkodliwy dla ludzi przy stężeniu od 0,2 mg/m^3 , dlatego ozonowanie musi być wykonywane przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. Zaletą procesu jest jednak szybki okres rozkładu ozonu, tak że po przewietrzeniu obiektu, można go bezpiecznie użytkować, ponie-

waż nie pozostawia niebezpiecznych produktów ubocznych. Urządzenia do produkcji ozonu to ozonatory. Zasada ich działania oparta jest o wyładowania koronowe, uzyskiwane poprzez przyłożenie wysokiego napięcia do elektrod rozdzielonych izolatorem. Do produkcji ozonu wykorzystuje się najczęściej zwykłe powietrze atmosferyczne. W zależności od

potrzeb dobiera się ozonator o odpowiedniej wydajności produkowanego ozonu na godzinę. Ozonatory cechuje wysoka wydajność dzięki dużemu przepływowi gazu, łatwość obsługi, bezawaryjność, a także co ważne niskie koszty eksploatacyjne. Profesjonalne ozonatory posiadają dodatkowo sterowanie ważnymi parametrami jak regulacja wydajności produkowanego ozonu, regulacja czasu pracy generatora ozonu, dodatkowej cyrkulacji itd. Ozon techniczny ma takie same właściwości i skuteczność jak wytwarzany naturalnie, ze względu na wysokie stężenia wskazana jest duża ostrożność podczas ozonowania.

Ozonowanie budynków inwentarskich

Ozonowanie powinno być końcowym etapem dezynfekcji, ponieważ aby było skuteczne należy usunąć cały brud i kurz, które ograniczają

kontakt gazu z powierzchnią. Podczas procesu cały budynek musi być szczelnie zamknięty, aby nie dopuszczać do ucieczki gazu na zewnątrz.

Czas trwania procesu oraz ilość stosowanych urządzeń uzależniony jest od kubatury budynku. Chociaż czas rozpadu cząsteczek ozonu wynosi ok. 30 minut, dobrze jest zostawić budynek zamknięty do końca dnia. Następnie przeprowadza się wietrzenie i dezynfekcja jest zakończona. Szybko, bezpiecznie i co najważniejsze skutecznie.

Do głównych zalet ozonowania można zaliczyć:

- wysoką skuteczność działania,
- brak emisji szkodliwych związków do powietrza, wody itd.,
- szybkość działania,
- niski koszt zabiegu,
- likwidację odorów.

Na rynku istnieją wyspecjalizowane firmy zajmujące się usługą ozonowania budynków inwentarskich, zabieg taki można też prze-

prowadzić samemu zachowując oczywiście zasady BHP. Koszt zakupu samego urządzenia wynosi do kilku tysięcy zł.

Podsumowanie

W intensywnej produkcji drobiu bioasekuracja stanowi ważne ogniwo łańcucha produkcyjnego. Tylko w ten sposób hodowca może minimalizować ryzyko rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych na fermie, które potencjalnie generowałyby ogromne straty. Prawdłowo prowadzone zabiegi higienizacyjne wymagają nakładu pracy i środków finansowych, ale to inwestycja która zawsze się zwraca. Stosowanie ozonu w dezynfekcji obiektów inwentarskich staje się coraz bardziej popularne, ze względu na prostotę stosowania i wysoką skuteczność metody. Wykonując ją we własnym zakresie czy też poprzez firmę zewnętrzną, należy tylko przestrzegać prostych zasad dotyczących bezpieczeństwa. ■

idealOZON.pl

synonim dynamiczności,
innowacyjności oraz elastyczności

Polski producent ozonatorów, generatorów ozonu, sterowników oraz lamp kwarcowych. Oferujemy oraz wdrażamy nowe rozwiązania technologiczne.



OBUDOWA
STAL NIERDZEWNA
DEKORACYJNA
TYPU „SKÓRA”

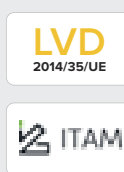
Przykładowe parametry naszych urządzeń:

Projektujemy oraz budujemy profesjonalne **KWARCOWE** generatory ozonu, ozonatory powietrza do dezynfekcji, sanizacji, dekontaminacji, sterylizacji, deratyzacji, samochodów, chłodni, chlewni, kurników, magazynów oraz pozostałych budynków gospodarczych, domów, mieszkań, obiektów użyteczności publicznej, szkół/przedszkoli, urzędów, itp. w oparciu o technologię **PLATINUM QUARTZ**.

Technologia **PLATINUM QUARTZ** zapewnia znacznie dłuższą trwałość generatora ozonu w stosunku do powszechnie stosowanych płytek ceramicznych, stałą wydajność oraz czystość produkowanego ozonu.

Profesjonalne ozonatory **KWARCOWE PLATINUM QUARTZ** z regulacją wydajności generowanego ozonu, posiadają innowacyjny, jedyny taki na rynku, sterownik własnej produkcji, umożliwiający regulację oraz kontrolę ważnych parametrów ozonowania.

- Urządzenia wprowadzone na rynek zgodnie z dyrektywami **LVD 2014/35/UE** oraz **EMC 2014/30/UE**
- Przebadane w Instytucie Techniki i Aparatury Medycznej **ITAM** w Zabrzu
- Sprawozdanie z badań **stężenia ozonu**
- Certyfikat **CE**



- dezynfekcja agresywna
- szybkie uzyskanie stężenia progowego generowanego ozonu
- podtrzymanie stężenia progowego
- wyładowania koronowe / O₃
- regulacja generowanego ozonu
- czytelny dotykowy wyświetlacz LCD
- programowalny autostart / opóźnienie
- praca ciągła / ustawienia czasu pracy
- czas przerwy / ustawienia czasu przerwy pomiędzy kolejnymi ozonowaniami
- praca w cyklach / ustawienia ilości cykli
- funkcja wentylator / ustawienia dodatkowej pracy wentylatora

- **AUTOMATYCZNY** program w oparciu o podaną kubaturę pomieszczenia: automatyczny dobór parametrów ozonowania
- **AUTOMATYCZNE** programy do samochodów: SEDAN, COMBI, SUV, VAN, BUS
- **AUTOMATYCZNE** programy wybranych kubatur: 20 m³, 50 m³, 75 m³, 100 m³
- wyłącznik czasowy / ustawienia
- czujnik wilgotności
- czujnik temperatury układu WN oraz elektrod
- możliwość wprowadzenia kodu dostępu tzw. PIN
- licznik czasu pracy
- zabezpieczenia / filtry EMC zabezpieczające elektronikę przed uszkodzeniami
- informacja o zał./wył. urządzenia
- wybór języków: PL, EN, DE, FR

Wskaźniki produkcyjne kaczek

Bartosz Korytkowski

Kaczki są źródłem dobrego mięsa oraz tłuszczu, cechuje je dobra wydajność rzeźna, duża zawartość kwasów tłuszczowych nienasyconych, jak również dobry smak i zapach. Dostarczają także nawozu i pierza. Szczególnie w warunkach ekstensywnego chowu (niewielkie potrzeby żywieniowe i pomieszczeniowe) ten gatunek drobiu cechuje stosunkowo niski koszt utrzymania. Kaczki służą także do samozaopatrzenia gospodarstw wiejskich (pasze gospodarskie), agroturystycznych.

Światowa produkcja mięsa kaczego stanowi tylko około 8% całkowitej produkcji mięsa drobiowego. Dominującą pozycję zajmuje kontynent azjatycki, gdzie ta produkcja oscyluje wokół 80%, europejski zaś około 10%, a pozostałe kilka procent obejmuje produkcję na pozostałych kontynentach. Na świecie największymi producentami kaczek są Chiny (około 70% całej produkcji). W Europie zaś największą produkcję notuje się we Francji, a ponadto są to takie kraje jak: Wielka Brytania, Niemcy, Ukraina, Węgry.

W naszym kraju chów kaczek cieszy się dość długą tradycją. Początkowo mięso tego gatunku drobiu było spożywane głównie podczas ważniejszych uroczystości, jednak z czasem zaczęło ono coraz częściej gościć w kuchni w zamożniejszych domach. Należy podkreślić, że mięso kaczek zawsze było i poniekąd także obecnie jest traktowane za danie dosyć wykwintne.

Jak wspomniano wyżej, ten gatunek drobiu wodnego charakteryzuje:

- szybkie tempo wzrostu,
- duża ilość w tuszce mięśni,
- dobra jakość i smakowitość mięsa.

Kaczki, podobnie jak indyki i gęsi użytkowane są jedynie w kierunku mięsnym. Wyróżnia się trzy typy użytkowe tego gatunku: nieśny, ogólnoużytkowy i mięsny. Dużą grupę stanowią także kaczki ozdobne. W naszym kraju użytkowane są kaczki typu ogólnoużytkowego. W celu uzyskania większej nieśności i poprawy innych cech reprodukcyjnych krzyżuje się rasy ojcowskie z matczynymi, tak aby uzyskać najlepsze wyniki pod względem cech reprodukcyjnych lub też uzyskać połączenie dobrych cech reprodukcyjnych z dobrymi cechami mięsnymi.

Typowo nieśne rasy (np. biegusy indyjskie) utrzymywane są głównie na kontynencie azjatyckim. Gatunek ten utrzymuje się zarówno systemem intensywnym, jak i przyzagrodowym.

Intensywny chów kaczek ma w Polsce długą tradycję i spowodował istotną poprawę uzyskiwanych wyników produkcyjnych, a więc:

- skrócenie okresu odchowu kaczek rzeźnych,
- wyraźne zwiększenie ich tempa wzrostu,
- poprawę wykorzystania paszy na jednostkę przyrostu
- oraz poprawę zdrowotności kaczek.

W polskich hodowlach najczęściej spotkać można dwie rasy kaczek:

- kaczkę pekin (około 90%)
- kaczkę piżmową (około 10%).



Rasy i linie kaczek hodowanych w kraju pochodzą od dwóch odrębnych gatunków. Przodkiem wszystkich ras kaczek domowych jest dzika kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos* L.). Kaczki typu pekin są ptakami o sylwetce typowej dla ptaków pływających, o opływowym kształcie ciała pokrytym gęstymi piórami puchowymi i mocno przylegającymi piórami pokrywowymi. Upierzenie tych kaczek jest białe lub kremowe, barwa dzioba i skoków pomarańczowa. Drugim gatunkiem jest kaczka piżmowa (francuska, niema, Barbarie) pochodząca od dzikiej kaczki piżmowej (*Cairina moschata*). Występujące one w odmianie białej, czarno-białej, czarnej. Charakterystyczne dla tych kaczek są czerwone narośla skórne występujące na nieopierzonej części twarzowej i u nasady dzioba.

Bardzo popularna jest także produkcja mieszańców kaczora piżmowego z kawką rasy pekin, tzw. mulardów, które charakteryzują się dobrym umięśnieniem i mniejszym otłuszczeniem niż kaczki rasy pekin. Wyniki produkcyjne mieszańców międzygatunkowych zależą od użyteczności obu komponentów rodzicielskich. Do produkcji mięsa kaczki wykorzystywać można także kaczki Dworki (wytworzone w Dworzyskach (czemu zawdzięczają swą nazwę, w wyniku krzyżowania kaczorów Cayuga z kawkami pekin).

Po 6-7 tygodniowym okresie odchovu kaczek masa ciała kaczek rasy pekin wynosi około 2,5-3,0 kg, kaczek piżmowych (po 8-11 tyg.) 2,3-4,2 kg. Wydajność rzeźna kaczek wynosi około 70%. W cieszącym się coraz większym zainteresowaniem chowie ekologicznym odchów kaczek pekin nie może trwać krócej niż 49 dni, kaczek piżmowych – 70 dni, kaczorów piżmowych – 84 dni, a mulardów – przynajmniej 92 dni.

Masa ciała 12-tygodniowych mulardów odchowywanych na rzeź wynosi 3,1-3,8 kg. Zużycie mieszanki paszowej kształtuje się od 4 do 5 kg na 1 kg masy ciała (EWW 220-380

pkt). Dwunastotygodniowe mulardy cechuje ponadto mniejsza ilość tłuszczu podskórnego, więcej jest natomiast tłuszczu śródtkankowego, który nadaje mięsu dużą soczystość i bardzo dobry smak.

Wskaźniki produkcyjne kaczek podlegają dokładnej ocenie i analizie prowadzonej przez KRD. W 2018 roku Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza przedstawiła wyniki oceny wartości użytkowej kaczek w naszym kraju za 2017 rok. Ocena wartości produkcyjnych poddanych zostały 32 stada rodzicielskie kaczek rasy pekin, które należały do siedmiu zestawów hodowlanych. W tej ocenie największą liczbę (15) stanowiły zestawy Star 53 H.Y., a najmniej (po jednym stadzie) zestawy: P-44 x A-55, A-55 x P-44. Padnięcia i brakowania zdrowotne kaczek pekin wyniosły odpowiednio: 4,8% dla kaczorów i 4,0% dla kaczek. Najmniejsze wartości tego wskaźnika odnotowano dla samców i samic w stadach zestawu hodowlanego A-55 x F-11 (odpowiednio: 0,8 i 0,9%).

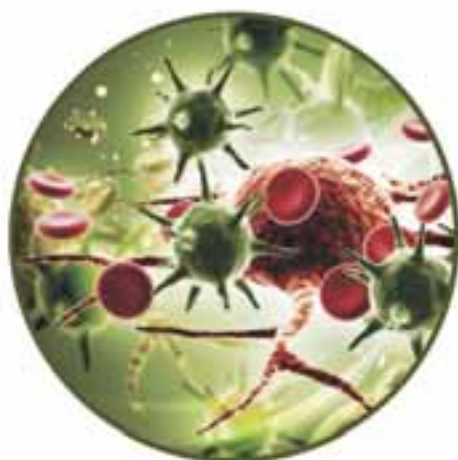
Zużycie mieszanki paszowej w okresie wychowu na jedną sztukę dla ocenianych 32 stad kaczek typu pekin wynosiło 24,7 kg i kształtowało się na poziomie od 23,9 kg dla zestawu hodowlanego Star 53 H.Y. do 28,1 kg dla stada zestawu A-55 x P-44. W porównaniu do poprzedniego roku (czyli 2016) wskaźnik zużycia mieszanki paszowej na jedną sztukę zmalał o 1,3 kg.

Ponadto ocenie poddano 27 stad rodzicielskich kaczek typu pekin należących do ośmiu zestawów hodowlanych, które zakończyły swoją produkcję w 2017 roku. Z tej liczby 24 stada były oceniane w pierwszym sezonie produkcji, a trzy stada podlegały ocenie w drugim okresie swojej produkcji.

Padnięcia i brakowania zdrowotne w stadach rodzicielskich kaczek typu pekin wyniosły średnio 6,1% dla kaczorów i 7,8% dla kaczek. Najniższą wartość tego wskaźnika stwierdzono dla kaczorów i kaczek stada zestawu

BACTRIVET

MIESZANKA PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



naturalny antybiotyk

WSKAZANIA:

- stany obniżonej odporności zwierząt
- wspomaganie organizmu w przypadku: zakażeń bakteryjnych i wirusowych, rozwoju pasożytów wewnętrznych oraz przy infekcjach układu oddechowego i pokarmowego
- wspomagająco w trakcie i po leczeniu antybiotykowym
- przed i po szczepieniach profilaktycznych
- spadek odporności
- zaburzenia naturalnej flory bakteryjnej



VETLINES

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

hodowlanego P-44 x A-55 (odpowiednio 0,8% i 1,5%) oraz A-55 x F-11 (odpowiednio 2,0% i 1,9%). Najwyższą wartość dla stada zestawu GL-70 x GL-40 (odpowiednio 27,9% i 18,9%). Co ciekawe, w porównaniu do poprzedniego roku zmalał zarówno procent padnięć i brakowań zdrowotnych zarówno kaczorów jak i kaczek.

Średnia liczba jaj wylęgowych od nioski stanu początkowego w 27 stadach kaczek typu pekin wyniosła 234,8 sztuk, przy średniej długości produkcji nieśnej wynoszącej 314 dni. Największą liczbą jaj wylęgowych w stadach kaczek typu pekin charakteryzował się zestaw hodowlany SM3 Heavy (303,0 szt przy 398 dniach produkcji nieśnej). W porównaniu do poprzedniego roku średnia liczba jaj wylęgowych wzrosła w grupie stad kaczek typu pekin (o 28,0 sztuk).

Średnia wartość wskaźnika nieśności dla stad kaczek typu pekin wyniosła 72,2% i mieściła się w przedziale od 52,6% (stado zestawu A-55 x F-11) do 82,0% (stado zestawu ST5 Heavy). W porównaniu do poprzedniego roku o 3,0% wzrosła średnia wartość wskaźnika nieśności. Wskaźnik zapłodnienia jaj dla wszystkich 27 stad kaczek typu pekin kształtował się na dobrym poziomie i wyniósł średnio 90,6% (wahał się w przedziale od 74,6% w stadzie zestawu A-55 x P-44 do 93,7% w stadach zestawu ST5 Heavy). Jednakże w porównaniu do roku 2016 odnotowano zmniejszenie wskaźnika zapłodnienia jaj o 1,7%. Natomiast wskaźnik wylęgu piskląt zdrowych z jaj nałożonych dla stad kaczek typu pekin wyniósł średnio 71,2% i był najwyższy w stadzie rodzicielskim zestawu hodowlanego SM3 Medium (80,8%). Najwyższą wytrwałość w nieśności w zestawach hodowlanych kaczek typu pekin wykazało stado zestawu SM3 Heavy (389 dni).

W tym samym 2018 roku Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza opublikowała także wyniki oceny wartości użytkowej stad broj-

lerów kaczek (za 2017 rok), które obejmowały 70 stad mieszanych (razem samce i samice) kaczek typu pekin oraz jedno stado brojlerów kaczek piżmowych. Najliczniej reprezentowany był zestaw SM3 Heavy oraz STAR 53H.Y.

Padnięcia w ocenianych 70 stadach brojlerów kaczek typu pekin wynosiły 4,5%. Średnia masa ciała kaczek typu pekin w tych stadach używana w ciągu 46 dni odchowu wynosiła 3,46 kg przy średnim zużyciu paszy treściwej na 1 kg masy ciała wynoszącym 2,38 kg. W porównaniu do poprzedniego roku średnia masa ciała kaczek wzrosła (o 0,16 kg), zużycie paszy wzrosło (o 0,13 kg), a odchow wydłużył się (o 1 dzień). Średnia wartość Europejskiego Wskaźnika Wydajności (EWW) dla ocenianych 70 stad



Fot. Mięso kaczek zawsze było traktowane za danie dosyć wykwintne

brojlerów kaczek typu pekin wyniosła 306,4 i kształtowała się w przedziale od 289,4 punktów dla mieszańców pochodzących po zestawie STAR53 H.Y. do 320,9 punktów stada mieszańca ST5 Heavy. Padnięcia w okresie odchowu brojlerów kaczek piżmowych kształtowały się na poziomie 2,6%. Średnia masa ciała kaczek piżmowych uzyskana w ciągu 74 dni odchowu wyniosła 2,81 kg przy średnim zużyciu mieszanki paszowej pełnoporcjowej na kg masy ciała wynoszącym 3,10 kg.

Aktualnie spożycie mięsa kaczki w naszym kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową. Mięso ka-

czek charakteryzuje się dużą zawartością białka, jak również witamin, składników mineralnych, korzystnym składem chemicznym oraz dobrą przyswajalnością. Zawartość białka w mięśniu piersiowym kształtuje się na poziomie 19-20% (a nawet 23%). Mięso kaczek zawiera więcej kalorii w porównaniu z mięsem kurcząt brojlerów czy indyków rzeźnych, ponieważ jest to uwarunkowane genetycznie. Warstwa tłuszczu stanowi dla ptaków wodnych warstwę chroniącą organizmy przed wychłodzeniem. Jednakże ta właśnie warstwa tłuszczowa sprawia, że walory smakowe tego mięsa, jak też jego kruchość i soczystość są wysokie.

Istotnym jest, że to mięso zawiera więcej kwasów tłuszczowych nienasyconych aniżeli nasyconych. Mięso kaczek jest bogate w witaminy, szczególnie tak pożądane w naszej diecie witaminy z grupy B, A i E, jest bogate w składniki mineralne: żelazo, fosfor, magnez, potas, sód.

Decydujący wpływ na cechy jakościowe mięsa ma żywienie ptaków, choć inne czynniki (rasa, warunki utrzymania, transport do ubojni, ubój) też odgrywają

dużą rolę. Porównując mięso dwóch ras stwierdza się, że mięso rasy pekin jest grubowłókniste i bardziej tłuste, zaś kaczki piżmowej bardziej drobnowłókniste. Wydajność rzeźna kaczek pekin to wartości 63-68%, zaś kaczek piżmowych 72-76%.

Kaczki w naszym kraju są ciągle za mało doceniane przez konsumentów. Optymistycznie przedstawiają się jednakże niewielkie tendencje wzrostowe spożycia tego mięsa. Walory jego są także coraz częściej widziane przez restauratorów. ■

*Spis piśmiennictwa
dostępny u autora.*

Cellulitis

u indyków

U ptaków rzeźnych zapalenie skóry i zapalenie tkanki łącznej są regularnie obserwowane w ubojniach i prowadzą do tego, że całe tusze są odrzucane (Krautwald-Junghanns i in. 2010, Mitterer- Istyagin i in. 2011). Zapalenie skóry jest definiowane jako stan zapalny skóry, zazwyczaj na mięśniu piersiowym, który może przekształcić się w cellulitis (jeżeli stan zapalny rozprzestrzeni się na tkanki podskórne) (Swarbrick 1991, Carr i in. 1996, Thachil i in. 2014).

Pojęcie „cellulitis” jest ogólnym terminem odnoszącym się do zapalenia tkanki podskórnej. Jest to poważna infekcja bakteryjna obejmująca głębsze warstwy skóry oraz znajdujący się pod nią tłuszcz i tkankę miękką. Może być wywołany przez bakterie: *Clostridium septicum*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium sordelli*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, *Enterobacter agglomerans*, *Pasteurella multocida*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Aeromonas*, *Staphylococcus aureus*, *Actinomyces pyogenes* (www.thepoultrysite.com). Cellulitis u ptaków rzeźnych jest określane jako zgorzelinowe zapalenie skóry (gangrenous dermatitis; GD).

Jakie czynniki mogą wpływać na występowanie GD w stadzie indyków rzeźnych? Można podzielić je na dwie grupy: zewnętrzne – związane z czynnikami środowiskowymi, a także wewnętrzne – związane ze zdrowotnością jelit (Rys. 1) (Gornatti-Churria i in. 2018). Wśród czynników środowiskowych wyróżnia się:

- uszkodzenie skóry np. na skutek kanibalizmu czy walk w stadzie;
- nadmierna obsada ptaków na jednostce powierzchni;

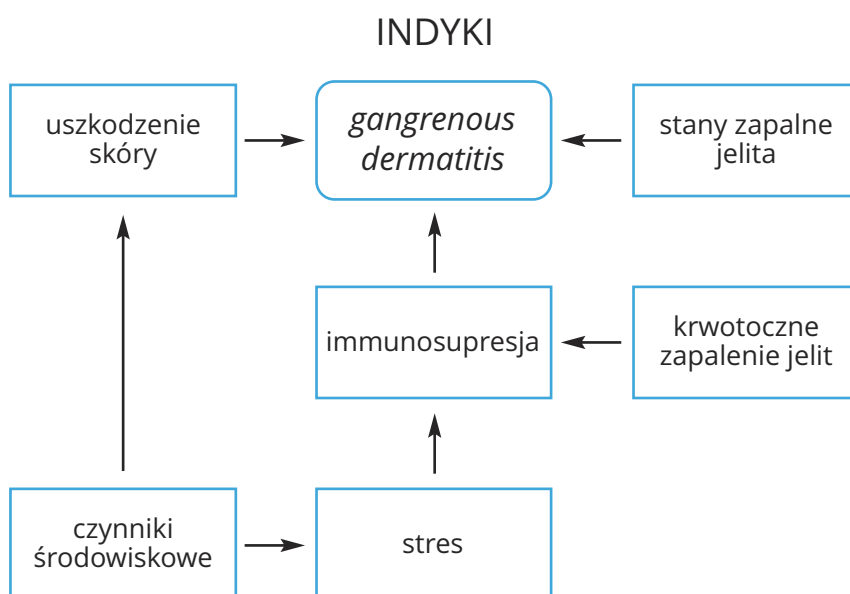
- nieprawidłowe żywienie; nieodpowiedni mikroklimat środowiska bytowania indyków;
- zanieczyszczenia (Dinev 2007).

Ponadto, zakłada się, że kluczowym czynnikiem w patogenezie jest także stan zapalny jelita i/lub utrata integralności błony śluzowej jelita. To zdecydowanie sprzyja przedostaniu się patogenów do krwiobiegu,

a następnie do mięśni i tkanki podskórnej (Lighty 2016).

Natomiast, CD – czyli clostridial dermatitis jest wywoływane przez bakterie z rodzaju *Clostridium*, głównie przez *C. septicum* i *C. perfringens*, a czasami przez *C. sordelli*. *C. perfringens* jest uważana za bakterie naturalnie bytujące w jelitach drobiu – jeżeli występuje w niedużej ilości. Wciąż niejasna pozostaje kwestia, czy *C. septicum* powinna być klasyfikowana jako flora typowa, czy przejściowa u drobiu. Na skutek przepuszczalności ścian jelita (wywołaną na przykład nagłą zmianą diety, kokcydiozą czy innymi zaburzeniami układu pokarmowego) bakterie z rodzaju *Clostridium* dostają się do krwiobiegu i lokalizują się w naczyniach

Rys. 1. Czynniki wpływające na występowanie GD w stadzie indyków (Gornatti-Churria i in. 2018)



Fot. 1. Zmiany na ciele indyków z klostridialnym zapaleniem skóry



a: rumień, obrzęk połączone z wypadaniem piór na brzuchu i nodze (Clark i in. 2010)



b: po usunięciu skóry na piersi dostrzega się rozedniętą płuc, płyn surowiczko-krwotoczny połączony z obrzękiem oraz wieloogniskowy krwotok podskórny (Clark i in. 2010)



c: w wielu przypadkach, rozedma (strzałki na zdjęciu) i obrzęk są skupione wzdłuż zależnych regionów mięśnia piersiowego (Clark i in. 2010)

włosowatych tkanki podskórnej lub mięśniach szkieletowych, gdzie pozostają uśpione w postaci przetrwalników. W sprzyjających warunkach mo-

gą się aktywować. Indyki, u których rozwija się CD są zazwyczaj największymi ptakami w stadzie (Lighty 2015).

Najprawdopodobniej klostridialne zapalenie skóry u ptaków związane jest z komercyjnym chowem drobiu na głębokiej ściółce (Clark i in. 2010). Jak podają Lighty i in. (2016) nie ma doniesień o tym schorzeniu u indyków dzikich czy utrzymywanych na wolnym wybiegu.

Na podstawie dostępnej literatury można stwierdzić, że charakter informacji dotyczących występowania CD oraz czynników przyczyniających się do rozwoju choroby jest wciąż niepotwierdzony. Badacze przyjmują, iż częstotliwość występowania schorzenia różni się w zależności od regionu geograficznego, sezonowości (notuje się wzrost zachorowalności w sezonie letnim), systemu utrzymania i intensyfikacji produkcji (McComb 2008).

Problemem dla producentów w występowaniu CD jest to, iż bakterie z rodzaju *Clostridium* mogą przetrwać w środowisku przez długi czas, nawet jeżeli warunki są niekorzystne – posiadają zdolność do tworzenia przetrwalników. Dzięki temu mają możliwość ochrony przed ekstremalnymi temperaturami, pH, wysuszeniem, brakiem składników odżywczych czy promieniowaniem ultrafioletowym i jonizującym, które potencjalnie ograniczają możliwość przetrwania form wegetatywnych (Setlow 2007, Labbe i Shih 2010, Lighty 2015). W związku z tym istnieje ryzyko, że patogen pozostanie w stanie uśpionia, bez mierzalnej aktywności metabolicznej (Setlow 2007). Kiedy warunki środowiskowe ponownie stają się korzystne dla wzrostu patogenu, zarodniki kiełkują, umożliwiając bakteriom wznowienie normalnej aktywności metabolicznej i reprodukcyjnej. Zdolność gatunków *Clostridium* do tworzenia przetrwalników odgrywa ważną rolę w patogenie chorób wywoływanych przez bakterie *Clostridium* spp. (Lighty 2015).

Aby u danego ptaka można było zdiagnozować CD w oparciu o oficjalną definicję, to muszą wystąpić co najmniej dwa z sześciu następujących objawów: **a)** odma podskórna; **b)** zgromadzony surowiczy płyn podskórny; **c)** pęcherzyki na skórze, zwłaszcza na obszarze piersiowo-językowym; wilgotna, ciemna, pomarszczona skóra, zwłaszcza na obszarze piersiowo-językowym; **d)** martwica komórek (mikroskopowa); **e)** zajęcie narządów (śledziona/wątroba); **f)** pęcherzyki na skórze, wilgotna, ciemna, pomarszczona skóra na obszarze ogona (Clark i in. 2010).

W oparciu o informacje pozyskiwane od opiekunów stad i zakładowych lekarzy weterynarii sugeruje się, że podwyższona śmiertelność z charakterystycznymi zmianami martwiczymi na piersiach i w okolicach pachwinowych jest głównym kryterium stosowanym w terenie do identyfikacji stad CD-dodatnich. Histopatologia i izolacja bakteriologiczna nie są na ogół wykonywane jako część rutynowej diagnostyki (Lighty 2015)

Cellulitis u indyków charakteryzuje się obrzękiem piersi, szyi, ogona i nóg oraz gromadzeniem się wysięku surowiczko-krwistego w obrębie tkanki podskórnej (Carr i in. 1996, Thachil 2011). Ponadto, zmiany chorobowe są widoczne również na grzbiecie ptaka. W okolicy ogona indyków opisywane są pęcherzykowate zmiany i obrzęki wraz z miękkimi, wypełnionymi krwią lub połamany trzonami piór. W trakcie sekcji stwierdza się nagromadzenie pęcherzykowatego płynu surowiczko-krwotocznego w tkance podskórnej. Wątroba i śledziona są często powiększone i może dojść do zmian martwiczych w obrębie narządów. Nerki są zwykle obrzęknięte (Carr 1996).

Ponadto, CD u indyków objawia się jako nadmierna śmiertelność u starszych ptaków około 16-18 tygodnia życia. Zgłaszano ją już w 7 tyg. życia i częściej występuje u samców niż u samic. W niektórych przypadkach

Wszystko co dobre ...

Pionier w wyposażeniu ferm drobiarskich

INDOOR GROUP LTD



SPRZEDAŻ TELEFONICZNA
ARCHEMIA I CZĘŚCI
 14-200 Białe, Numer 200-40
 CZĘŚCI - tel. 506 112 409, 607 214 011
 CENTRALA - tel. 60 448 27 55
 SERWIS 24h/7 - tel. 60 153 21 12
 sklep@indoor.com.pl

SPRZEDAŻ SYSTEMÓW
 Rozwiązania systemowe
 tel. 602 884 428
 gromadzk@indoor.com.pl
 tel. 605 399 933
 Gromadzk@indoor.com.pl
 tel. 602 881 526
 serwis@indoor.com.pl

INDOOR
 INDOOR Group Ltd

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

JDA
 WYLĘGARNIA DROBIU

Jakość, której możesz zaufać.



JDA PRODUKCJA
DZIAŁY SPECJALNE S.C.
 Krzywe Koło 88
 63-022 Suchy Dąb

martwe ptaki mają „bąbelkowaty ogon” (wypełnione płynem pęcherze są konsekwencją uszkodzonych mieszków piór wokół podstawy ogona). W niektórych przypadkach u samców hodowlanych występuje pęcherzykowaty ogon, bez nadmiernej śmiertelności, ale zmiany są tak poważne, że ptaki nie mogą być wykorzystane do pobierania nasienia (Clark i in. 2010).

Co ciekawe, w dużej ilości przypadków cellulitis, nie notuje się uszkodzeń lub urazów skóry. Stąd rola patogenu wyizolowanego z tych zmian w wywoływaniu choroby pozostaje do końca niejasna (Olkowski i in. 1999). Wciąż niewiele jest dostępnych informacji na temat dokładnej patogeny cellulitis u indyków (Thachil 2011).

W celu zapobieżenia występowania choroby w stadzie niezbędna jest kontrola parametrów środowiskowych, w tym zapewnienie zbilansowanej diety oraz właściwa higiena pasz i środowiska bytowania ptaków (ze względu na zagrożenia mikrobio-

logiczne). Zaleca się również zapewnienie ptakom możliwości korzystania z kąpeli piaskowych oraz zmniejszenie obsady, aby uniknąć anomalii behawioralnych, jak np. kanibalizm. W tym celu należy również jak najczęściej usuwać martwe ptaki z kurnika i minimalizować czynniki stresogenne (Gornatti-Churria i in. 2018).

Skuteczność leczenia stanów zapalnych skóry wywołanych przez klostridia zależy od szybkiej diagnozy i wdrożenia odpowiedniej terapii. Jednakże, często mimo szybkiej prawidłowej diagnostyki nie zawsze da się ptaki wyleczyć. Jest to przede wszystkim zależne od oporności bakterii z rodzaju *Clostridium* na stosowane antybiotyki. Co więcej, w leczeniu klostridialnych zakażeń ran antybiotyki powinny być podawane najlepiej w ciągu pierwszych 2 godzin od zranienia (Lighty 2015). Nie zaleca się zakładania ciasnych opatrunków na miejsce zranienia, gdyż tworzy to środowisko beztlenowe, co sprzyja wzrostowi *Clostridium*

spp. Antybiotykoterapia w leczeniu stad indyków z CD powinna być kontynuowana do momentu, gdy w stadzie nie stwierdza się zmian chorobowych lub śmiertelności typowej dla tej choroby, przez co najmniej trzy kolejne dni (Clark i in. 2010).

Śmiertelność w przypadku nieurazowych zakażeń klostridialnych jest dość wysoka, ponieważ zakażenia te rzadko są rozpoznawane na tyle wcześnie, aby można było skutecznie wdrożyć antybiotykoterapię. Chociaż antybiotyki często nie są skuteczne w leczeniu zwierząt z już rozwiniętą infekcją klostridialną, mogą być przydatne w celu zminimalizowania dalszych strat podczas epidemii (Lighty 2015). Cellulitis stanowi w chowie indyków problem od bardzo dawna. Wciąż trwają badania mające na celu dokładne zrozumienie mechanizmu patogeny oraz wdrożenia skutecznego leczenia w stadach indyków. ■

red.

Mięso drobiowe

dla kogo wzrost cen oznacza zyski?



Branża drobiarska jeszcze nie zdążyła poradzić sobie z komplikacjami, jakie przyniosła jej tegoroczna fala grypy ptaków i kryzys związany z globalną pandemią Covid-19, tymczasem zaczęły pojawiać się głosy wskazujące ceny drobiu jako jedno z rosnących najszybciej. Z czego wynikają te wzrosty? Warto przyjrzeć się zmianom kosztów kompleksowo w całym łańcuchu produkcji. W rezultacie można zauważyć, na którym etapie pojawiają się czynniki determinujące wzrost cen mięsa i kto zyskuje, a kto naprawdę traci.

Grypa ptaków nie odpuszcza

Polscy hodowcy drobiu od wielu miesięcy muszą mierzyć się z postępującą gripą ptaków. Wirus, choć nieszkodliwy dla ludzi, dziesiątkuje ich stada i oprócz oczywistych strat związanych z utratą zwierząt, generuje dodatkowe koszty związane z restrykcjami obowiązującymi w strefach wyznaczonych przez Inspekcję Weterynaryjną. Ograniczenia, istotne w zatrzymaniu grypy ptaków, powodują jednocześnie przerwy w cyklu hodowli drobiu oraz wyższe koszty produkcji.

Pasze i energia – drożeją na całym świecie

Nie bez wpływu na koszty produkcji mięsa pozostaje niespotykany od lat wzrost cen pasz na światowych rynkach. Pszenica podrożała na francuskiej giełdzie MATIF o ponad 40% w ciągu roku, kukurydza z kolei o niemal 28%. To nie wyjątek, bo trend wzro-

stowy cen zbóż paszowych widoczny jest na całym świecie. Koszt pasz ma niestety bezpośrednie przełożenie na ceny mięsa drobiowego, bo stanowi około 70% kosztów produkcji.

Nie pomagają również wzrosty cen energii elektrycznej i gazu. Na Towarowej Giełdzie Energii w ciągu 12 miesięcy cena hurtowa energii elektrycznej wzrosła aż o 68%, natomiast gaz na wspomnianej giełdzie urósł aż o kilkaset procent od początku roku. Rosnące ceny energii dotyczą więc hodowców w takim samym stopniu, jak gospodarstwa domowe. Wzrost kosztów prądu czy paliw w skali przemysłowej jest jednak znacznie bardziej zauważalny ze względu na skalę i również przekłada się na koszt wytworzonego produktu.

Oczekiwania pracowników sektora

Jednocześnie branża drobiarska stoi w obliczu kolejnego wyzwania, jakim są oczekiwania pracowników wobec poziomu ich wynagrodzeń,

wynikające z wysokiej inflacji. Tyśiące zatrudnionych oczekują od swoich pracodawców podwyżek, tak jak miało to miejsce w innych sektorach gospodarki. Aby móc sprostać tym oczekiwaniom, ceny ustalane przez sieci handlowe wobec dostawców muszą uwzględniać nie tylko podstawowe koszty produkcji, ale ich całokształt – również te wynikające z coraz wyższych, dodatkowych wymagań.

– *Branża chce dostarczać produkty wysokiej jakości, spełniające dodatkowe wymagania, ale po uczciwej cenie, uwzględniającej koszty ich wytworzenia. Tylko w ten sposób, zakłady zatrudniające pracowników będą w stanie zrealizować podwyżki płac dla swoich pracowników, tak jak ma to miejsce w innych sektorach gospodarki. Warto w tym wszystkim pamiętać, że cena mięsa w sklepie ma się nijak do tego, ile otrzymują za nie dostawcy* – mówi Dariusz Goszczyński, Dyrektor Generalny Krajowej Rady Drobiarstwa – Izby Gospodarczej.

Coraz częściej stosowaną praktyką przez sieci handlowe, w szczególności z obcym kapitałem, jest ciągłe podnoszenie oczekiwań wobec swoich dostawców bez uwzględnienia ich w oferowanej cenie. W interesie każdego producenta leży dostarczanie produktów jak najwyższej jakości, uwzględniających preferencje konsumentów. Jednak wytworzenie produktu spełniającego ponadstandardowe wymagania musi

wiązać się z większymi kosztami jego wytworzenia. Uczciwość oraz tak często podnoszone przez dystrybutorów żywności partnerskie traktowanie swoich dostawców, powinno gwarantować stosowanie uczciwej ceny i uwzględnienie w niej zwiększonych kosztów hodowców i firm przetwórczych. Tymczasem dostawcy doświadczają jedynie zwiększonej presji na dodatkowe wymagania.

Praktyki stosowane w krajach zachodnich wyglądają inaczej. Hodowcy i przetwórcy wytwarzający produkty spełniające dodatkowe wymagania mają zagwarantowany udział w marży uzyskiwanej przez dystrybutora. Uczciwy podział zysku na wszystkich ogniwach łańcucha produkcyjnego stanowi tam zachętę do rozwijania współpracy. W naszych krajowych warunkach jest to sposób na doprowadzenie do upadłości zarówno hodowców, jak i firm przetwórczych, gdyż marża zwiększona za ponadstandardowy produkt pozostaje tylko na poziomie sieci handlowych.

Zysk producenta vs zysk sprzedawcy

Ogromne różnice cen wynikają z marży, jaką na mięsie drobiowym naliczają sprzedawcy, przede wszystkim duże sieci handlowe. Jednocześnie stawki, po jakich sieci handlowe kupują mięso, spadają. Widać to na przykładzie mięsa indyczego, którego cena była w bieżącym kwartale niższa o 20% w porównaniu z rokiem 2019. Tymczasem średnia marża sieci wzrosła z 8% w 2019 roku do 29% w roku bieżącym. W rezultacie producenci mięsa indyczego ponoszą gigantyczne straty, podczas gdy sieci zwiększyły swoje marże.

Przez wiele lat mięso drobiowe na krajowej półce sklepowej było najtańsze wśród wszystkich krajów UE. Dziś ta negatywna różnica nawet jeszcze wzrosła. Sieci handlowe powinny zrozumieć, że dawanie podwyżek swoim pracownikom, a jed-

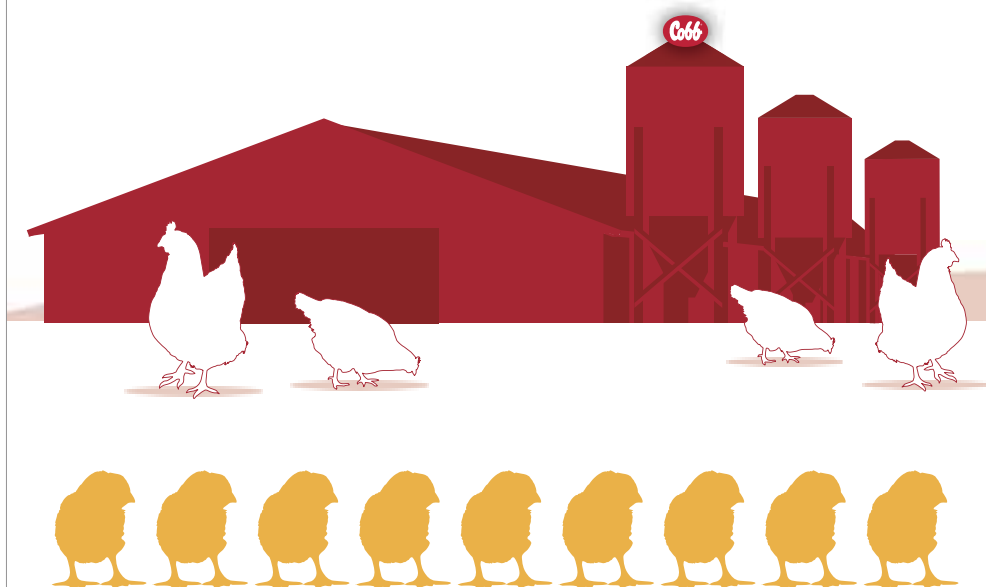
nocześnie, poprzez stosowanie cen poniżej kosztów produkcji, uniemożliwianie tego samego dla pracowników sektora rolno-przetwórczego, którzy również są klientami tych sklepów, jest nieuczciwe. W dalszym etapie doprowadzi to do bankructwa chociażby branży indyczej i finalnie przyczyni się do znacznie droższego importu tego mięsa z zagranicy.

Szukając odpowiedzi na pytanie kto odpowiada za rosnące ceny mięsa drobiowego, możemy więc założyć, że „winni” nie są hodowcy ani przetwórcy, którzy ze względu na drastyczny wzrost kosztów produkcji nie odczuli wzrostu zysków

ze sprzedaży swoich produktów. Różnica pomiędzy ceną skupu mięsa a tym, co klient płaci w sklepie, to kwota która zostaje w kieszeni właściciela sklepu.

Tylko stosując solidarne podejście i uczciwy podział zysku ze swoimi dostawcami sieci handlowe będą mogły dalej oferować konsumentom produkty najwyższej jakości, umożliwiając jednocześnie realizację oczekiwań płacowych pracowników zakładów produkcyjnych i przetwórczych, którzy, jak już wcześniej wspomniano, są jednocześnie klientami tych sklepów. ■

Najlepszy współczynnik konwersji paszy



3 pkt lepszy = równowartość 9 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

Korzyści wynikające z żywienia kur niosek **DAWKĄ DZIELONĄ**

Od pewnego czasu producenci jaj rozważają stosowanie żywienia dzielonego. Zasada polega na tym, że kury są karmione poranną i popołudniową porcją paszy, z których każda jest dostosowana do potrzeb żywieniowych ptaków w danej porze dnia, w celu zoptymalizowania produkcji. Badania naukowe dowodzą, iż może wpłynąć to pozytywnie na parametry odchowu niosek.

Co to jest żywienie dzielone?

Żywienie dzielone dostarcza optymalną ilość składników odżywczych w celu zaspokojenia specyficznych potrzeb kury podczas procesu tworzenia jaj. Polega na tym, iż w ciągu dnia podawane są dwie różne porcje w różnych porach:

- **dawka poranna** ma na celu zaspokojenie zapotrzebowania na energię, białko i fosfor (elementy niezbędne do formowania białka, owulacji i składania jaj);
- **dawka popołudniowa** ma na celu sprostanie wymaganiom związanym z tworzeniem skorupy jaja – w szczególności zapewnienie wyższego poziomu wapnia.

Stosunek dawek w ciągu dnia powinien prezentować się następująco: 40% dziennej dawki pokarmowej stanowi dawka poranna, a 60% popołudniowa.

Koncepcja żywieniowa

Wykazano, że kury naturalnie poszukują wapnia w godzinach popołudniowych. Podczas badań naukowych zastosowano żywienie selektywne. Kury mogły wybierać pomiędzy paszami zawierającymi różne poziomy wapnia, energii i białka. Okazało się, że kury rano najchętniej wybierały dawki o wyższej zawartości energii i białka, a po południu te z wyższym poziomem wapnia.

Podstawowym założeniem żywienia dzielonego jest uwzględnienie potrzeb kur, które zmieniają się w ciągu dnia. Rano, zaraz po złożeniu jaja, kury pod względem odżywczym potrzebują większych zasobów aminokwasów i energii. Dopiero późnym popołudniem zaczynają formować skorupę jaja, a wraz z tym wzrasta zapotrzebowanie na wapń. Podawanie kurom różnych dawek w godzinach porannych i popołudniowych umożliwia zwiększenie wydajności poprzez dokładniejsze dostosowanie podaży składników odżywczych w paszy do ich wymagań.

W związku z tym, iż w dawce porannej jest mniej wapnia, została ona uzupełniona dodatkowo włóknom. Wyższa zawartość włókna skutkuje tym, że kury są najedzone w środku dnia. Jest to często czas, kiedy mogą się nudzić i w efekcie może dochodzić do anomalii beha-

wioralnych. Dodatek błonnika i urozmaicenie warunków środowiskowych mogą ograniczyć częstotliwość występowania zachowań niepożądanych.

Zalety i wady żywienia dzielonego

Głównym celem żywienia dzielonego jest dokładniejsze zaspokojenie potrzeb niosek, a tym samym poprawa wydajności i efektywności odchowu. W niektórych przypadkach producenci wykorzystują to jako okazję do obniżenia kosztów paszy. Poprzez żywienie dzielone możliwa jest poprawa efektywności produkcji jaj dzięki obniżonym kosztom produkcji, lepszej jakości skorupy jaj, zwiększonej liczbie jaj nadających się do sprzedaży. Jaja, pochodzące od kur żywionych dawką poranną i popołudniową, są także lepszej trwałości.

Wadą tego sposobu żywienia jest to, że wymagane są dwa pojemniki na paszę (w celu dostarczenia dwóch różnych formuł żywienia) wraz z systemem ważenia paszy i automatycznym systemem do zmiany dawki (dwa razy dziennie). Wiąże się to z inwestycją finansową w modernizację gospodarstwa, co może budzić pewne wątpliwości i opór wśród producentów jaj (poultryinternational-digital.com, Z. Kay).



Alternatywne metody UŚMIERCANIA JEDNODNIOWYCH PISKŁĄT PŁCI MĘSKIEJ

W przemyśle jajczarskim poważny dylemat etyczny wśród społeczności budzi uśmiercanie jednodniowych piskląt samców (Gremmen 2020). Po wykluciu ptaki podlegają sekso- waniu – segregacji ze względu na płeć w celu oddzielenia samic od samców (Haas i in. 2021) (Rys. 1). Pisklęta płci męskiej nie są przydatne z tego względu, iż nie znoszą jaj oraz nie kwalifikują się do produkcji mię- sa kurzego – nie osiągają w szybkim tempie odpowiednich przyrostów oraz satysfakcjonującej końcowej masy ciała (tak jak brojlerzy kurze). W związ-

ku z tym, w wylęgarniach kur niosek traktowane są jako produkt uboczny (Augère-Granier 2019). Uśmiercanie jednodniowych piskląt płci męskiej powinno przebiegać w sposób jak najbardziej humanitarny oraz z zachowaniem zasad dobrostanu. Naj- częściej stosowanymi metodami są: zagazowanie z użyciem dwutlenku węgla (CO₂) oraz maceracja (rozdrob- nienie, zmielenie) (Lourens i Gerrit- zen 2009; Gurung i in. 2018). Na- stępnie wykorzystywane są jako po- karm dla węży czy ptaków drapież- nych (Arbuckle 2010).

Ze względu na wątpliwości natu- ry etycznej oraz w odniesieniu do zapewnienia dobrostanu, a także ze względu na ogromną liczbę uśmier- canych jednodniowych kogutków, nie tylko wśród konsumentów i na- ukowców, ale także na łamach de- bat politycznych w Unii Europejskiej zaczęto poszukiwać alternatywnych metod uśmiercania ptaków. Miłowy krok w tym kierunku podjęły dwa kraje europejskie: Francja i Niemcy, które jako pierwsze na świecie zde- cydowały się wprowadzić (wraz z po- czątkiem 2022 roku) zakaz uśmier- cania jednodniowych kogutków (eu- ractiv.com).

Możliwość określenia płci pta- ków *in ovo* przyciąga coraz większą uwagę badaczy, jako potencjalna al- ternatywna metoda uśmiercania jed- nodniowych piskląt płci męskiej w przemyśle drobiarskim (Weissmann i in. 2014; Galli i in. 2016; Haas i in. 2021). Jedna z holenderskich firm biotechnologicznych opracowała tech- nikę *in ovo* wykorzystując biomarke- ry. W 8. dniu inkubacji z jaja pobiera- na jest niewielka ilość materiału biologicznego w celu określenia płci przy użyciu specyficznego biomar- kera (inovo.nl). Podobna metoda

Rys. 1. Pisklęta płci męskiej nie są przydatne w przemyśle jajczarskim (hendrix-isa.com)



Ze świata NAUKI

została opracowana przez niemieckich naukowców, dzięki czemu seksowanie *in ovo* odbywa się poprzez analizę siarczanu estronu w płynie omoczniovym w inkubowanych jajach. Zarodki męskie mają niższy poziom siarczanu estronu w porównaniu z żeńskimi. Po 9 dniach inkubacji w wylęgarni, jaja są naświetlane i wówczas sprawdza się, czy są zapłodnione, czy też nie. Zapłodnione poddaje się procedurze ekstrakcji płynu omoczniovego. Następnie, krople płynu omoczniovego umieszczane są w specjalnym markerze, który reaguje na siarczan estronu i zabarwia analizowaną próbkę. Skuteczność metody określa się na pow. 98%. Jednakże cały proces testowania trwa blisko 4 godziny (Gohler i in. 2017). W tym przypadku pewne wątpliwości budzi także penetracja jaja (w celu pobrania materiału), która może powodować ryzyko infekcji i zmniejszać współczynnik wylęgowości (o ok. 3%) (Gohler i in. 2017; Haas i in. 2021).

Do innych technik określania płci *in ovo* zalicza się metody obrazowania optycznego, takie jak spektroskopia odbiciowa, spektroskopia w podczerwieni z transformacją Fouriera czy spektroskopia Ramana. W metodach tych, penetracji jaja dokonuje się laserem CO₂ (CO₂-laser), a płeć zarodka może być określona na podstawie różnych widm absorpcyjnych. Jest to znacznie mniej inwazyjne niż pobieranie materiału biologicznego, ale nadal wymaga otwarcia skorupy jaja. Wspomniane techniki obrazowania są częściej preferowane w stosunku do oceny biomarkerów z płynu omoczniovego ze względu na niższe ryzyko zanieczyszczenia jaja, bezkontaktość i szybkość wykonania analiz oraz możliwość ich zautomatyzowania (Haas i in. 2021).

Spektroskopia odbiciowa pozwala na identyfikację płci z 90% dokładnością, jeżeli jest wykonywana w 10 dniu inkubacji. Widmo optyczne zawiera informacje o składzie biochemicznym i/lub strukturze próbki biologicznej. Dzięki temu może dostarczyć informacji również na temat płci. Natomiast, spektroskopia w podczerwieni z transformacją Fouriera jest możliwa w jajach nieinkubowanych, ponieważ opiera się na ocenie komórek blastodermi w tarczy zarodkowej. Jest to możliwe dlatego, że krążek zarodkowy świeżo złożonego i zapłodnionego jaja kurzego składa się z 40 000-60 000 komórek blastodermi, które zawierają informację genetyczną, a zatem mogą być wykorzystane do określenia płci (Steiner i in. 2011; Krautwald-Junghanns i in. 2018). Przez otwór w skorupce jaja, za pomocą fluorescencji w podczerwieni możliwa jest identyfikacja płci zarodka (Krautwald-Junghanns i in. 2018; Gautron i in. 2021; Haas i in. 2021). Jednakże, jak podają naukowcy, w jajach nieinkubowanych otwarcie skorupy może powodować drastyczne obniżenie wskaźnika wylęgowości (o blisko 7%) (Bartels i in., 2014; Krautwald-Junghanns i in. 2018).

Techniki spektroskopii wibracyjnej zostały zastosowane do określania płci ptaków zarówno inkubowanych oraz nieinkubowanych jaj – przykładem jest spektroskopia Ramana. Spektroskopia Ramana wykorzystuje światło monochromatyczne do oświetlania badanego jaja. Widma ramanowskie są unikalne dla każdej cząsteczki i często określane są jako „molekularne odciski palców”. Ponieważ skład biochemiczny komórek samicy i samców ptaków jest różny, spektroskopia ramanowska pozwala na identyfikację płci *in ovo* w oparciu o sygnaturę spektralną komórek germinalnych (Harz i in. 2008; Galli

i in. 2016; Krautwald-Junghanns i in. 2018). Jednak metoda ta została zakwalifikowana jako inwazyjna ze względu na konieczność wykonania niewielkiego otworu w skorupie jaja (w celu optycznego dostępu do pozazarodkowych naczyń krwionośnych), co prowadzić może do znacznego obniżenia wskaźnika wylęgowości (~10%) (Galli i in. 2018).

Za mało inwazyjną metodę uznaje się dymorfizm spektralny całego jaja. Jest to jedna z najbardziej obiecujących technologii opracowanych jak do tej pory, oparta na metodach spektroskopowych. Kanadyjscy badacze wykorzystali technologię hiperspektralną (Hypereye) do uzyskania specyficznej sygnatury poprzez algorytmy matematyczne w celu określenia płci zarodka. Podaje się, że wydajność prototypu wyniesie ocenę 50 000 jaj na godzinę.

Podobna strategia pod nazwą CHEGGY została opracowana przez Agri Advanced Technologies (Niemcy) i wdrożona w produkcję. Technologia ta wykorzystuje specyficzny genotyp (Lohmann Tierzucht GmbH). Dzięki temu, w pełni zautomatyzowana maszyna oparta na technologii pomiaru hiperspektralnego, jest w stanie zidentyfikować płeć. W tym celu jaja oświetlane są od dołu lampą halogenową w zamkniętej komorze

Rys. 2. Określanie płci *in ovo* techniką pomiaru hiperspektralnego (agri-at.com)



pomiarowej. Płeć można określić za pomocą obrazowania hiperspektralnego i na podstawie różnych widm barwnych zarejestrowanych obrazów – ze względu na charakterystyczną dla płci barwę upierzenia, płeć zarodka można już określić na podstawie pierwszego upierzenia (pisklęta płci żeńskiej mają brązowe pióra puchowe, a samce żółte). Wykorzystywany jest algorytm, który opiera się na tzw. modelu parametrycznym (Rys. 2)

Wykazano, że metoda hiperspektralna osiąga 95% skuteczności między 11 a 14 dniem rozwoju zarodka. Oczekuje się, że zostanie wdrożona możliwość seksowania jaj na wcześniejszym etapie – podczas 7 dnia inkubacji. Za pomocą CHEGGY można przetestować 20 000 jaj w ciągu godziny. Technologia pomiarów hiperspektralnych została udoskonalona do praktycznego zastosowania na dużą skalę. Oprócz niemieckich producentów jaj, także francuscy dostawcy zaczęli ją stosować na szeroką skalę (od początku 2020 roku) (Gautron i in. 2021).

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

Produkcja jaj jest dobrym przykładem poważnych zmian, które zaszły w sektorze drobiarskim w odpowiedzi na zmieniające się wyma-

gania społeczne. Obecnie konsumenci wskazują na chęć spożywania zdrowych, wysokiej jakości produktów drobiarskich, pochodzących od ptaków utrzymywanych zgodnie z zasadami dobrostanu i zrównoważonego rozwoju. Uwzględnienie etycznego aspektu w tym sektorze zaowocowało wieloma zmianami w sposobie produkcji jaj, mających na celu zaspokojenie potrzeb spo-

łecznych. Główne zmiany dotyczą stopniowej rezygnacji z chowu klatkowego, wydłużenia okresu produkcji oraz znalezienia alternatywnych metod dla uśmiercania jednodniowych piskląt samców. Wszystkie nadchodzące zmiany i trendy będą miały duży wpływ na sektor drobiarski, co budzi liczne obawy wśród producentów jaj (Gautron i in. 2021).



NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I TERMINOWOŚĆ DOSTAW



PRODUKCJA
JAJ WYLĘGOWYCH
Z WŁASNYCH STAD
REPRODUKCYJNYCH



PRODUKCJA
PISKŁĄT
BROJLERA



PRODUKCJA
PISKŁĄT
BROJLERA





Park Drobiarski Spółka z o.o. ☎ 64-810 Kączory, Śmítőwo, ul. Piłska 56 ☎ 67 283 80 78 ✉ biuro@park-drobiarski.pl

www.park-drobiarski.pl

Ubój rytualny zwierząt

aspekty etyczne i gospodarcze



Janusz R. Mroczek

Zakład Przetwórstwa i Towaroznawstwa Rolniczego
Kolegium Nauk Przyrodniczych
Uniwersytet Rzeszowski

Każdy ubój zwierząt niezależnie od zastosowanej metody jest czynnością nieprzyjemną i okrutną. Powoduje strach, ból i inne cierpienia, nawet wówczas gdy wykonywany jest z poszanowaniem zasad empatii. Dlatego zwierzętom w jak największym stopniu powinno oszczędzić się wymienionych odczuć podczas uboju i przeprowadzania operacji z nim związanych, takich jak: transport, przetrzymywanie, unieruchamianie, oszałamianie i wykrwawianie.

Wszystkie procedury rzeźnicze począwszy od wyładunku, a kończąc na uboju, muszą odbywać się z poszanowaniem behawioru i dobrostanu zwierząt. Najważniejsze zagadnienia związane z dobrostanem w czasie uboju dotyczą głównie oceny występowania stresu przedubojowego, występowania bólu w trakcie nacinania gardła oraz szybkości utraty wrażliwości i przytomności. Warunki uśmiercania są uregulowane przepisami dotyczącymi dobrostanu zwierząt oraz higieny i bezpieczeństwa żywności. Ochrona prawna zwierząt podczas uboju przyczynia się zatem do podniesienia jakości pozyskiwanego mięsa, pośrednio podnosi bezpieczeństwo pracy w rzeźniach oraz wpływa korzystnie na opinię społeczną (Piotrowski i Borzuta 2006, Piotrowski i Borzuta 2008, Florek 2014).

Przy uboju należy uwzględnić dwa podstawowe czynniki: higieniczno-ekonomiczny i humanitarny. Czynniki higieniczno-ekonomiczny sprawdza się do szybkiego i pełnego wykrwawienia, co gwarantuje szybką śmierć zwierzęcia oraz zapewnia pozyskanemu surowcowi mięsnemu większą trwałość. Obecnie stosowane metody uboju można zdefiniować jako konwencjonalne lub zgodne z praktykami religijnymi. Coraz większa wrażliwość konsumentów na dobrostan zwierząt spowodowała pojawienie się sporu dotyczącego czynnika humanitarnego uboju zwierząt. Również w naszym kraju trwa dyskusja dotycząca uboju rytualnego, który z zasady jest bardziej okrutny dla zwierząt (Sowa 2012).

Rozwój cywilizacji i kultury zachodniej spowodował pojawienie się wrażliwości społecznej na cierpie-

nie zarówno człowieka, jak i zwierzęcia. Na podstawie badań behawioralnych przyjmuje się, że świadomość zwierzęcia jest podobna do świadomości człowieka. Stąd też rozstanie z życiem powinno odbywać się w stanie jej wyłączenia. Dlatego ubój zwierząt bez uprzedniego ich oszłomienia jest często traktowany jako przejaw okrucieństwa. Przy typowym uboju określanym jako konwencjonalny lub rutynowy, który praktykowany jest obecnie w większości krajów, zwierzę najpierw się ogłusza, a kiedy pada ono nieprzytomne, wtedy dopiero zostaje wykrwawione. Efekt jest taki, że mięso jest pozbawione krwi, a zwierzęciu oszczędza się niepotrzebnych cierpień (Prost 1995, Szymborski 2015).

Proces uboju składa się z szeregu czynności, które wykonuje się w określonej kolejności, przestrzegając względów humanitarnych, higienicznych oraz organizacyjnych. Następującymi po sobie etapami uboju i obróbki poubojowej są: przygotowanie zwierzęcia do uboju, czynności ubojowe, opróżnienie jamy ciała z wnętrza, wstępny podział tuszy, badanie weterynaryjne, klasyfikacja tuszy oraz zbiórka i zabezpieczenie odpadów. Przedmiotem



obrotu handlowego może być tylko mięso pozyskane w wyniku uboju, który przebiega pod nadzorem Inspekcji Weterynaryjnej. Ubój może być wykonany jedynie z wykorzystaniem dopuszczalnych przez przepisy prawa metod i technik. Proces pozbawienia zwierzęcia świadomości musi być prowadzony przez wykwalifikowane osoby oraz wykonany szybko i skutecznie za pomocą narzędzi oraz urządzeń do tego przeznaczonych. Metody oształamiania dzieli się na mechaniczne (udarowe i trzpieniowe), elektryczne i farmakologiczne (Dz.U. 2006 nr 153 poz. 1096).

W ubojniach do **oszałamiania bydła** stosuje się dwie metody: za pomocą pistoletu iglicowego oraz metodę trójelektrodową. W pierwszym przypadku zwierzę wprowadza się do komory oszałamiania, następnie pistolet przykładają się do czoła zwierzęcia w miejscu wyznaczonym przez skrzyżowanie linii prawy róg – lewe oko – lewy róg – prawe oko i powoduje się odpalenie ładunku strzelniczego, który uruchamia iglicę, a jej przemieszczenie powoduje powstanie otworu w kościach czaszki. Druga metoda jest mniej inwazyjna. Zwierzę wprowadzane jest do stanowiska oszałamiania, w którym następuje oszałamianie, uśmiercanie i wykrwawianie w pozycji stojącej. Stanowisko do oszałamiania wyposażone jest w kłapę blokującą głowę oraz ruchome podpórki podtrzymujące zwierzę na odpowiedniej wysokości. Jedną z elektrod dosuwana jest siłownikiem do nozdrzy, druga jest umieszczona w kłapie blokującej głowę tuż za rogami, w efekcie przez układ przepuszcza się prąd przez około 4 sekundy. Następnie podłącza się trzecią elektrodę, tzw. nasercową. Łączny czas oszałamiania w tym systemie wynosi 20 sekund. Po oszołomieniu przecina się skórę na szyi, wbija sztylet, przecina żyły i przez 15 sekund następuje częściowe wykrwa-

wienie, a następnie ubite zwierzę poddaje się dalszemu wykrwawieniu (Skrabka-Błotnicka 2012).

Do oszałamiania **trzody chlewnej** stosowana jest elektronarkoza, która powoduje szok epileptyczny ze spazmem mięśni i przedłużoną utratą świadomości. Używa się różnych technik: manualnej za pomocą przyrządów dwuelektrodowych, manualnej za pomocą przyrządów trójelektrodowych z dodatkową elektrodą boczną przykładaną do klatki piersiowej, automatycznej z zastosowaniem prądu wysokiej częstotliwości i taśmowych restrainerów z dwu- lub trójelektrodowym systemem oszałamiania (Okruszek i Skrabka-Błotnicka 2014). Przy uboju trzody chlewnej dopuszczone jest także oszałamianie za pomocą CO₂. Kłucie i rozpoczęcie wykrwawiania następuje natychmiast po oszołomieniu. Wykrwawienie powinno być obfite, całkowite i osiągnięte w jak najkrótszym czasie. Efektywność wykrwawienia zależy przede wszystkim od czynników związanych z organizacją uboju, zwłaszcza z czasem i metodą oszałamiania oraz z techniką kłucia. W przypadku świń wykrwawianych w pozycji leżącej okres między oszołomieniem i kłuciem nie może być dłuższy niż 10 sekund, a przy wykrwawianiu na wisząco 20 sekund (Tereszkiewicz i Choroszy 2017).

W procesie uboju trzody chlewnej większość czynności prowadzona jest na wisząco. W technologii uboju bydła stosuje się trzy metody: ubój pokładowy, zmodyfikowany ubój pokładowy oraz ubój na wisząco. Linia ubojowa musi pracować rytmicznie i cechować się odpowiednio dużą wydajnością. W krajach europejskich jako optymalną wydajność linii ubojowych przyjmuje się dla trzody chlewnej 150-200 sztuk na godzinę, natomiast dla bydła 50-60 sztuk na godzinę (Bilska 2020).

Metody elektryczne stosuje się także do **oszałamiania drobiu**, wykorzystując elektryczną wannę wodną lub elektrody przykładane tylko

do głowy. Ptaki oszałamia się przez przepuszczenie prądu od głowy przez tułów do nóg. Ptaki zawieszane za nogi w strzemionach przenośnika, stanowiącego jedną elektrodę, kieruje się do wanny z solanką, której poziom powinien zapewnić całkowite zanurzenie głowy. Druga elektroda umieszczona jest w dnio wanny i wówczas prąd elektryczny przechodzi przez całe ciało ptaka. Stosowane są dwa rodzaje oszałamiania drobiu za pomocą prądu elektrycznego: słabo- i silnopiędowy. Pierwszy z wymienionych stosowany jest głównie w Stanach Zjednoczonych Ameryki, natomiast w krajach Unii Europejskiej, zgodnie z obowiązującą legislacją, wykorzystuje się wariant drugi (Skrabka-Błotnicka 2012).

Metoda „tylko głowa” opracowana została w Holandii i bazuje na pomiarach masy ciała i oporności głowy. Ptaki tracą świadomość i czucie po 0,5 sekundy podczas oszałamiania prądem zmiennym. Dla celów praktycznych rekomenduje się stosowanie prądu o natężeniu 250 mA przez 3 sekundy. Urządzenie do oszałamiania składa się z 32 stanowisk rozmieszczonych równomiernie na okręgu. Urządzenie to działa automatycznie i jest łatwe do zainstalowania w już istniejącej linii technologicznej (Bał 2011).

Mając na uwadze dobrostan zwierząt i bezpieczeństwo personelu rzeźni opracowano i wdrożono także metodę oszałamiania zwierząt za pomocą gazów. Do tego celu stosuje się mieszaniny o różnym składzie gazów, takich jak: dwutlenek węgla, argon i azot. Obecnie na skalę przemysłową w kontrolowanej atmosferze oszałamia się kurczęta, indyki i kaczki. Wobec kurcząt stosowano mieszaninę Ar i N₂, a kaczek i indyków – mieszaninę N₂ i CO₂. Oszałamianie w kontrolowanej atmosferze jest coraz częściej stosowane, a metodę gazową wprowadza się nie tylko do nowo projektowanych zakładów, ale także do istniejących, co wiąże się z koniecznością modernizacji linii uboju.

Oszałamianie w kontrolowanej atmosferze może być jednofazowe lub dwufazowe. W metodzie dwufazowej w pierwszej fazie stosuje się atmosferę powodującą znieczulenie, a w drugiej fazie atmosferę powodującą śmierć. W pierwszej fazie w celu pozbawienia świadomości, używa się atmosfery o składzie: 40% CO₂, 30% O₂ i 30% Ar, a w drugiej w celu uśmiercenia mieszaninę o składzie 80% CO₂ i 20% N₂ (Gregory 2005).

W ostatnim czasie przybywa przeciwników stosowania **uboju rytualnego**. Znaczna część społeczeństwa uważa, że taka metoda uśmiercania zwierząt jest niehumanitarna. Ubój rytualny jest wykonywany zgodnie z obyczajami niektórych wyznań, przede wszystkim **judaizmu (szechita)** i **islam (halal)**. Mięso pochodzące z uboju w zgodzie z zasadami judaizmu określane jest jako koszerne. W przypadku uboju przeprowadzonego w zgodzie z zasadami islamu określane jest jako halal.

Szechita jest metodą rytualnego zabijania zwierząt przez przeciągnięcie ostrym nożem tętnicy szyjnej i szybkie wykrwawienie. Reguły odżywiania zawarte w Talmudzie wymagają szechity, bez niej bowiem mięso nie będzie koszerne. Uboju rytualnego dokonuje wyszkolony rzeźnik, zatwierdzony na to stanowisko przez władze rabinackie, wydające mu zaświadczenie o wiarygodności. W Talmudzie znalazł swój wyraz pogląd, że wprowadzić Boga nie robi to żadnej różnicy, jak zwierzęta są zabijane, lecz szechita ma na celu doskonalenie i oczyszczanie człowieka (Szyborski 2015). Nie każdy może wykonywać uśmiercanie zwierząt. Osoba, która jest uprawniona do wykonywania tej czynności to szojchet. Taki rzeźnik, zanim zostanie dopuszczony do wykonywania zawodu, musi odbyć szkolenie. Podstawą jest poznanie anatomii ciała zwierząt, a także praw rządzących szechitą. Osoba dokonująca uboju rytualnego musi

przestrzegać nakazów religijnych. Uprawnienia do wykonywania tego zawodu nadaje rabin. Chcąc uzyskać uprawnienia, oprócz posiadania wiedzy teoretycznej konieczne jest również odbycie praktyki i zdanie egzaminu. Szojchetem może być tylko osoba zdrowa i sprawna manualnie, gdyż według judaizmu zwierzę powinno być zabite szybko, w sposób możliwie ograniczający cierpienie. Ważne jest, aby szojchet zadał śmiertelne cięcie precyzyjnie, co spowoduje ograniczenie odczucia bólu (Blicharz-Kania 2019).

Koran definiuje halal jako coś dozwolonego. Żywność halal jest pożywieniem, które może być spożywane bez obaw o złamanie zasad islamu. Dla ponad 1,5 miliarda muzułmanów wybór tej żywności jest koniecznością, która ma religijne uzasadnienie. Konsumują oni produkty halal, które pochodzą ze źródeł zgodnych z prawem islamu. Ważnym aspektem prawa halal jest obowiązek

| 112 lat temu w Hodowcy Drobiu pisano:

Nr. I.

Lwów, dnia 1. stycznia 1910 r.

Rok XI.



Pielęgnowanie drobiu w zimie.

Gdy zima już w pełni, stosowną będzie rzeczą przypomnieć P.T. Hodowcom, jakiego pomieszczenia i żywienia wymaga drób w tym czasie, aby zdrowy i z pożytkiem dla właściciela wytrzymał najsroższą

porę roku. Mam tu na myśli hodowców drobiu użytkowego, gdyż w hodowli ptactwa ozdobnego nie liczymy się z wydatkami i możemy sztucznie złagodzić dla nich przykrości zimy; jest to jednak połączone z większymi wydatkami, na które przeciętny hodowca nie zawsze się zgodzi.

Co się tyczy pomieszczenia, to najodpowiedniejszym będzie postawienie drobiu w kurniku, w którym przebywał i w lecie. Trzeba jednak przy tym zwrócić uwagę na pewne warunki, co się tyczy ciepłoty, w której drób może zdrowy przebywać, ponieważ często grzeszą hodowcy pod tym względem i to z przesadnej

przeprowadzenia uboju w sposób rytualny, który sprowadza się do następujących zasad:

- osoba przeprowadzająca ubój powinna być człowiekiem zdrowym psychicznie,
- zwierzę przeznaczone do uboju powinno być żywe podczas uboju,
- bezpośrednio przed ubojem każdego zwierzęcia należy przywołać zwrot w imię Allaha,
- zwierzę nie może widzieć noża,
- głowa zwierzęcia musi być skierowana w stronę Mekki,
- nóż przeznaczony do uboju powinien być odpowiednio naostrzony,
- podczas uboju powinna zostać przecięta tchawica, przełyk, główne tętnice i żyły.

Talmud i Koran jednoznacznie wskazują w jaki sposób należy uśmiercić zwierzę. Jeżeli ubój nie odbywa się w nowoczesnej rzeźni, to w większości przypadków rzeźnicy i ich pomocnicy brutalnie przewracają zwie-

rzę na grzbiet w celu jego obezwładnienia. Śmiertelnie przerażone zwierzę szarpie się i wyrывa, często występują przypadki złamania kości. Rytualne cięcie wykonuje się ostrym nożem, tzw. rzezakiem na obezwładnionym zwierzęciu. Zwierzęciu przecina się nie tylko tętnicę szyjną, a kolejno: przełyk, tchawicę, mięśnie i nerwy, co jest bardzo bolesne (Bąk i Denaburski 2002, Popik 2021).

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1099/ 2009 z dnia 24 września 2009 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas uśmiercania dopuszcza ubój bez ogłuszania na potrzeby wspólnot religijnych i pozwala państwom członkowskim utrzymać lub wprowadzić jego zakaz. W Europie **ubój rytualny bydła, owiec oraz drobiu** jest obecnie całkowicie zakazany w: **Danii, Szwecji, Norwegii oraz Szwajcarii**. Poza Europą jest on zakazany w **Nowej Zelandii**.

W Polsce 24 października 1997 roku weszła w życie ustawa z dnia

21 sierpnia 1997 roku o ochronie zwierząt, w której znalazł się zapis, iż zwierzę może zostać poddane ubojowi po uprzednim pozbawieniu świadomości, lecz dopuszcza wyjątek dla uboju w sposób przewidziany przez obrządki religijne. Wchodząca w życie z dniem 28 września 2002 roku nowelizacja ustawy o ochronie zwierząt, nakazywała przeprowadzanie uboju tylko po wcześniejszym ogłuszeniu i nie uwzględniała wyjątku dla uboju rytualnego. W związku z powyższym 27 listopada 2012 roku Trybunał Konstytucyjny orzekł, że wydane w 2004 roku rozporządzenie, dotyczące warunków uboju rytualnego jest niezgodne ze znowelizowaną w 2002 roku ustawą. Od 1 stycznia 2013 roku po uprawnieniu się wyroku Trybunału Konstytucyjnego do 12 grudnia 2014 roku na terenie naszego kraju obowiązywał całkowity zakaz uboju religijnego. Dopiero 10 grudnia 2014 roku Trybunał Konstytucyjny uchylił

troskliwości lub niedbalstwa. Czy drób wymaga sztucznego ogrzewania swej siedziby, to jest jeszcze dla niektórych kwestią sporną. W gruncie rzeczy więcej jest takich, którzy się oświadczają przeciw ogrzewaniu kurników aniżeli za, o ile te są odpowiednio zbudowane i zaopatrzone na zimę. Na mniejszych gospodarstwach ogrzewanie kurników jest nawet prawie że niemożliwe do przeprowadzenia i musimy tutaj w inny sposób zabezpieczyć drób przed zbytnim zimnem i mrozami. Ściany więc w kurniku powinny być dość grube i suche, wszelkie zaś szpary i szczeliny szczelnie pozatykane, by nie było w kurniku przeciągu. Kurniki o cienkich ścianach należy obłożyć z zewnątrz słomą, choćby niezbyt grubą warstwą na całej wysokości; okno należy pozostawić wolne i zaopatrzyć w matę słomianą, któraby się dała usuwać na dzień, by światło miało przystęp. Również i drzwi należy zaopatrzyć w ma-

tę ze słomy. W czasie wielkich mrozów dobrze jest przed grzędami umieścić deskę lub matę słomianą, przez co kury tracą mniej ciepła własnego na ogrzanie powietrza otaczającego.

W dnie pogodne należy wypędzać drób na dwór, w dnie zaś słotne i wietrzne powinien drób pozostać w kurniku; by atoli nie był pozbawiony ruchu, wypędza się go na osobno urządzone grzebaliska, przykryte dachem i osłonięte trzema ścianami, lub jeśli takich urządzeń brak, trzeba posypywać podłogę kurnika grubą warstwą, piasku a z wierzchu sieczką ze ziarnem, by zmusić ptactwo do grzebania a tem samem do ruchu. By podłoga nie zanieczyszczala się odchodami, umieszcza się pod grzędami deski, dające się łatwo zdjąć i oczyścić codziennie.

Sztuczne ogrzewanie kurników lub pomieszczenie w stajni zbyt ciepłej i parnej jest niestosowne, gdyż ptactwo rozdelikaca się i zapada ła-

two na katary dróg oddechowych (pypeć) i odmrożenia. W naturalnej zaś ciepłocie drób czuje się dobrze, krzepko i jest odporniejszym na zmiany powietrza.

Więcej wymagań ma drób w tej porze w porównaniu do lata pod względem żywienia, gdyż sam nie może wyszukać sobie pożywienia, o które w lecie po części sam się troszczył, a po wtóre potrzebuje więcej materiału ciepłotwórczego na ogrzanie swego ciała. Kto więc chce, by jego kury także i w zimie niosły jajka, to musi im podawać częściej w większej ilości karm pożywną. Wodę należy podawać nie wprost ze studni lub stojącą na mrozie i w części zamarzłą, lecz zagrzaną przez trzymanie w kuchni. Obok karmy, bogatej w białko i skrobię czyli mąkę, trzeba dostarczać kurom nośnym wapno, kredę lub co najlepsze mączkę z kości zwierzęcych lub wprost drobniotkę tłuczone kości.

zakaz, gdyż naruszał on wolność religii i sumienia (Lipińska 2011, Cukras-Stelągowska 2015, Mroczek 2017).

Przed wprowadzeniem zakazu w 2012 roku ubój rytualny w Polsce prowadziło 17 ubojni bydła i 12 ubojni drobiu. Rocznie ubijano w ten sposób ponad 100 tys. sztuk bydła rocznie i 10% drobiu. Burzliwa dyskusja jaka odbyła się w naszym kraju w 2013 roku na temat uboju rytualnego dotyczyła względów humanitarnych oraz gospodarczych. Przedsiębiorcy branży mięsnej i hodowcy bydła czy drobiu podnosili w argumentacji jakie straty ekonomiczne odnotowuje branża mięsna w związku z zakazem wprowadzonym przez Trybunał Konstytucyjny. Przywrócenie uboju na potrzeby religijne pod koniec 2014 roku spowodowało wzrost uboju bydła i drobiu bez wcześniejszego ogłuszenia i odzyskiwanie utraconych rynków zbytu. W latach 2015-2016 eksport mięsa wołowego halal i koszer wzrósł do około 28 tys. ton. Wyraż-

ne tendencje wzrostowe miały także miejsce w branży drobiarskiej. Po zniesieniu zakazu prowadzenia uboju rytualnego, tak pozyskane mięso halal i koszer stanowi w przypadku wołowiny około 6% jej całej produkcji i około 8% eksportu, natomiast w przypadku drobiu jest to odpowiednio około 5% i 11% (Mroczek 2017).

W dobie globalizacji rozwinięte systemy logistyczne zapewniają szybki i sprawny transport towarów na duże odległości. O możliwości sprzedaży surowca mięsnego na danym rynku często przesądzają zasady religijne panujące w danym kraju. Z tego powodu firmy przemysłu mięsnego w Polsce prowadzą i starają się zwiększać ubój bydła oraz drobiu na potrzeby religijne w innych państwach. W naszym kraju ubój bydła na potrzeby religijne w sposób ciągły odbywa się w 6 rzeźniach. W przypadku zakładów drobiarskich sprawa przedstawiała się nieco inaczej, gdyż tam ubój drobiu na potrzeby

religijne związany jest z konkretnym zamówieniem na tego typu mięso i taką usługę świadczy około 30 zakładów drobiarskich.

Podsumowując można stwierdzić, że człowiek jest zobowiązany uśmiercać zwierzęta humanitarnie, nie uwłaczając ich godności, należynej wszystkim istotom żywym. Dlatego ubój rytualny budzi w części społeczeństwa kontrowersje. Metoda ta ma przeciwników, ale również zwolenników, którzy potrafią dostarczać niezbitych argumentów na temat słuszności stosowania tej formy uboju zwierząt. Spór jest bardzo trudny do jednoznacznego rozstrzygnięcia, szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę aspekty behawioru i dobrostanu zwierząt. Jednak rezygnacja z tej metody uboju na skalę przemysłową ogranicza znacząco nasze możliwości eksportowe w zakresie wołowiny i mięsa drobiowego. ■

Spis literatury dostępny u autora.

Jeśli hodowca da takie warunki swoim kurom, to nie potrzebuje się obawiać, że zmniejszy się nośność ich w tej porze, przyczem będzie miał drób zdrowy i odporny.

Co się tyczy ptactwa wodnego, to powszechnie wiadomą jest rzeczą, że tak gęsi jak i kaczki znoszą bardzo dobrze mrozy, byle miały suchą i czystą podściółkę. Zbytecznem więc jest ogrzewanie stajenek dla gęsi lub kaczek, a nadto przez trzymanie gęsi i kaczek w cieple wywołuje się zbyt wcześnie niesienie się, co jest niekiedy ze stratą połączone, gdyż jaja tychże mają większą wartość jako rozpłodowe aniżeli do codziennego użytku.

Odmrożenia u drobiu.

Drób cierpi wiele od mrozu, a wskutek przemarznięcia powstają pewne przypadłości. Każdy hodowca może swój drób zabezpieczyć w łatwy spo-

sób od przemarznięcia, jeżeli ściany kurnika zaopatrzy w maty słomiane. W bardzo mroźne dni nie powinno się drobiu wypuszczać z kurnika, gdyż odmrożenia są dla drobiu bardzo bolesne, a przedewszystkiem grzebieenie, podgardla i nogi drób łatwo odmraża. Grzebień i podgardle po odmrożeniu stają się najpierw białe, następnie nabierają koloru ciemnokrwistego prawie czarnego, wreszcie usychają i odpadają. Odmrożone nogi są z początku bardzo zimne, następnie stają się bardzo gorące i sprawiają zwierzętom wielkie cierpienia, często też występują na piętach narzmiłości, które siedzenie na bantach czynią dla kur niemożliwym, palce kaleczą, a nawet odpadają.

Pominąwszy, że taki drób traci na wartości, to oprócz tego kury dłuższy czas przestają się nieść, a leczenie odmrożeń jest długie i kłopotliwe. Odmrożone członki często obrzmiewają silnie, a gdy odmroże-

nie jest większe, to nie rzadko następuje zgorzel a zwierzęta giną.

Przy niezbyt silnych odmrożeniach należy nacierać odmrożone części miękkim śniegiem, a następnie obłożyć śniegiem i obwinąć płótnem, również pędzlowanie olejem lub waseliną jest dobrym środkiem leczniczym. Tak samo godnem zalecenia jest codzienne smarowanie kolodium ołowianem. Kąpiele czyli moczenia w rozczynie taniny, w stosunku 1: 120 uśmierza najsilniejsze bole, a także i maść ołowiana (blajwajsowa) może być użytą z dobrym skutkiem. Oddzielenie chorych zwierząt od zdrowych jest wskazanem, gdyż te ostatnie chętnie dzióbają poranione miejsca u chorych, przez co nie tylko ból ich zwiększają, ale i wygojenie opóźniają.

(„Rolnik” Nr. 51, 1904).

*źródło: Hodowca Drobiu
Nr 1, 1910, Lwów
Pisownia oryginalna*

Komisja Europejska zatwierdza

Enviva® PRO

do stosowania w żywieniu indyków



NOWY JORK – 13 grudnia 2021 r. – Danisco Animal Nutrition, jednostka biznesowa Health & Biosciences IFF, ogłosiła dziś ostateczne zezwolenie Komisji Europejskiej na rozszerzenie zastosowania wieloszczepowego probiotyku Enviva® PRO na europejski rynek produkcji indyków. Rozwój ten jest kolejnym krokiem w nieustannym zaangażowaniu Danisco Animal Nutrition we wspieranie potrzeb przemysłu drobiowego w zakresie rozwiązań żywieniowych.

„Cieszymy się, że otrzymaliśmy oficjalne uznanie Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA), że Enviva® PRO jest równie bezpieczny i skuteczny w stosowaniu u indyków. Dzięki tej aprobacie regulacyjnej będziemy w stanie zapewnić rozwiązanie spełnia-

jące wyjątkowe potrzeby europejskiego segmentu indyków i rozszerzyć naszą istniejącą silną bazę klientów Enviva® PRO wśród producentów brojlerów i niosek w Europie” – powiedział Jose Luis Ecija Roux, dyrektor marketingu EMEA, Danisco Animal Nutrition.

Europa jest jednym z największych rynków produkcji indyków na świecie, ustępując jedynie USA, a Niemcy, Francja, Polska, Włochy i Hiszpania stanowią 90% całkowitej produkcji regionu.

Jose dodaje: „Producenci indyków w Europie mogą teraz korzystać z takiego samego wsparcia wydajności produkcji Enviva® PRO, z których korzystał cały sektor drobiu, w szczególności ze sprawdzonej ochrony, jaką zapewnia przed różnymi wyzwaniami zdrowotnymi, takimi jak *Clostridium perfringens* i *E. coli*, które pozostają głównymi problemami dla branży”.

Po raz pierwszy wprowadzony na rynek w USA w 2008 roku, Enviva® PRO jest obecnie używany w ponad 50 krajach na całym świecie. Łączy trzy szczepy probiotyczne *Bacillus*, które, jak wykazano ograniczają wzrost bakterii zagrażających zdrowiu i poprawiają współczynnik wykorzystania paszy u brojlerów i niosek, a teraz obejmuje również indyki. ■

Wyłącznym dystrybutorem produktów Danisco Animal Nutrition w Polsce jest firma Noack Polen Sp. z o.o.
ul. Poloneza 93, 02-826 Warszawa, (22) 853 37 92, e-mail: office.pl@noackgroup.com www.noackgroup.com

Danisco Animal Nutrition

Enviva® PRO

NAJLEPSZA OCHRONA DLA TWOICH PTAKÓW



iff

Where science
& creativity meet

- Efektywność udokumentowana szczegółowymi badaniami profilu mikrobiologicznego w jelitach
- Szerokie spektrum działania zapewniające kompleksową ochronę przed różnymi szczepami patogennymi
- Większy potencjał wzrostu dzięki sprawniejszej immunostymulacji
- Wyższy zysk z poprawy parametrów produkcyjnych

Załącz na stronę animalnutrition.dupont.com/EnvivaPRO

Przebieg autorskie © 2021 International Flavors and Fragrance, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PISKLETA

PRODUKCJA, ODCHÓW, DYSTRYBUCJA



e-mail: zwdpankowski@wp.pl



www.danhatch.pl



www.bildrob.pl



www.drobexagro.pl



www.fermymerchel.pl



tel. kom. 601 056 484



www.bromargo.pl



www.jda-zwd.pl



e-mail: messa@messa-mienia.pl



www.park-drobiarski.pl



www.wifd.pl



www.grupacedrob.pl



e-mail: zwdkolbuszowa@o2.pl



www.modernhatch.eu



www.renmar.info



www.xdrob.pl



ZWD BIAŁOBRZEGI Sp. z o.o.

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



Oferta:

Pisklęta brojlerowskie Ross 308, Cobb 500



BILDROB

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



Oferta:

Pisklęta brojlerowskie ogólnoużytkowe w oparciu o własne stada reprodukcyjne



Grupa Sp. z o.o.

Bromargo Wylęgarnia Sp.k.

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



Oferta:

Pisklęta kurze brojlerowskie: Ross 308



DANHATCH POLAND S.A.

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



Oferujemy:

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



wiedza i partnerstwo - lepsze perspektywy

Drobex-Agro Sp. z o.o.

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



Oferta:

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



Cedrob S.A.

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

Wylęgarnia Piskląt w Kossobudach

09-140 Kossobudy gm. Raciąż

Wylęgarnia Piskląt w Pawłowie

06-516 Szydłowo

Wylęgarnia Piskląt w Skarżynku

06-456 Ojrzeń

Wylęgarnia Piskląt w Gostyninie

ul. Bierzewicka 66, 09-500 Gostynin

kontakt: tel. (23) 675 04 14



Oferujemy:

Pisklęta kurze brojlerowskie Ross 308



JDA Produkcja Działy Specjalne s.c.

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



Oferta:

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



Zakład Wylęgu Drobiu Kolbuszowa

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



Oferta:

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



FERMY DROBIU MERCHEL II

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

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



Oferta: Pisklęta ROSS 308



Messa OHZ Sp. z o.o.

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



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



Zakład Wylęgu Drobiu MUSIELAK

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



Oferta:

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



ModernHatch

ModernHatch

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Spółka komandytowa

Magnuszowice 53a, 49-156 Gracze

tel. kom. 790 297 297

www.modernhatch.eu



Oferta:

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



Park Drobiarski Sp z o.o.

Śmiłowo, ul. Piłska 36, 64-810 Kaczory

tel. (67) 283 80 78

e-mail: biuro@park-drobiarski.pl

www.park-drobiarski.pl



Oferta:

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



Wylęg i Hodowla Drobiu RENMAR

Marcin Głowa

Pawłowice 57, 28-340 Sędziszów

tel. (41) 38 100 36

e-mail: biuro.renmar@interia.pl

www.renmar.info



Oferta:

Piskłeta brojler ROSS 308, Cobb; brojler żywiec



Wylęgarnia i Ferma Drobiu

SŁAWOMIR PASTUSZAK

Huta Józefów 154, 23-225 Szastarka

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

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



Oferta:

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



Xdrob Sp. z o.o.

Gorzewo 22A, 09-200 Sierpc

tel. (24) 275-21-99

e-mail: biuro@xdrob.pl

www.xdrob.pl



Oferta:

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

| WYPOSAŻANIE FERM DROBIARSKICH




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

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

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

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

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

 **once**[®]
 tel. kom. 600 244 317
 www.oncelighting.eu
 www.ilox.eu

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

 **GREMUR**
 AGRO
 tel. 781 367 237
 www.gremuragro.pl

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

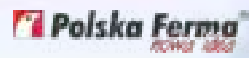
 **CHORE-TIME**
 tel. (61) 819 70 60
 fax (61) 819 70 61
 www.choretime.com

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

 **POTNET**
 tel. (61) 657 67 00
 www.potnet.pl

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

 **HOGSLAT**[®]
 WYPOSAŻENIE FERM TRZODY CHLEWNEJ I DROBIU
 PRODUENT RUSZTÓW BETONOWYCH
 tel. (61) 833 04 55
 fax (61) 833 00 64
 www.hogslat.pl

 **Polska Ferma**[®]
 tel. (68) 385 71 56
 tel./fax (68) 352 81 09
 www.polskaferma.pl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**AGRO
DORADCA**

AGRO DORADCA

Dariusz Ignaszewski

Chrośna 39, 86-050 Solec Kujawski
tel. kom. 728 341 838
tel. kom. 607 310 883
www.agrodoradca.com

Jesteśmy zespołem doświadczonych specjalistów w dziedzinie wyposażenia i modernizacji obiektów do produkcji drobiu. Zajmujemy się tym od wielu lat. Dzięki zdobytej wiedzy oraz znajomości najnowszych trendów na rynku sprostamy najbardziej wymagającym potrzebom klienta. Serwis oferowany przez nasz zespół nie ma sobie równych w kraju.

Oferujemy:

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

Nasi partnerzy: SKOV – ILOX – LANDMECO – WINTERWARM – EUROSILOS – AGOS



AVENA

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



ENERGET

Naturalne ściółki dla zwierząt

ENERGET

Naturalne ściółki dla zwierząt

tel. (42) 251 57 66

tel. kom. 509 204 460

e-mail: radek@energet.com.pl

www.energet.com.pl

PROFESJONALNE ŚCÍÓŁKI DLA DROBIU:

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



Fienhage®

Poultry-Solutions



Ergoform

63-600 Kępno, ul. Wrocławska 67

tel. kom +48 604 257 457

tel. kom +48 604 257 457

tel. +48 62 78 228 01

e-mail: biuro@ergoform.pl

www.ergoform.pl

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

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

Przedstawicielstwo na Polskę **ERGOFORM®**

Paweł Trzeciak (przedstawiciel)
tel. 660 758 087
e-mail: pawel.trzeciak@ergoform.pl

Adam Trzeciak (właściciel)
tel. 604 257 457
e-mail: adam.trzeciak@ergoform.pl



Niemiecka jakość i precyzja



**FARMa
ŻUROMIN
Sp. z o.o.**

09-300 Żuromin, ul. Wyzwolenia 128

tel. (23) 657 52 60

tel. kom. 600 241 783

e-mail: farmaa@poczta.onet.pl

www.farmazuromin.pl

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



FERMO

FERMO

Piotrów 18 k/Kalisza

62-814 Blizanów

tel. (62) 739 40 40

e-mail: sklep@fermo.pl

www.fermo.pl

- kompleksowe wyposażenie budynków drobiarskich
- adaptacja istniejących budynków na potrzeby hodowli drobiu
- serwis istniejących systemów u klienta
- magazyn części zamiennych wszystkich dostępnych producentów
- ekspresowa dostawa na terenie całego kraju
- systemy karmienia i pojenia (indyki, broilery, kaczki, gęsi, reprodukcja kaczki i kurczaka)
- systemy oświetlenia: oświetlenie tradycyjne oraz LED
- systemy wentylacji: kominowa, tunelowa, poprzeczna, mieszana
- systemy ogrzewania: wodne, gazowe, olejowe
- systemy chłodzenia: wysokociśnieniowe i PAD COOLING
- centrale alarmowe w budynkach drobiarskich

Budujesz kurnik, potrzebujesz porady? Zadzwoń! Doradztwo techniczne: 605 140 540

Zamów przez telefon: (62) 739 40 40 lub na stronie www.fermo.pl

Przedstawiciele: Paweł Owczarek, tel. +48 573 282 222 (woj. dolnośląskie)





GENEU

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

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



GREMUR-AGRO

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

Wykonujemy:

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



KOMPLEKSOWE WYPOSAŻANIE FERM

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



WYPOSAŻENIE FERM TRZODY CHLEWNEJ I DROBIU
PRODUCENT RUSZTÓW BETONOWYCH



Hog Slat Sp. z o.o.

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

Kompleksowe wyposażenie oraz modernizacja ferm drobiu:

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

Posiadamy bogatą ofertę części zamiennych do urządzeń wielu producentów.

Firma Hog Slat jest producentem urządzeń marki Grower Select!

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

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

Przedstawiciel handlowy:
tel. 728 394 429





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

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻANIE FERM

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



ZASIĘG WYPOSAŻANIA



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

Bezpośredni Dealer



oraz **ROXELL®**

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

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



KUP ONLINE
500 118 937



Wyceny: tel. +48 513 090 453



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

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



KROPA FARM
Dariusz Kroplewski
Ujrzanów 80 B, 08-110 Siedlce
tel. 510 781 632
e-mail: biuro@kropafarm.pl
www.kropafarm.pl
 Facebook/kropafarm

Firma oferuje:

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





SKIOLDLANDMECO

LANDMECO A/S

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

Największy Skandynawski producent wyposażenia do hodowli drobiu:

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



Zapewniamy montaż, serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny.



ONCE Sp. z o.o.

(dawniej iLOX Sp. z o.o.)

ul. Kossaka 150, 64-920 Piła
tel. kom. 600 244 317
e-mail: once.cee@signify.com
www.oncelighting.eu
www.ilox.eu

ONCE by Signify (dawniej iLOX)

Globalny lider w produkcji systemów oświetleniowych do obiektów hodowlanych

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

Oferujemy:

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



POLnet

Polnet Sp. z o.o.

i Wspólnicy Spółka Komandytowa

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

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



Polska Ferma Ryszard Grzesiak

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

Oferujemy następujące systemy:

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

Kompleksowe wyposażenie i modernizacja ferm drobiu Zapewniamy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Nasza firma jest oficjalnym przedstawicielem firm:

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





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

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

Współpracujemy z wiodącymi producentami systemów wentylacji dla budynków inwentarskich

- Pełne doradztwo w zakresie hodowli
- Wykonanie wstępnych projektów

Sprzedajemy:

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

Oferujemy:

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



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

ZAKRES NASZYCH USŁUG

Sprzedaj:

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

Usługi:

- kompleksowe montaż, serwisy, przeglądy techniczne urządzeń



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

Specyfikacja:

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

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



Verkap Plus Sp. z o.o.



www.verkapplus.pl

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

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

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



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



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



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



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



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



Buk – tel. (61) 814 02 09
Grodzisk Wlkp. – tel. (61) 444 57 32
Iłowo – 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
Walcz – tel. (67) 258 32 76
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



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



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 Wałcu
Wytwórnia Pasz w Pile
tel. (67) 258 90 50
www.pzzwalcz.pl



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



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



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



Agrifirm Polska Sp. z o.o.

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



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

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

Dzięki połączeniu wieloletnich globalnych badań naukowych i lokalnej, specyficznej wiedzy w dziedzinie hodowli roślin i żywienia zwierząt, oferujemy klientom na całym świecie najlepsze rozwiązania dla wyzwań, przed którymi 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  nowoczesny białkowo-energetyczny komponent sojowy
PROTINA  nowoczesny białkowy komponent sojowy
AMIRAP  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 kilkustopniowym procesie technologicznym przebiegającym w ściśle kontrolowanych parametrach temperatury, ciśnienia, wilgotności i czasu przeprowadzonej obróbki. Proces technologiczny pozwala uzyskać najwyższe poziomy strawności składników pokarmowych w produkcie końcowym Protina i Amirap, co zapewnia wyższą produktywność zwierząt i zwiększa rentowność prowadzonej produkcji zwierzęcej.

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



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



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



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



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

Nasze oddziały:

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



CEDROB PASZE
WIEDZA I DOŚWIADCZENIE

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

www.cedrobpasze.pl

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



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

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

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

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

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

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

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

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



De Heus Sp. z o.o.

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

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

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

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

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

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



W DE HEUS ROBIMY WIĘCEJ NIŻ PASZE



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 pożądaną rozkład frakcji w paszy.

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

ModernFeed – wytwórnia pasz wysoce zaangażowana w jakość.



POLSKIE PASZE
neorol.eu

Polska, rodzinna firma - światowe wyniki

Innowacyjność

Wysoka jakość

W zgodzie z naturą



Nowoczesność z Naturą w Najlepszej cenie

Nutripol Sp. z o.o.

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



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

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

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

PIAST 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 Goleńcz
☎ 67 261 51 16
✉ golanec@wp-piast.pl

PIAST PASZE I Sp. z o.o. - Zakład Produkcyjny Oleśno
82-335 Granowo Elbląskie
☎ 85 231 42 45
✉ olesno@wp-piast.pl

PIAST PASZE II Sp. z o.o.
ul. Marzewska 4
09-100 Pleszew
☎ 23 441 34 80
✉ plask@wp-piast.pl

Rośnij razem z nami!



POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE

Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o.

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



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

Posiadamy 2 Wytwórnie Pasz – w Pile oraz w Wałcu. 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.



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



Na rynku polskim jesteśmy od 1966 roku, a pod firmą Wytwórnia Pasz „SOLPASZ” działamy od 2002 roku. Jesteśmy firmą funkcjonującą w całości w oparciu o polski kapitał.

Specjalizujemy się w produkcji mieszanek paszowych dla kur niosek towarowych i reprodukcyjnych na pełny cykl żywieniowy. Z myślą o naszych klientach współpracujemy z najlepszymi konsultantami zootechnicznymi, żywieniowymi i lekarzami weterynarii w kraju.

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

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

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



Producent mieszanek paszowych pełnoporcjowych i koncentratów dla drobiu.



Tasomix Sp. z o.o.

ul. Środkowa 87
83-460 Biskupice Obojczyce

Tasomix Pasze Sp. z o.o.

ul. Zakładowa 7
28-670 Pionki k. Radomia

✉ kontakt@tasomix.pl

🌐 tasomix.pl

☎ +48 62 767 67 67



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

MIESZALNIE PASZ:

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

SKUP SUROWCA:

- Gałwuny, Magazyn Zbożowy/Punkt Skupu ul. Gałwuny 19A, 11-400 Kętrzyn
- Punkt skupu zbóż – Elewator Żadąbrowie Żadąbrowie 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.



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25 lat
razem



Odwiedź nas na:

www.PortalHodowcy.pl



www.portalhodowcy.pl

ZAPRENUMERUJ

Ceny obowiązujące od 1 stycznia 2022 roku.



Prenumerata
ROCZNA

120 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa



Prenumerata roczna
PREMIUM

180 zł

Wersja papierowa + cyfrowa



Prenumerata roczna
STUDENT / SENIOR

60 zł

Wersja papierowa



Egzemplarz
POJEDYNCZY

12 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa

PRENUMERATA ROCZNA:

- 1 Koszt prenumeraty rocznej (12 numerów) to **120 zł**
- 2 Czytelnicy, którzy prenumerują nasz magazyn otrzymują w prezencie:
 - Elegancki **SEGREGATOR** do archiwizowania czasopism – raz w roku
 - **KALENDARZ** – raz w roku
- 3 Nowi prenumeratorzy otrzymają **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



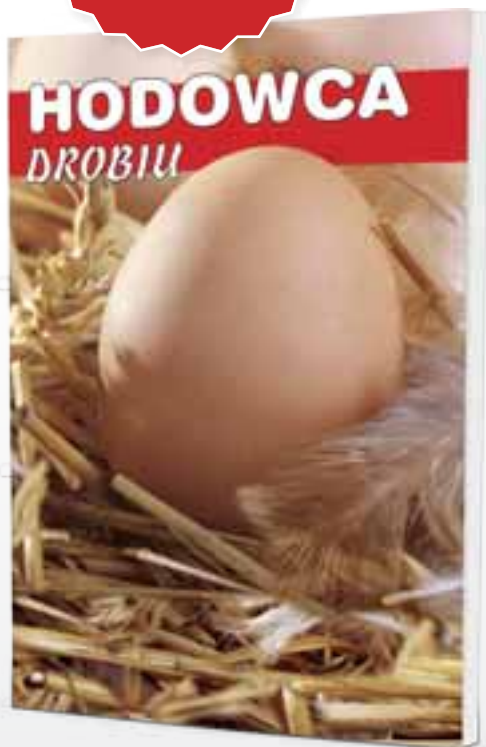
**ZAMÓW
ONLINE**

HODOWCĘ DROBIU

120
ZŁ/ROK

Z prenumeratą
co roku
PREZENT

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



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

kwota

tytułem* ☐ Prenumerata HODOWCA DROBIU

☐ Prenumerata INDYK POLSKI

*Właściwie zakreślić

NIP

Upoważniam firmę Piotr Lisiecki do wystawiania faktury bez
mojego podpisu.

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

czytelny podpis zleceniodawcy

Nazwa firmy / Imię, nazwisko i adres zleceniodawcy

Podpis

Opłata

nazwa odbiorcy

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

Nagłady, ul. Wiejska 3, 11-036 Gietrzwałd

nr rachunku odbiorcy

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

W P P L N

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

nazwa firmy / imię i nazwisko zleceniodawcy

kod pocztowy

mięscowość

ulica

telefon (pole obowiązkowe)

NIP zleceniodawcy

tytułem
Prenumerata HD, IP

Opłata:

data i podpis zlecającego



Odcinek dla banku odbiorcy

Dowód pokwitowania dla wpłacającego

OFERTA DOMU WYDAWNICZEGO PRO AGRICOLA



Hodowca Bydła

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

cena prenumeraty: 115 zł



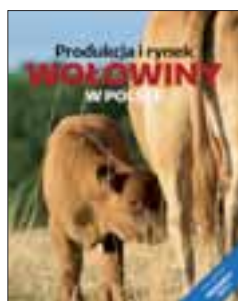
Hodowca Trzody Chlewnej

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

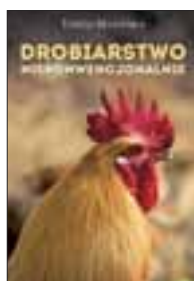
NUMER SPECJALNY HODOWCY BYDŁA

cena: 59 zł

rok wydania: 2017

ilość stron: 300

koszt wysyłki: 10 zł



Drobiarstwo niekonwencjonalnie

wydanie II – uzupełnione

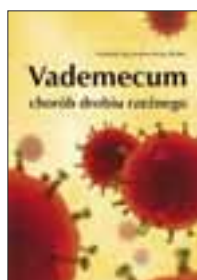
cena: 32 zł

rok wydania: 2018

dodruk: 2021

ilość stron: 208

koszt wysyłki: 5 zł



Vademecum chorób drobiu rzeźnego

cena: 30 zł

cena dla prenumeratorów: 23 zł

rok wydania: 2013

ilość stron: 104

koszt wysyłki: 5 zł



Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów

cena: 35 zł

cena dla prenumeratorów: 25 zł

rok wydania: 2011

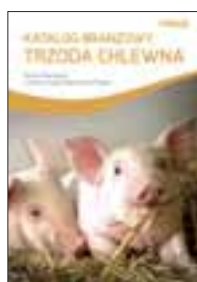
ilość stron: 245

koszt wysyłki: 10 zł



OptiPasz Program optymalizacji pasz

cena: 2 323,47 zł | rok wydania: 2016

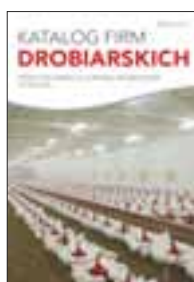


Katalog Branżowy Trzoda Chlewna

cena: 70 zł

ilość stron: 292

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Firm Drobiarskich V edycja 2021/2022

cena: 70 zł

ilość stron: 406

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Firm Paszowych XI edycja 2019

cena: 70 zł

ilość stron: 336

koszt wysyłki: 10 zł

WYDAWNICTWA ROLNICZE DO ZAKUPU W REDAKCJI



Żywność zwierząt i paszoznawstwo

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

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

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

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.



FERMA

XXI Międzynarodowe Targi Ferma Bydła
XXIV Międzynarodowe Targi Ferma Świń i Drobiu

25 - 27 lutego 2022
BCTW Bydgoszcz



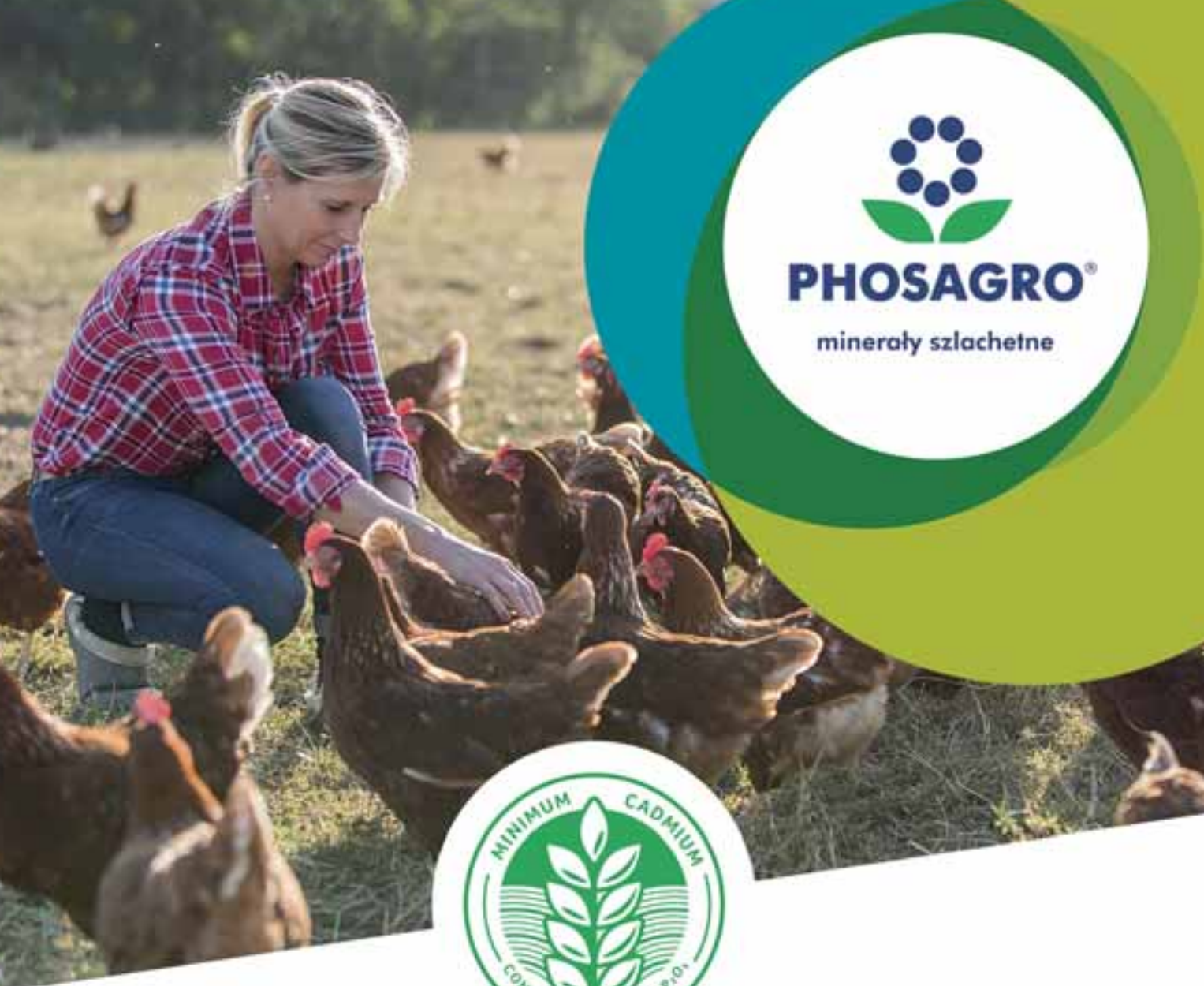
- Specjalistyczne targi technologii hodowli i chowu
- Panele dyskusyjne i prelekcje w ramach forum
- Ekspozycja maszyn i urządzeń

www.targiferma.com.pl



AgroFood





PHOSAGRO®

minerały szlachetne



PHOSAGRO poznasz po Green Label

Ekologiczny chów
to nie tylko moda na
zdrowe jedzenie, ale
i zdrowe podejście do
żywienia zwierząt.

W PHOSAGRO wiemy, że zasada "jesteś tym, co jesz" ma swoją ciągłość w przyrodzie. Dbaność o środowisko to dobrostan zwierząt, a organiczne metody produkcji to życzliwość skierowana ku nam samym. Co nie mniej istotne, zawsze przekłada się na wymierne oszczędności.

Zrównoważona agrokultura wymaga szerokiej wiedzy na temat roli składników mineralnych, skutków ich niedoboru czy nadmiaru, ale i źródeł ich pozyskiwania.

Produkowany przez nas fosforan paszowy **APAFEED** powstaje ze złóż **apatytów na Półwyspie Kołskim**. To surowiec unikatowy, o wyjątkowej czystości chemicznej. Zawartość w nim metali ciężkich, w tym kadmu, nad którego szkodliwość prowadzone jest coraz więcej badań, jest praktycznie nieoznaczalna. **APAFEED**, bogaty w wysoko przyswajalny fosforan jednowapniowy jeszcze lepiej wspomaga żywienie zwierząt, także dzięki doskonałej, granulowanej strukturze.

PHOSAGRO to odpowiedź na potrzeby klientów, którzy dbają o najwyższą jakość pasz, cenią postępowe metody i szukają najbardziej ekologicznych źródeł minerałów. Dokładamy starań, by proces produkcji i dostawy naszych produktów na rynek polski podlegały najściślejszym kontrolom.

**To, co dajemy wraca
do nas.**

Dzięki trosce o środowisko i najwyższe standardy PHOSAGRO uzyskało "zielony listek" - GREEN LABEL - gwarantujący minimalną zawartość metali ciężkich w produktach. To potwierdzenie naszej rzetelności i jakości, a dla naszych klientów łatwo rozpoznawalny symbol najlepszego wyboru.