



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

25 lat
razem

HODOWCA DROBIU

Nr 12/2022

Rok wyd. XXVII, nr 306

~
Wesołych Świąt!
~

cena 12,00 zł



KONTRAKTACJA DROBIU

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

☎ 23 654 06 70

✉ kontrakcja.mlawa@wipasz.pl

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

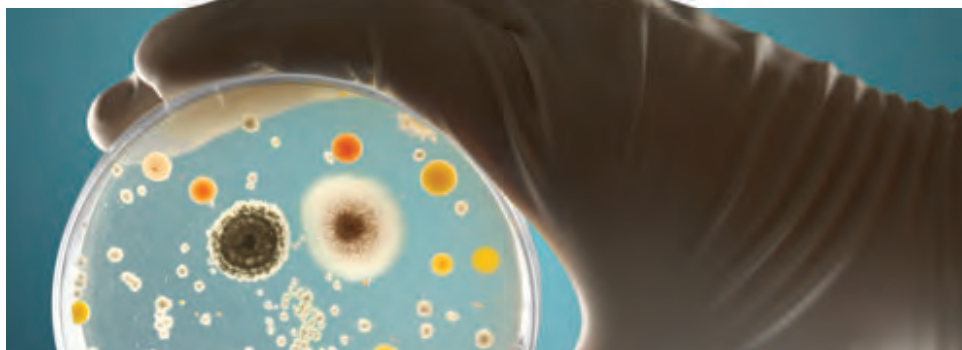
Zakład Drobiarski Wipasz S.A.
ul. Instalatorów 2,
06-500 Mława

Zapraszamy do współpracy!

 **WIPASZ**[®]
jest nasz!



Lactobacillus plantarum – bakteria, która dużo może



Podstawową funkcją przewodu pokarmowego zwierząt jest trawienie i wchłanianie substancji pokarmowych, jednakże pełni on jeszcze jedną bardzo ważną funkcję – zapewnia właściwą ochronę organizmu. Błony śluzowe przewodu pokarmowego to tzw. pierwsza linia frontu, gdzie dochodzi do kontaktu z wieloma patogenami wnikającymi do organizmu...

Czosnek i zawarta w nim alicyna – ich wpływ na zdrowotność i produktywność kurcząt brojlerów

Agnieszka Wilczek-Jagiełło, Andrzej Puchalski



W dzieciństwie większość z nas była zmuszana do zjadania czosnku jako panaceum na dolegliwości towarzyszące przeziębieniom. I chociaż nie wszyscy cenią smak i specyficzny zapach tej rośliny, to jednak skuteczność czosnku jako rośliny leczniczej potwierdzono licznymi badaniami klinicznymi. ...

Dobre praktyki utrzymania kur niosek w chowie bezklatkowym

Patryk Sztandarski, Joanna Marchewka



W celu wsparcia produkcji jaj w chowie bezklatkowym i poprawy dobrostanu ptaków, konsorcjum składające się z 7 międzynarodowych partnerów europejskich: Holandii, Belgii, Niemiec, Hiszpanii, Portugalii, Danii i Polski opracowało zestaw „najlepszych praktyk” utrzymania kur niosek w chowie bezklatkowym. ...



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

adres redakcji:

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

prezes zarządu:

Piotr Lisiecki

dział prenumerat:

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

redakcja:

Katarzyna Markowska – red. 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, 47 tydzień 2022	7
Ceny skupu drobiu rzeźnego	8
Handel mięsem drobiowym w okresie I-IX 2022 roku	10
Miesięczne ceny rynkowe tuszek z kurcząt w krajach UE	11
Ceny skupu i sprzedaży jaj	12
Handel jajami w okresie I-IX 2022 roku	14
Miesięczne ceny rynkowe jaj w krajach UE	15
Ceny materiałów paszowych	16
Produkcja mięsa drobiowego w UE w latach 2020-22, okres I-IX	18
Warunki prenumeraty	90
Oferta książkowa	92

reklamy

Agremo	27
Agri Plus	31
AgriVet	51
Agro-Vet	33
All-Pol	21
Ampol-Merol	65
Big Dutchman	39
Biolab	III str. okł.
Cedrob	28
Chore-Time	IV str. okł.
Cobb	61
DrobexAgro	42
Energet	17
Ferma Bydgoszcz	56
Hubbard	48
Huhtamaki	58, 59
Huvepharma	23, 57
INDOOR Group Ltd.	34
 JDA WYLĘGARNIA DROBIU	28
Jotafan	53, 55
Kovobel	41
 Landmeco SKIOLDLANDMECO	13, 77
Nanosens	47
Noack	25, 35
Park Drobiarski	29
Polagra Premiery	43
Riela Polska	45
Solfum	69
Vetlines	22, 49
Wipasz	II str. okł.

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

nr konta:
62 8857 1067 3001 0009 8560 0001



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY

artykuł promocyjny

System Aranet – poprawa wydajności chowu drobiu **3**

dotatki paszowe

Lactobacillus plantarum – bakteria, która dużo może **20**

dotatki paszowe

Czosnek i zawarta w nim allicyna – ich wpływ na zdrowotność i produktywność kurcząt brojlerów **26**
Agnieszka Wilczek-Jagiełło,
Andrzej Puchalski

higiena na fermie

Nowe ogniska ptasiej grypy w Polsce **30**
Czego się nauczyliśmy do tej pory i jak jesteśmy przygotowani na walkę z tą chorobą?

informacja prasowa

AGRO PREMIERY rolnicze na sezon 2023 **37**

produkcja jaj

Dobre praktyki utrzymania kur niosek w chowie bezklatkowym **38**
Patrik Sztandarski, Joanna Marchewka

środowisko

Neutralizacja amoniaku z pomiotu drobiowego **46**
Łukasz Wlazło,
Bożena Nowakowicz-Dębek

Znajdź nas na 



 /DomWydawniczyProAgricola



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

www.PortalHodowcy.pl

nowoczesne technologie

Wagi w gospodarstwach, czyli kontrola podstawą zaufania **52**
Bartosz Bigorowski

surowce drobiarskie

Tekstura mięsa drobiowego **57**
Sebastian Wlazlak, Weronika Ragus,
Zuzanna Brzycka

rynki wschodnie

Żywność na Ukrainie pozostawia wiele do życzenia, a co z jakością eksportowanych produktów? **62**
Vladislav Vorotnikov

informacja prasowa


Targi Ferma – największe specjalistyczne targi dla fachowców produkcji zwierzęcej w Polsce **66**

prawo dla hodowców


Rejestracja drobiu – nowe przepisy **67**
Przemysław Lech

 **WYKAZ PRODUCENTÓW PASZ DLA DROBIU** **70**

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

 **WYKAZ FIRM WYPOSAŻAJĄCYCH FERMY DROBIU** **78**

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

 **PISKLETA – produkcja, odchów, dystrybucja** **86**

ZWD Białostrzegi 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, PD Tomasz Szpila, ZWD Malec, Park Drobiarski Sp. z o.o., SuperDrob S.A., Wylęgarnia i Ferma Drobiu Sławomir Pastuszak, Wylęg i Hodowla Drobiu Renmar Marcin Głowa, Xdrob



System Aranet

– poprawa wydajności chowu drobiu

Kluczowe parametry w hodowli drobiu to temperatura powietrza wewnątrz budynku, jego wilgotność oraz stężenie dwutlenku węgla i amoniaku. Wszystkie te czynniki wywierają istotny wpływ na prawidłowy rozwój ptaków. Amoniak negatywnie wpływa na ptaki, ale także powoduje korozję elementów wyposażenia farmy. Już poziom rzędu 25 ppm powoduje spadek jakości mięsa, produkcja jaj ulega spowolnieniu, pojawiają się uszkodzenia oczu i stany zapalne w organizmie. Ma on również wpływ na stan urządzeń wentylacyjnych.

Bezprzewodowy system Aranet oferuje czujniki zasilane bateryjnie, których czas pracy jest określony nawet na 10 lat. Jest odporny na zanieczyszczenia chemiczne obecne w kurnikach, w szczególności na amoniak:

- **Czujnik temperatury** (IP68) oraz **czujnik wilgotności** (IP67) – pomiar temperatury i wilgotności powietrza należą do najbardziej podstawowych ze wszystkich pomiarów. Zapewnienie odpowiedniego klimatu rosnącym ptakom jest niezbędne na każdej fermie. Tylko we właściwych warunkach ptaki mogą dobrze się rozwijać i nie są osłabione przez stres. Jednak klimat na fermie zazwyczaj nie jest równomierny, dlatego bezprzewodowe czujniki temperatury i wilgotności Aranet są łatwym narzędziem do uzyskania szczegółowego obrazu rozkładu temperatury i wilgotności wewnątrz budynku.
- **Czujnik CO₂** (IP67) specjalnie zaprojektowany do pracy w obecności szkodliwych związków chemicznych. Nawet jeśli ptaki mogą zazwyczaj wytrzymać wyższy poziom CO₂ niż ludzie, nadal ważne jest sprawdzanie, czy limity nie są przekroczone, a zdrowie ptaków nie jest niepotrzebnie zagrożone. CO₂ jest również dobrym wskaźnikiem jakości wentylacji w kurnikach.
- **Czujnik NH₃** równoważący wpływ temperatury i wilgotności na wynik po-

miarów. Szczegółowy obraz mikroklimatu na fermie drobiu pozwoli uniknąć negatywnych skutków dla zdrowia ptaków, takich jak choroby układu oddechowego lub infekcje łąpek. Dzięki wbudowanej funkcji alarmu w ciągu kilku minut możliwa jest reakcja na wszelkie potencjalne problemy, które mogą wystąpić z wentylacją, co pozwala zaoszczędzić ogromne koszty związane z utratą życia kurcząt.

DODATKOWE CZUJNIKI:

- **Czujnik światła** – oświetlenie jest niezbędnym czynnikiem rozwoju i prawidłowego funkcjonowania układu rozrodczego i wzrostu kurcząt. Jest ważnym czynnikiem kontroli wielu procesów fizjologicznych. Intensywność światła wpływa na zachowanie się kurcząt brojlerów. Czujnik Aranet lux służy do monitorowania natężenia i czasu trwania światła, pomagając zapewnić zdrowy rozwój ptaków, a także kontrolować spożycie paszy.
- **Liczniki impulsów** – dodanie tych czujników do liczników wody, energii elektrycznej i ciepła pozwoli gromadzić wszystkie dane dotyczące mediów w jednym miejscu, w celu łatwej oceny i optymalizacji kosztów. Dodatkowo można zainstalować bezprzewodowe czujniki różnicy ciśnień Aranet w celu uzyskania natychmiastowej informacji zwrotnej do oceny problemów

z wentylacją w miarę ich pojawiania się. Jeśli wentylacja nie działa poprawnie, temperatura może rosnąć zbyt wolno, abyś mógł zareagować, ale spadek ciśnienia może zostać zauważony w ciągu minuty, a stacja bazowa Aranet wysśle alarm i pozwoli uratować ptaki.

- **Czujniki godzin pracy** maszyny mogą być używane do monitorowania urządzeń dozujących paszę. Umożliwi to dokładne śledzenie spożycia paszy przez kurczaki, informując o wszelkich nieprawidłowościach. Nagły spadek ilości pobrania paszy może świadczyć o problemach zdrowotnych, którym należy jak najszybciej się przyjrzeć.

Rozwiązanie Aranet składa się z bezprzewodowych czujników środowiskowych, które przesyłają dane do stacji bazowej za pomocą technologii radiowej Aranet 868/920 MHz o maksymalnym zasięgu w otwartej przestrzeni do 3 km. Stacja bazowa wyposażona jest w pamięć wewnętrzną umożliwiającą przechowywanie danych do 10 lat, natomiast wbudowany serwer z darmowym oprogramowaniem pozwala na dostęp i zarządzanie alarmami, tworzenie wykresów z łatwym dostępem do eksportu danych i konfiguracji czujników. Dodatkowo chmura Aranet posiada możliwość zarządzania kilkoma stacjami bazowymi za pomocą jednego pulpitu nawigacyjnego w przypadku operacji na dużej skali. System typu plug-and-play charakteryzuje się prostotą instalacji – dzięki czemu konfiguracja i wdrożenie całego systemu na dużej fermie to kwestia 1-2 dni.

Wypróbuj rozwiązanie bezprzewodowego monitoringu Aranet dla fermy drobiu, zwiększ swoje zyski, zoptymalizuj koszty i zapewnij zdrowe i produktywne życie swoim kurczakom. ■



MERA Sp. z o.o.
Maciej Ochocki,
inżynier sprzedaży
tel. 519 057 754
m.ochocki@mera-sp.pl

drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurzych brojlerowskich w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta kurze brojler, mln szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	74,1	83,3	84,4	94,4	102,1	103,4	116,4	104,5	109,5
II	73,7	76,0	88,9	90,3	90,3	100,5	107,1	100,7	115,5
III	76,2	87,8	91,5	95,0	107,2	103,0	121,7	123,1	121,2
IV	78,0	84,0	95,1	97,4	102,7	116,0	110,0	117,7	125,2
V	78,5	84,6	93,5	96,0	104,9	112,8	105,3	91,4	128,0
VI	75,6	86,3	90,2	98,3	103,6	104,1	119,7	99,4	122,4
VII	79,3	90,0	85,5	93,6	105,0	115,8	116,5	116,3	117,2
VIII	78,8	86,1	100,2	103,7	111,1	118,2	119,7	118,8	129,2
IX	81,4	86,4	97,4	95,0	100,5	112,3	117,1	113,1	126,2
X	84,9	93,6	99,3	105,0	114,9	121,7	125,1	111,9	126,3
XI	64,6	76,7	82,7	87,1	96,6	94,6	92,3	101,5	
XII	81,8	93,9	96,3	96,2	104,1	115,4	111,4	117,2	
Razem	926,9	1028,7	1105,0	1152,0	1243,0	1317,8	1362,3	1315,6	1220,7
Zmiana	+6,36%	+10,9%	+7,42%	+4,25%	+7,90%	+6,20%	+3,38%	-3,43%	+11,29%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań



Wielkość krajowych wylęgów piskląt indyckich w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta indyckie, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	1817	2188	2302	2312	2584	2891	2915	2474	2561
II	1824	1812	2163	2004	2278	2358	2558	2575	2387
III	1958	2193	2204	2269	2209	2651	2764	3048	2839
IV	1959	2178	2266	2136	2223	2704	2527	3009	3046
V	2100	2312	2116	2261	2478	2599	2609	2755	2630
VI	1975	2147	2417	2426	2510	2468	2779	3091	2617
VII	2060	2365	2463	2576	2830	2934	3124	2928	2684
VIII	1521	1836	1960	2396	2311	2667	2360	2695	2921
IX	1712	2184	1870	2189	2254	2824	1713	2026	2643
X	1878	2227	2062	2553	2643	2865	2166	2261	2385
XI	1730	2248	2097	2510	2811	2833	2432	2749	
XII	1803	1995	2056	2383	2123	2540	2082	2236	
Razem	22 337	25 685	25 976	28 015	29 254	32 334	30 029	31 847	26 713
Zmiana	+3,56%	+14,99%	+1,13%	+7,85%	+4,42%	+10,53%	-7,13%	+6,05%	-0,55%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wylęgi piskląt kurzych BROJLEROWSKICH

Po pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyprodukowano 1220,7 mln sztuk piskląt kurcząt rzeźnych. Było to o 123,8 mln sztuk więcej niż w takim samym okresie 2021 roku, co oznacza wzrost o 11,29%. W październiku 2022 r. zanotowaliśmy wzrost produkcji, o 0,1 mln sztuk, w porównaniu do września 2022 r. (miesiąc do miesiąca). Średnia miesięczna produkcja w okresie ostatnich, kolejnych 12 miesięcy wyniosła 120,0 mln sztuk (przed rokiem było to 108,4 mln). Mediana produkcji za ostatnich raportowanych dwanaście miesięcy to 121,80 mln sztuk (rok wcześniej 111,65).

Wylęgi piskląt INDYCZYCH

W pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyprodukowano 26 713 tys. sztuk piskląt indyckich (spadek o 149 tys. sztuk w porównaniu do takiego samego okresu 2021 roku, co oznacza procentowy spadek o 0,55%). Średnia dwunastomiesięczna (za ostatnich, kolejnych dwanaście raportowanych miesięcy) dla indyków wynosi 2641,5 tys. sztuk, a mediana 2636,5 tys.). Handel zagraniczny pisklętami tego gatunku drobiu po październiku 2022 roku: import – 12 058 tys. sztuk, eksport – 1 156 tys. sztuk. Saldo handlu zagranicznego po październiku 2022 roku stanowiło 40,8% produkcji krajowej.





Kurki NIEŚNE

W pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyprodukowano 30 309,5 tys. sztuk piskląt kur nieśnych. Było to o 3545,1 tys. sztuk mniej niż w analogicznym okresie zeszłego roku (-10,47%). Średnia arytmetyczna miesięcznej produkcji kur nieśnych w ostatnich dwunastu miesiącach wyniosła 3064,6 tys. sztuk (w okresie o rok wcześniej 3291,5 tys. sztuk).

Pisklęta kurze OGÓLNOUŻYTKOWE

Produkcja piskląt ogólnoużytkowych w pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyniosła 8015,1 tys. sztuk (o 2459,0 tys. mniej niż przed rokiem, spadek o 23,48%).

EKSPORT

Polski eksport towarowych piskląt kurzych brojler, po pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyniósł 24 182 tys. sztuk, co oznacza, że stanowił 1,98% krajowej produkcji w tym okresie. Import piskląt kurzych brojler do Polski po pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 roku wyniósł 50 446 tys. sztuk czyli 4,13% produkcji z tego okresu. Powyższe dane oznaczają, że saldo handlu zagranicznego po pierwszych dziesięciu miesiącach 2022 wyniosło plus 26 264 tys. sztuk czyli około 2,15% krajowej produkcji tym okresie.

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek nieśnych w latach 2014-2022

Miesiąc	Kurki do intensywnej produkcji jaj spożywczych, tys. szt.									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
I	2191,8	2674,7	2426,4	2489,7	3585,7	3254,0	3204,3	3503,6	3852,4	
II	2733,3	2982,2	3099,1	3206,2	3006,7	3690,2	2587,4	3049,7	3413,7	
III	3432,2	3177,8	3414,6	3646,1	3415,1	3901,8	3361,4	3922,1	3568,3	
IV	3412,4	2996,7	2982,7	3282,0	3655,5	3192,8	2925,2	4064,9	3192,9	
V	2989,6	3123,7	3093,3	3466,9	3787,5	3639,2	2883,0	3637,8	3730,4	
VI	2896,1	2904,7	2807,7	3260,0	3513,4	3605,1	3498,7	3397,9	3182,9	
VII	1861,0	2216,9	1891,2	2130,2	3030,5	2515,5	2918,2	3489,3	1664,4	
VIII	1272,0	1631,3	1538,7	2685,9	2721,3	1854,8	2064,9	3073,8	1627,5	
IX	2352,0	2696,7	2098,2	2340,2	2594,4	2284,3	2495,7	3038,4	2988,2	
X	2204,0	2240,0	2653,3	2659,5	3019,7	3076,7	3040,3	2677,1	3088,8	
XI	1561,5	1945,6	2410,1	2936,4	1981,3	2067,9	2577,3	3396,3		
XII	2135,2	2270,3	1956,8	2371,3	2159,8	2601,9	3065,9	3069,8		
Razem	29041,1	30 860,6	30 372,1	34 474,4	36 470,9	35 684,2	34 622,3	40 320,7	30 309,5	
Zmiana	+1,09%	+6,27%	-1,58%	+13,51%	+5,79%	-2,16%	-2,98%	+16,46%	-10,47%	

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek ogólnoużytkowych w latach 2014-2022

Miesiąc	Ogólnoużytkowe pisklęta kurze, tys. szt.									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
I	1565,2	1708,4	282,0	1779,8	2035,4	1876,1	1797,4	1562,3	1317,4	
II	2489,2	2475,2	4382,5	2421,3	2434,3	2117,9	2029,1	2007,2	1792,8	
III	3107,0	3272,1	3151,9	2727,6	3114,6	2845,5	2455,0	2443,3	1981,4	
IV	2386,4	2155,1	2190,0	2036,8	2585,9	2498,2	1594,2	1499,9	1182,1	
V	1488,5	1575,8	1689,5	1744,6	1882,1	1998,1	1570,0	1378,7	1125,7	
VI	840,9	883,9	721,1	1025,9	1266,4	882,9	1011,9	1009,5	563,2	
VII	128,3	141,8	244,8	141,7	157,7	134,3	228,6	573,2	52,5	
VIII	80,2	4,8	2,4	5,1	16,4	0	0	30,0	0	
IX	0,6	-	0,6	0	3,0	0	0	0	0	
X	1,0	13,7	1,2	1,3	0	0	0	100,0		
XI	-	36,2	58,3	0	0	0	0	0		
XII	231,3	609,0	595,5	602,1	0	680,7	923,9	866,7		
Razem	12318,6	12876,0	13319,8	12486,2	13495,8	12954,6	11610,1	11470,8	8015,1	
Zmiana	+6,37%	+4,52%	+3,45%	-6,26%	+13,57%	-4,01%	-10,92%	-1,20%	-23,48%	

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kaczek w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta kaczki, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	427,4	703,2	905,0	1032,0	1422,0	1614,0	2099,0	2184	2490
II	442,3	877,6	893,1	997,0	982,0	1180,0	1694,0	2083	2537
III	417,5	713,7	829,0	963,0	822,0	1064,0	1450,0	2132	2951
IV	563,9	786,8	559,0	1013,0	631,0	889,0	1127,0	1462	2370
V	571,7	614,1	542,0	838,0	646,0	771,0	727,0	1025	2157
VI	491,5	663,4	376,0	760,0	733,0	752,0	609,0	925	2081
VII	378,5	554,0	468,0	842,0	737,0	631,0	897,0	957	1687
VIII	291,6	668,8	655,0	575,0	830,0	837,0	1204,0	1009	2062
IX	444,0	946,3	1171,0	730,0	1206,0	1453,0	1816,0	1165	2694
X	756,9	1071,2	1213,0	1049,0	1634,0	2244,0	2379,0	1211	2822
XI	761,7	936,9	1358,0	1377,0	1917,0	1891,0	2086,0	1516	
XII	808,5	1056,0	1359,0	1658,0	1444,0	2106,0	2392,0	2320	
Razem	6 355,5	9 592,0	10 328,0	11 834,0	13 004,0	15 432,0	18 480,0	17 989	23 851
Zmiana	+69,73%	+50,92%	+7,67%	+14,58%	+9,89%	+18,67%	+19,75%	-2,66%	+68,52%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt gęsi w latach 2014-2022

Miesiąc	Pisklęta gęsie, tys. szt.								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	-	-	-	-	2,3	0	0	0	0
II	25,9	84,8	231,8	183,6	243,7	266,0	169,9	91,3	206,9
III	1035,2	1420,2	1705,6	1301,4	1696,5	1577,5	1530,9	1329,1	1392,8
IV	1785,7	1952,5	1936,7	1564,6	2065,6	2367,8	1941,0	1693,7	1557,6
V	1604,6	1716,6	2015,5	1682,0	1847,8	1967,9	1665,4	1485,6	1790,0
VI	1361,0	1486,1	1453,4	1084,5	1351,4	1365,0	1465,7	1091,6	1274,0
VII	617,0	578,3	604,0	442,9	734,9	682,2	612,3	450,4	468,6
VIII	101,8	153,8	113,6	63,4	249,6	80,9	110,7	57,1	102,9
IX	26,3	12,7	7,7	6,5	13,7	-	-	-	0
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XII	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	6 557,5	7405,0	8068,3	6328,9	8205,5	8307,3	7495,9	6198,8	6792,8
Zmiana	-12,90%	+12,92%	+8,96%	-21,56%	+29,65%	+1,24%	-9,77%	-17,3%	+9,58%

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wstawienia kur mięsnych w latach 2011-2022, tys. szt.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem	Zmiana
2011	558,10	684,14	619,26	490,93	525,37	656,10	552,44	799,29	553,58	592,63	499,82	610,09	7141,76	-
2012	723,48	471,79	694,24	693,82	667,34	627,67	688,97	758,08	600,64	643,61	577,86	504,51	7670,22	+7,40%
2013	874,12	629,93	677,24	580,50	628,34	659,76	824,33	798,38	624,83	590,12	589,30	619,82	8096,32	+5,54%
2014	832,26	591,84	640,97	767,03	818,73	636,91	888,73	547,63	838,27	770,73	836,79	730,01	8933,70	+10,34%
2015	505,27	621,92	819,56	999,80	804,29	763,00	946,71	796,71	865,03	886,46	840,38	659,40	9508,52	+6,43%
2016	895,41	818,17	998,24	705,63	857,64	1003,27	985,27	871,90	825,10	886,46	951,51	819,78	10613,09	+11,62%
2017	825,62	787,18	1135,13	768,76	787,07	816,50	884,57	1096,84	860,21	1019,56	834,49	613,60	10429,18	-1,67%
2018	1156,86	758,03	1136,88	805,62	773,18	901,74	1080,22	1146,61	767,78	835,35	1069,19	683,23	11114,69	+6,57%
2019	1084,12	970,43	772,33	943,46	896,69	964,71	984,36	1129,06	947,54	956,44	905,50	1075,30	11629,94	+4,64%
2020	991,14	874,54	1102,95	951,90	806,28	897,43	1102,80	939,31	929,40	1103,05	909,66	669,54	1278,99	-3,00%
2021	865,88	1063,50	1238,95	726,98	705,36	962,94	1320,05	1218,51	1028,53	746,48	1124,60	1004,75	12006,54	+6,50%
2022	825,79	791,43	1186,57	450,79	921,20	954,79	1130,62	1061,29	722,59	933,12			8978,19	-9,10%

* dane mogą być obciążone istotnymi błędami, za: KR-D-IG

Wylęgi piskląt KACZYCH

Wylęgi piskląt kaczek po dziesięciu miesiącach 2022 roku wyniosły 23851 tys. sztuk. Oznacza to wzrost w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku o 9698 tys. sztuk czyli o 68,52%. Przypominajmy, że wylęgi piskląt kaczek w 2021 w sumie podliczono na 17989 tys. sztuk, co było spadkiem w stosunku do 2020 roku o 491 tys. sztuk czyli o 2,66%.

Wylęgi piskląt GĘSICH

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

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



MIĘSO

Unijny handel mięsem drobiowym, tony wg wagi produktu

EKSPORT	I-IX 2021	I-IX 2022	Zmiana
Ghana	178 723	121 977	-31,8%
Kongo	95 482	89 859	-5,9%
Ukraina	122 211	79 949	-34,6%
Arabia S.	44 814	53 993	+20,5%
Benin	48 832	48 845	0,0%
Inne	635 670	575 686	-9,4%
UE bez UK	1 125 733	970 309	-13,8%
Wlk. Brytania*	445 566	505 578	+13,5%

IMPORT	I-IX 2021	I-IX 2022	Zmiana
Brazylia	173 934	239 679	+37,8%
Ukraina	72 264	118 727	+64,3%
Tajlandia	105 793	107 467	+1,6%
Chiny	13 987	24 659	+76,3%
Argentyna	1 536	3 062	+99,3%
Inne	10 599	9 150	-13,7%
UE bez UK	378 114	502 745	+33,0%
Wlk. Brytania*	178 589	153 282	-14,2%

* dane za okres do VIII.2021 i VIII.2022 r.

JAJA

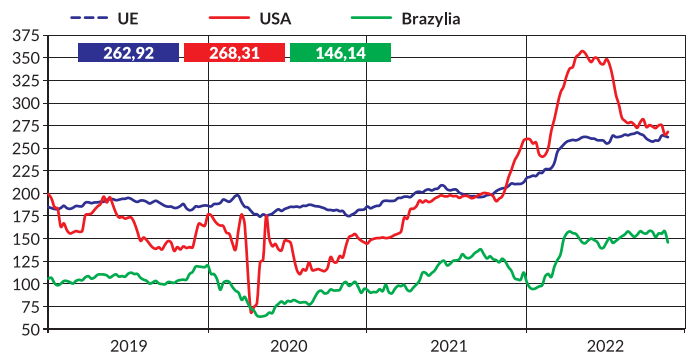
Unijny handel jajami, tony

EKSPORT	I-IX 2021	I-IX 2022	Zmiana
Japonia	58 583	60 879	+3,9%
Szwajcaria	29 748	27 658	-7,0%
Singapur	9 222	8 346	-9,5%
Izrael	7 471	7 197	-3,7%
Tajlandia	10 975	7 081	-35,5%
Inne	99 183	74 632	-24,8%
UE bez UK	215 182	185 793	-13,7%
Wlk. Brytania*	55 058	74 692	+35,7%

IMPORT	I-IX 2021	I-IX 2022	Zmiana
Ukraina	6 635	15 684	+++
Argentyna	1 105	2 536	+++
Indie	0	1 298	+++
Szwajcaria	161	896	+++
USA	3 128	787	-74,8%
Inne	4 861	3 875	-20,3%
UE bez UK	15 890	25 076	+57,8%
Wlk. Brytania*	11 719	8 053	-31,3%

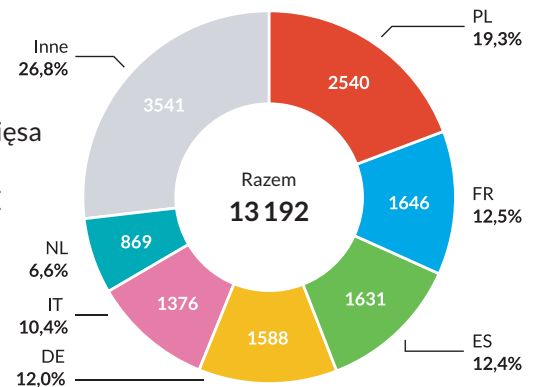
* dane za okres do VIII.2021 i VIII.2022 r.

Ceny kurcząt na światowych rynkach, €/100 kg



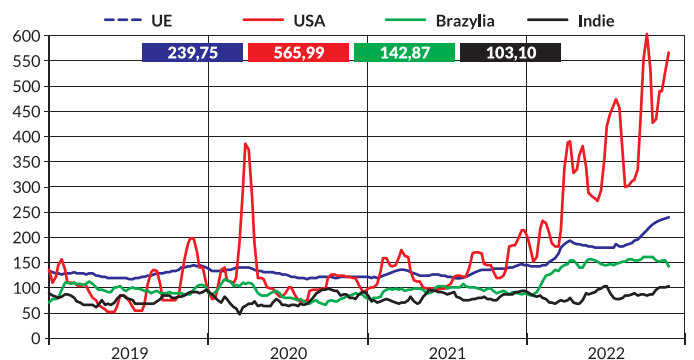
Produkcja mięsa drobiowego w krajach UE w 2021 r., tys. ton

2021/2020 r.: -2,7%



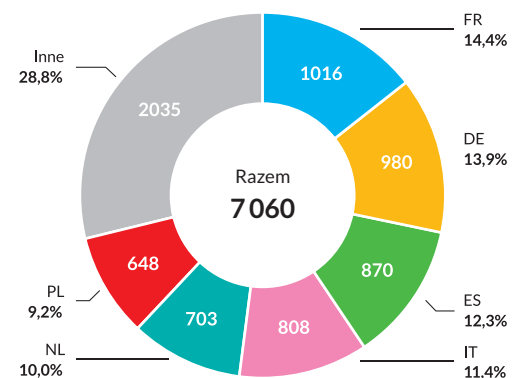
źródło: Poultry Meat DASHBOARD, 30.XI.2022

Ceny jaj na światowych rynkach, €/100 kg



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

2021/2020 r.: +1,7%



źródło: Eggs DASHBOARD, 30.XI.2022

CENY SKUPU drobiu rzeźnego



Cena skupu **kurcząt brojlerów** w tygodniu 28.11-4.12.2022 r. wyniosła 5,93 zł/kg i była 8 groszy niższa niż przed miesiącem (-1,33%). Ceny skupu wszystkich pozostałych gatunków drobiu wzrosły. Cena skupu **indorów** wzrosła o 21 groszy (+2,34%). Cena **indyczek** wzrosła o 33 grosze (+3,72%), **kaczek** o 1 grosz (+0,13%). Najbardziej wzrosła cena skupu **gęsi**, bo aż o 2,48 zł/kg (+15,17%).

Na rynku elementów drobiowych spadły ceny **tuszek z kurcząt** o 37 groszy (-4,35%) oraz nieznacznie **filety z kurczaka** o 5 groszy oraz **skrzydła z indyka** o 8 groszy. Zdecydowana podwyżka nastąpiła w przypadku **ćwiartek z kurcząt** o 65 groszy (+10,19%). Droższe były także wszystkie elementy z indyka – **filety** o 0,95 zł, **udźce** o 0,58 zł, **podudzia** o 55 groszy, **tuszki z indyka** o 0,88 zł, a **wątróbka** o 0,29 zł.

W porównaniu do cen z zeszłego roku **kurczęta brojlerzy** w skupie kosztują dzisiaj o 41% więcej, **indory** o 79%, **indyczki** o 78%, **kaczki** o 40%, a **gęsi** o 65%.

W porównaniu do zeszłorocznych notowań ceny sprzedaży elementów z kurcząt wzrosły o 16-30%, a elementów z indyków o 55-77%. Inflacja rok do roku na dzień 9 grudnia wyniosła 17,4%.

Ceny skupu drobiu rzeźnego oraz sprzedaży elementów drobiowych z tyg. 28.11-4.12.2022 roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku

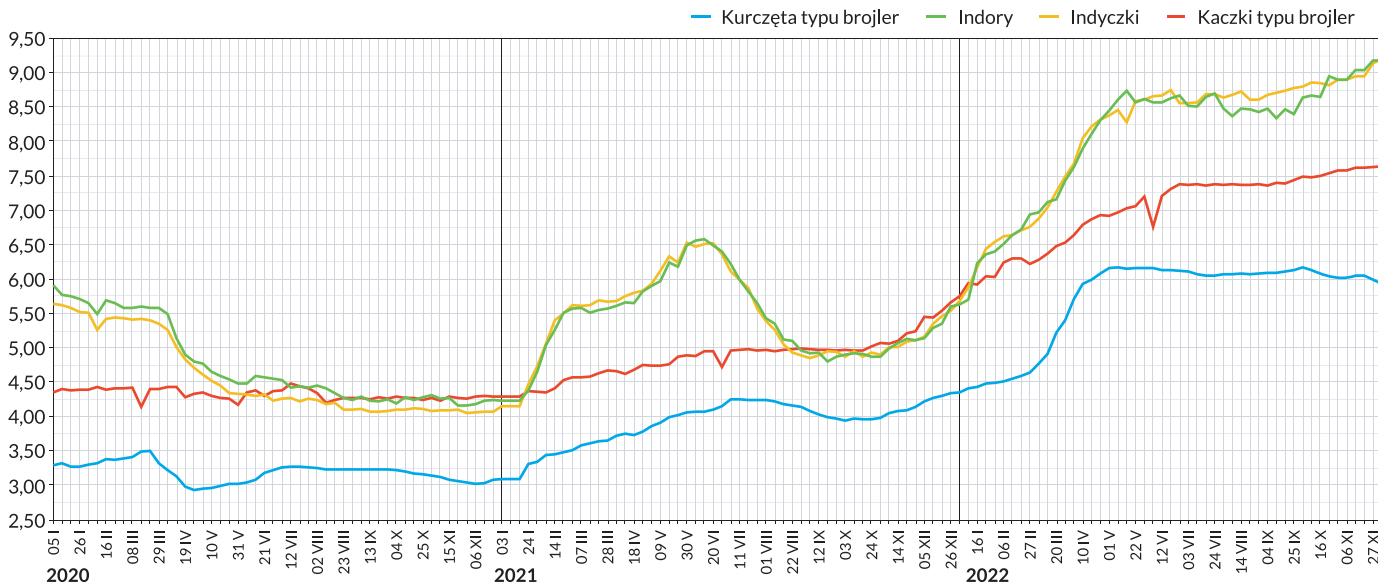
	Obecnie	Przed tyg.	Zmiana t/t, %	Przed m-cem	Zmiana m/m, %	Przed rokiem	Zmiana r/r, %	Przed 2 lata	Zmiana 20/22, %
Skup, zł/kg									
Kurczęta typu brojler	5,93	5,99	-1,00	6,01	-1,33	4,22	+40,52	3,02	+96,36
Indory	9,18	9,18	0	8,97	+2,34	5,14	+78,60	4,18	+119,62
Indyczki	9,20	9,14	+0,66	8,87	+3,72	5,16	+78,29	4,06	+126,60
Kaczki typu brojler	7,64	7,63	+0,13	7,63	+0,13	5,45	+40,18	4,29	+78,09
Gęsi	18,83	18,45	+2,06	16,35	+15,17	11,40	+65,18	8,75	+115,20
Sprzedaż elementów drobiowych, zł/kg									
Tuszki kurcząt p. 65%	8,15	8,14	+0,12	8,52	-4,34	7,02	+16,10	4,07	+100,25
Ćwiartki z kurczaka	7,03	7,35	-4,35	6,38	+10,19	5,44	+29,23	2,93	+139,93
Filety z piersi kurczaka	19,08	19,23	-0,78	19,13	-0,26	15,54	+22,78	10,06	+89,66
Filety z piersi indyka	28,63	28,61	+0,07	27,71	+3,32	16,33	+75,32	11,98	+138,98
Skrzydła z indyka	11,21	11,22	-0,09	11,29	-0,71	7,21	+55,48	4,62	+142,64
Udźce z indyka	18,01	18,07	-0,33	17,43	+3,33	11,23	+60,37	7,51	+139,81
Podudzia z indyka	10,57	10,72	-1,40	10,02	+5,49	5,96	+77,35	4,68	+125,85

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

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

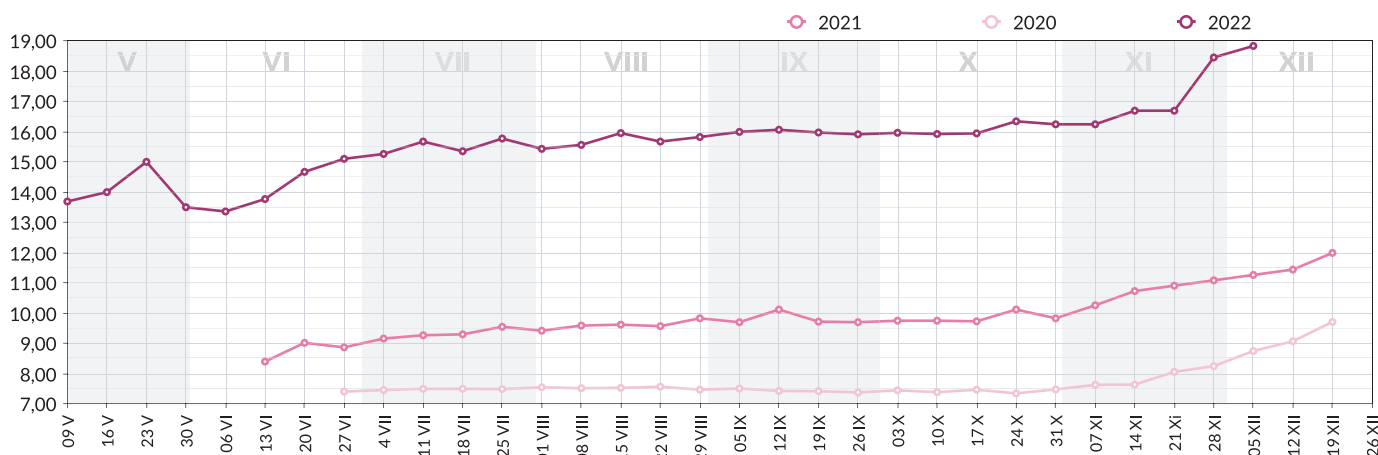
	09.01	16.01	23.01	30.01	06.02	13.02	20.02	27.02	06.03	13.03	20.03	27.03	03.04	10.04	17.04	24.04	01.05	08.05	15.05	22.05	29.05	05.06
Skup																						
Kurczęta typu brojler	4,41	4,43	4,48	4,49	4,51	4,55	4,59	4,64	4,77	4,91	5,22	5,40	5,71	5,93	5,99	6,08	6,16	6,17	6,15	6,16	6,16	6,16
Indory	5,70	6,23	6,36	6,40	6,51	6,64	6,72	6,94	6,97	7,12	7,16	7,43	7,63	7,90	8,11	8,31	8,45	8,61	8,74	8,57	8,62	8,57
Indyczki	5,88	6,17	6,44	6,54	6,62	6,64	6,71	6,76	6,88	7,04	7,27	7,49	7,68	8,05	8,22	8,32	8,38	8,46	8,28	8,59	8,61	8,66
Kaczki typu brojler	5,94	5,92	6,04	6,03	6,24	6,30	6,30	6,22	6,28	6,37	6,48	6,53	6,64	6,79	6,87	6,93	6,92	6,97	7,03	7,06	7,20	6,76
Gęsi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,69	14,00	15,00	13,50	13,36
Sprzedaż																						
Tuszki kurcząt patr. 65%	7,45	7,35	7,12	7,50	6,98	7,58	7,93	8,15	8,38	9,18	9,89	10,04	10,10	10,07	10,28	10,32	9,90	9,67	9,45	9,22	9,36	9,13
Ćwiartki z kurczaka	5,43	5,41	5,43	5,44	5,45	5,69	5,93	6,16	6,33	6,84	7,49	8,03	8,27	8,19	8,08	8,16	7,96	7,92	7,57	7,40	7,44	7,55
Filety z piersi kurczaka	16,19	16,00	15,62	15,83	16,22	16,16	16,56	16,98	17,53	19,99	21,98	22,37	22,83	22,71	23,29	23,16	23,05	22,98	22,46	22,46	22,44	21,54
Filety z piersi indyka	16,83	17,17	17,43	17,99	18,41	18,76	18,95	19,02	19,18	20,53	20,76	21,93	23,03	24,29	24,83	24,96	25,15	25,61	25,67	25,53	25,41	25,32
Skrzydła z indyka	7,62	7,85	8,16	8,44	8,67	8,91	9,03	9,07	8,77	8,70	8,54	9,29	9,90	10,22	10,45	10,49	10,52	10,30	10,59	10,73	10,69	10,74
Udźce z indyka	11,75	11,72	12,30	13,00	13,39	14,29	14,59	15,28	15,49	16,25	16,52	16,79	17,63	18,14	18,54	18,75	18,51	18,70	18,20	18,35	18,20	17,79
Podudzia z indyka	6,21	6,81	7,05	7,27	7,53	7,82	7,85	8,14	8,31	8,77	8,78	8,88	9,05	9,46	9,84	9,88	9,77	9,86	9,88	9,94	9,83	9,43

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



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

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



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

12.06 19.06 26.06 03.07 10.07 17.07 24.07 31.07 07.08 14.08 21.08 28.08 04.09 11.09 18.09 25.09 02.10 09.10 16.10 23.10 30.10 06.11 13.11 20.11 27.11 04.12

6,13	6,13	6,12	6,11	6,07	6,05	6,05	6,07	6,07	6,08	6,07	6,08	6,09	6,09	6,11	6,13	6,17	6,13	6,08	6,04	6,02	6,01	6,05	6,03	5,99	5,93
8,57	8,63	8,67	8,52	8,51	8,65	8,70	8,48	8,37	8,48	8,47	8,43	8,48	8,34	8,47	8,40	8,64	8,67	8,65	8,95	8,90	8,97	9,04	9,05	9,18	9,18
8,67	8,75	8,56	8,56	8,57	8,69	8,69	8,64	8,68	8,73	8,61	8,61	8,68	8,71	8,74	8,78	8,80	8,86	8,85	8,82	8,90	8,87	8,95	9,14	9,14	9,20
7,21	7,31	7,38	7,37	7,38	7,36	7,38	7,37	7,38	7,37	7,37	7,38	7,36	7,40	7,39	7,44	7,49	7,48	7,50	7,54	7,58	7,63	7,62	7,67	7,63	7,64
13,77	14,67	15,10	15,26	15,67	15,35	15,77	15,43	15,56	15,95	15,67	15,82	15,99	16,06	15,97	15,91	15,96	15,92	15,94	16,34	16,24	16,35	16,69	17,51	18,45	18,83

9,05	9,13	9,19	8,70	8,17	8,71	9,54	9,28	9,05	9,15	9,35	9,40	8,97	9,17	9,75	9,26	9,02	8,38	7,79	7,22	7,33	8,52	8,44	8,38	8,14	8,15
7,21	7,29	7,27	7,07	6,77	6,72	7,04	7,16	7,04	6,97	6,92	6,89	6,64	6,67	6,98	7,02	6,85	6,74	6,35	5,94	5,99	6,38	6,64	7,01	7,35	7,03
21,31	21,39	21,71	21,02	21,07	21,04	21,32	21,47	21,13	21,27	21,40	21,42	20,93	21,15	21,38	21,28	20,43	20,50	19,82	19,64	19,05	19,13	18,91	20,00	19,23	19,08
24,84	25,46	25,35	25,38	25,70	25,66	25,34	25,03	24,93	24,84	24,86	24,77	25,01	25,15	25,41	26,19	26,42	27,24	27,36	27,07	27,32	27,71	27,65	28,03	28,61	28,63
10,84	10,85	10,81	10,90	10,75	10,73	10,76	10,76	10,56	10,70	10,67	10,65	10,34	10,82	10,89	11,03	11,1	11,02	11,19	11,18	11,28	11,29	11,26	11,28	11,22	11,21
17,59	17,68	17,89	17,83	17,53	17,13	17,52	16,45	17,41	16,65	16,90	16,48	16,67	16,99	16,98	17,02	17,33	17,32	17,87	18,02	17,42	17,43	17,17	17,71	18,07	18,01
9,78	9,56	9,83	9,90	9,65	9,54	9,53	9,34	9,19	9,54	9,38	9,40	9,33	9,45	9,58	9,88	9,91	10,10	10,26	10,18	10,18	10,02	10,55	10,57	10,72	10,57

HANDEL

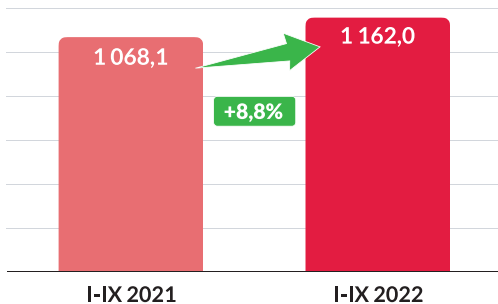
mięsem drobiowym w okresie I-IX 2022 r.



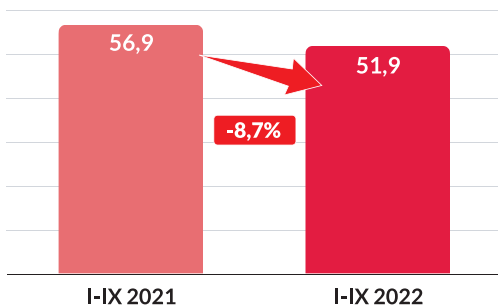
Polski handel mięsem drobiowym w okresie I-IX 2021 i 2022 r., tony

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

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



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



EKSPORT MIĘSA DROBIEWEGO W OKRESIE I-IX 2022 ROKU

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

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

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

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

IMPORT MIĘSA DROBIEWEGO W OKRESIE I-IX 2022 ROKU

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

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

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

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

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

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

MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE tuszek z kurcząt w krajach UE



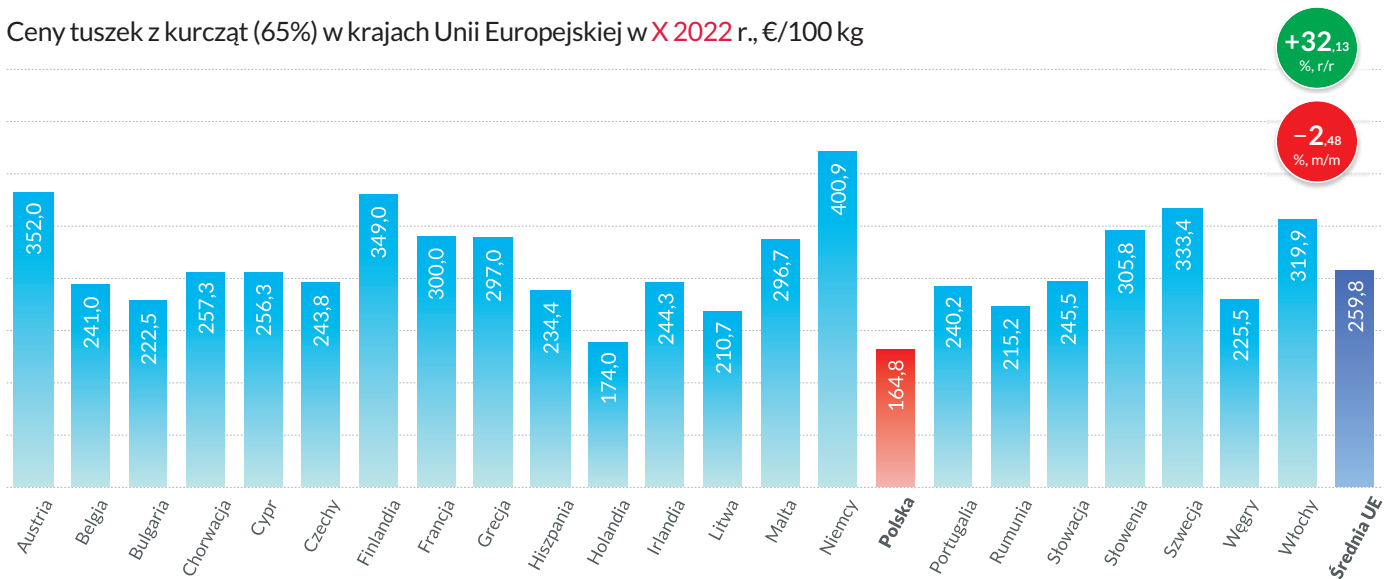
Średnia cena tuszek z kurcząt (65%) w UE w październiku 2022 r. wyniosła 259,8 € za 100 kg. Było to mniej o 6,60 € niż przed miesiącem (-2,48%) i o 63,15 € więcej niż przed rokiem (+32,13%).

W październiku 2022 r. w porównaniu do września 2022 r. bardzo znacząco spadły ceny tuszek w Polsce, aż o 34,10 €/100 kg (-17,11%). Było to wy-

nikiem tzw. afery tłuszczowej i nagonki mediów na jakość produktów drobiowych w Polsce. W Hiszpanii – u drugiego producenta kurcząt w UE, spadek ten wyniósł 5,70 € (-2,37%). Ceny nie zmieniły się we Francji oraz w Niemczech. Wzrosły natomiast we Włoszech (w kraju który znajduje się na 5 miejscu w rankingu producentów kurcząt) o 8,80 € (+2,82%).

Duży średnioroczny wzrost cen kurcząt brojlerów (+32,13%) w krajach UE był przede wszystkim spowodowany zwiększaniem u największych producentów kurcząt brojlerów, a więc w Polsce (+35%), w Hiszpanii (+59%), we Francji (+28%), w Niemczech (+29%) i we Włoszech (+27%).

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

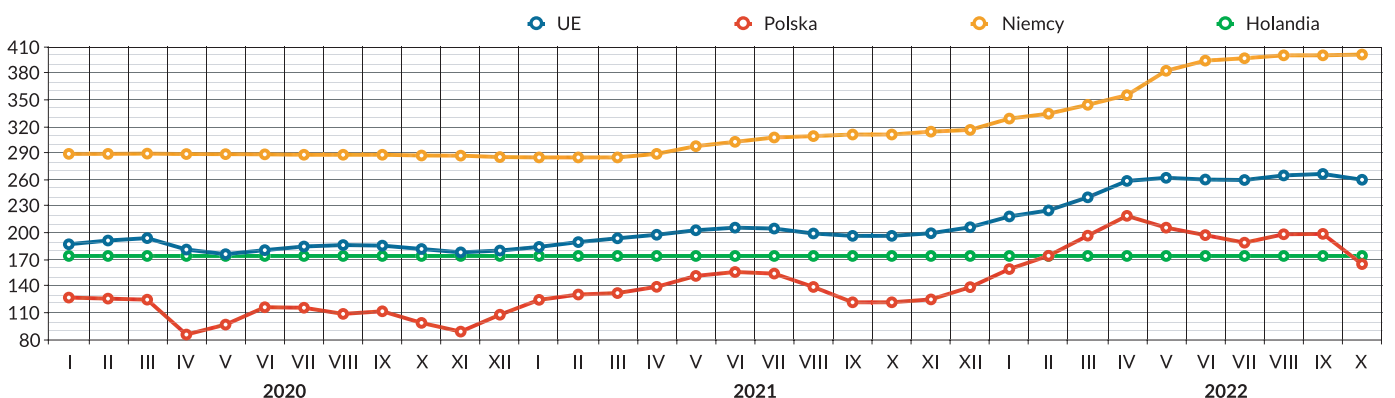


+32,13
%, r/r

-2,48
%, m/m

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

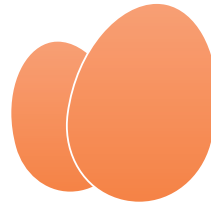
Ceny tuszek z kurcząt w okresie I 2020 – X 2022, €/100 kg



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

CENY

skupu i sprzedaży jaj



Jaja klatkowych XL w tygodniu 21-27.11.2022 r. kosztowały 79,11 zł/100 sztuk. W porównaniu do cen sprzed miesiąca był to spadek aż o 7,02%. Mniej niż w poprzednim miesiącu można było otrzymać za **jaja w klasie S** (-5,14%). Podrożały natomiast **jaja klasy L** (+1,12%) oraz **M** (+0,59%).

W omawianym okresie ceny **jaj z chowu ściółkowego** wzrosły o 2,20% w przypadku **klasy L** i o 3,82% w przypadku **jaj klasy M**.

Miesięczny wzrost cen **jaj z chowu wolno wybiegowego klasy L** to 3,52%, a **klasy M** to 1,89%.

Jaja z chowu ekologicznego w tygodniu 14-20.11.2022 r. kosztowały o 3,41% więcej niż miesiąc wcześniej.

Ceny **jaj do przetwórstwa** zostały praktycznie bez zmian (-0,05%).

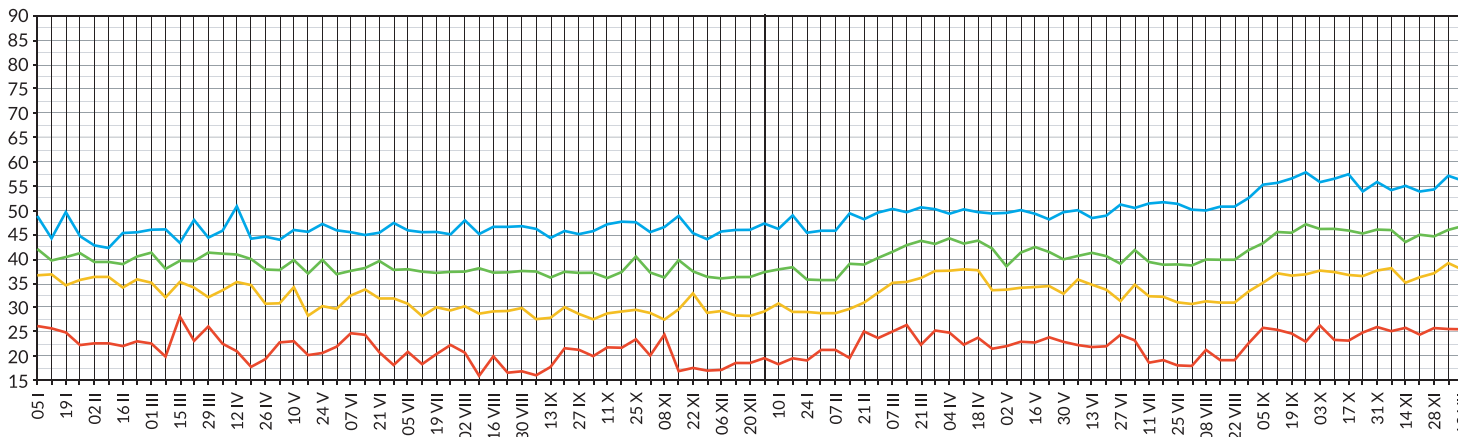
W porównaniu do cen jaj sprzed roku najbardziej zdrożały **jaja do przetwórstwa**, o 110%. O 80% zdrożały **jaja klasy M i S** pochodzące z chowu klatkowego, a o 67% **jaja klasy L**.

Jaja ściółkowe podrożały w ciągu roku o 57-60%, a **chowu wolno wybiegowego** o 49%.

Najmniejszą popularnością cieszą się **jaja z chowu ekologicznego**, które zdrożały w ciągu roku jedynie o 18%.



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

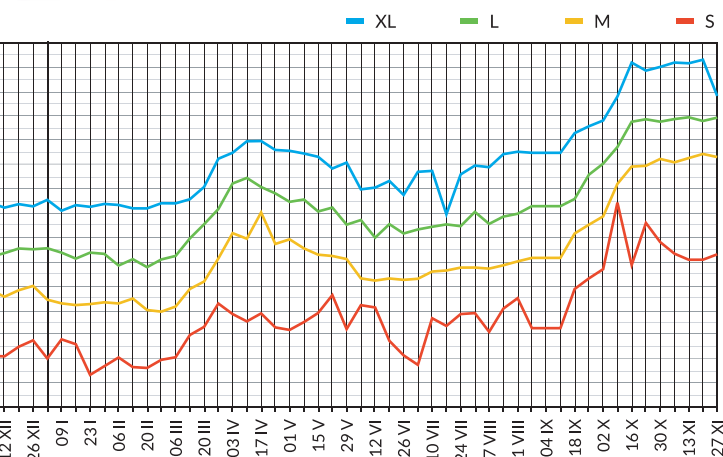


Sprzedaż jaj z zakładów pakowania w okresie I-XI 2022 r., ceny netto w zł/100 szt.

Towar	23I	30I	06II	13II	20II	27II	06III	13III	20III	27III	03IV	10IV	17IV	24IV	01V	08V	15V	22V	29V	05VI	12VI	19VI	26VI	03VII	10VII	17VII	24VII	31VII	07VIII	14VIII	
Chów klatkowy																															
XL	56,29	56,89	56,68	55,98	55,97	57,03	57,01	57,85	60,38	66,19	67,42	69,78	69,83	67,99	67,82	67,27	66,59	64,18	65,40	59,89	60,25	61,62	58,74	63,50	63,69	54,76	62,96	64,78	64,45	67,14	
L	46,87	46,62	44,22	45,52	43,88	45,47	46,19	49,79	52,71	55,83	61,10	62,24	60,37	59,06	57,32	57,80	55,34	56,14	52,62	53,58	49,95	52,73	50,81	51,64	52,19	52,68	52,32	55,25	52,78	54,29	
M	36,28	36,65	36,41	37,42	35,06	34,73	35,77	39,39	40,92	45,66	50,88	49,73	55,14	48,66	49,61	47,75	46,45	46,18	45,55	41,57	41,12	41,55	41,27	41,49	42,98	43,19	43,79	43,80	43,58	44,27	
S	21,72	23,50	25,30	23,32	23,14	24,82	25,34	29,92	31,59	36,40	34,23	32,73	34,36	31,48	30,97	32,57	34,45	38,14	31,14	36,06	35,59	28,72	25,73	23,78	33,37	31,79	34,23	34,43	30,57	35,36	
Chów ściółkowy																															
L	55,12	55,05	55,22	54,88	54,64	54,75	54,20	56,48	56,51	61,84	64,91	69,16	69,60	69,47	68,94	69,55	69,48	67,58	67,76	68,56	68,36	67,36	68,30	66,48	66,52	65,24	65,08	65,52	65,69	64,90	
M	49,90	47,05	46,87	47,01	46,75	49,27	49,36	52,73	52,14	58,57	61,17	62,68	62,67	60,95	61,10	62,42	61,65	57,33	63,06	61,18	60,73	61,64	62,19	60,17	57,30	59,01	58,87	59,57	55,67	57,92	
Chów wolnowybiegowy																															
L	60,18	59,62	58,36	59,30	59,34	60,03	59,76	61,44	62,48	65,20	67,58	72,02	72,70	72,24	71,79	71,86	73,38	72,35	70,86	72,59	71,55	71,85	71,53	71,24	69,72	69,88	70,84	69,66	70,32	70,26	
M	56,18	56,52	52,95	54,14	53,23	55,39	55,61	56,20	57,53	59,99	63,66	67,06	66,66	66,62	66,47	66,59	66,09	66,34	67,30	68,75	65,54	65,53	65,76	66,36	64,62	64,63	63,28	66,44	63,43	64,85	
Chów ekologiczny																															
M	76,73	79,17	76,82	77,05	78,38	79,14	78,18	79,46	81,00	80,13	88,52	90,89	91,89	92,57	89,17	93,29	90,71	90,01	92,06	87,37	88,37	90,03	91,46	90,52	86,88	88,93	88,50	86,13	87,24	85,90	
Jaja do przetwórstwa, zł/tone																															
Jaja	4001	4069	4120	4139	4418	4324	4781	5353	6269	7225	7978	7919	7374	6885	6476	6480	6265	6048	5816	5550	5456	5564	5754	5618	5892	5699	5480	5598	5766	6136	

Ceny sprzedaży jaj w okresie **21-27.11.2022** 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	79,11	86,56	-8,61	85,08	-7,02	54,32	+45,64
L	74,64	73,96	+0,92	73,81	+1,12	44,66	+67,13
M	66,54	67,17	-0,94	66,15	+0,59	37,07	+79,50
S	46,52	45,41	+2,44	49,04	-5,14	25,79	+80,38
Jaja z chowu ściółkowego							
L	85,19	85,11	+0,09	83,36	+2,20	53,30	+59,83
M	74,19	74,63	-0,59	71,46	+3,82	47,31	+56,82
Jaja z chowu wolno wybiegowego							
L	87,14	86,40	+0,86	84,18	+3,52	58,71	+48,42
M	80,50	81,81	-1,60	79,01	+1,89	53,98	+49,13
Jaja z chowu ekologicznego							
M	92,70	91,41	+1,41	89,64	+3,41	78,27	+18,44
Jaja do przetwórstwa – skup, zł/tonę							
Jaja	9162	9025	+1,52	9167	-0,05	4363	+109,99



za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

21 VIII	28 VIII	04 IX	11 IX	18 IX	25 IX	02 X	09 X	16 X	23 X	30 X	06 XI	13 XI	20 XI	27 XI
67,63	67,41	69,34	70,65	71,46	72,87	74,06	78,99	85,97	84,32	85,08	85,98	85,83	86,56	79,11
54,87	56,43	57,32	58,61	57,92	62,91	65,18	68,60	73,80	74,31	73,81	74,35	74,72	73,96	74,64
45,07	45,79	46,44	48,40	50,81	52,62	54,33	61,02	64,57	64,74	66,15	65,45	66,32	67,17	66,54
37,50	31,33	36,74	40,19	39,39	41,57	43,47	57,16	44,32	52,99	49,04	46,66	45,41	45,41	46,52
64,11	66,06	67,23	68,67	68,88	69,39	69,52	76,53	84,13	82,81	83,36	83,57	85,18	85,11	85,19
58,06	53,99	56,59	60,21	60,45	58,12	61,09	67,82	74,07	71,38	71,46	72,00	73,66	74,63	74,19
69,34	71,38	71,67	71,73	71,55	72,68	73,96	80,28	86,23	84,83	84,18	85,40	86,67	86,40	87,14
63,09	66,52	65,74	64,56	66,19	67,12	67,86	71,96	80,42	78,76	79,01	79,10	80,29	81,81	80,50
82,42	83,39	86,53	86,44	82,57	81,61	82,06	86,19	87,90	91,68	89,64	91,31	93,12	91,41	92,70
5962	6284	6592	6969	7093	7494	8312	9013	9406	9224	9167	8962	9122	9025	9162

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej



SKIOLDLANDMECO

MOŻESZ DOWIEDZIEĆ SIĘ WIECEJ O NASZYCH ROZWIĄZANIACH...

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

BROJLER PRAWDOPODOBNIENIE NAJLEPSZE KARMIDŁO NA ŚWIECIE



STADA RODZICIELSKIE O 25% WIĘKSZE GNIAZDO NIŻ KONKURENCYJNE



NIOSKA TOWAROWA NAJBARDZIEJ OTWARTY SYSTEM WOLIEROWY



ODCHOWALNIA KUR NIOSEK DLA SYSTEMÓW WOLIEROWYCH

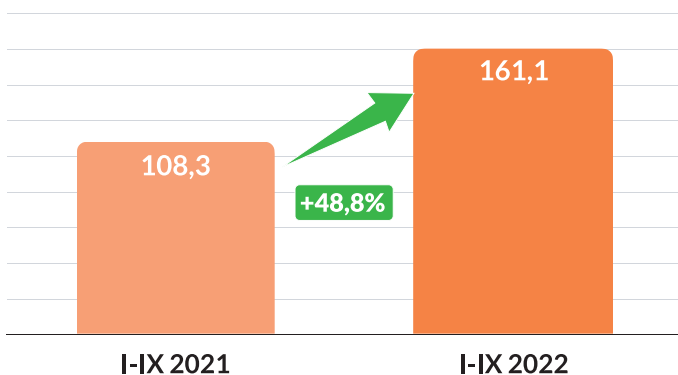


HANDEL JAJAMI



w okresie I-IX 2022 r.

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



EKSPORT jaj w pierwszych dziewięciu miesiącach 2022 roku wyniósł 161 148 tony. Było to o 48,78% więcej niż w analogicznym okresie roku 2021. Wartość eksportu wzrosła w tym czasie o ponad 88,85%. Największym odbiorcą polskich jaj są obecnie Holendrzy, którzy kupują 27% naszego eksportu. Niemcy są odpowiedzialni za kolejne 20% polskiej sprzedaży na rynki zagraniczne. Francja – największy producent jaj w UE jest naszym trzecim odbiorcą jaj. To tych trzech krajów kierowanych jest 2/3 jaj eksportowych z Polski. Z krajów poza UE dużym odbiorcą jaj z Polski jest Singapur i Wlk. Brytania – łącznie 8,7% eksportu.

Kierunki eksportu jaj w okresie I-IX 2022 r.

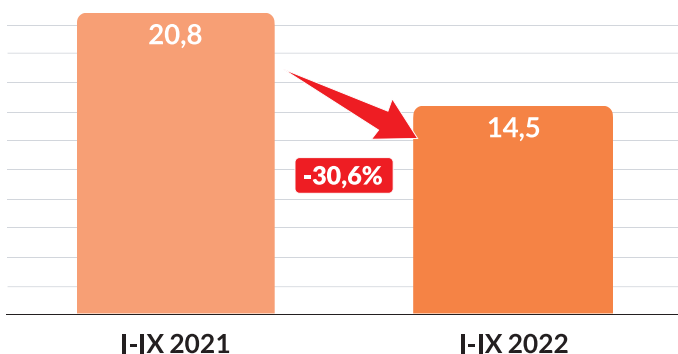
Kraj	Wolumen, tony
OGÓŁEM	161 148
Holandia	42 785
Niemcy	32 286
Francja	16 638
Węgry	9 811
Czechy	8 497
Singapur	7 666
Włochy	7 228
Rumunia	6 413
UK	6 332
Belgia	3 872
Grecja	2 311
Litwa	2 296
Austria	1 939
Bułgaria	1 172
Słowacja	1 166
Gambia	1 029
Łotwa	995
Chorwacja	894
Hiszpania	824
Hongkong	787
Izrael	611
Ukraina	554
Mołdowa	335
Irak	287

IMPORT jaj w pierwszych dziewięciu miesiącach 2022 roku wyniósł 14 478 tony i był o 30,55% niższy niż rok temu. Obecnie najwięcej jaj sprowadzamy z Niemiec (3384 ton) oraz z Litwy (2374 ton), a także z Łotwy (2051 ton). W ostatnim okresie wzrósł import jaja z Ukrainy, która jest obecnie czwartym dostawcą jaj do Polski (1778 ton).

Kierunki importu jaj w okresie I-IX 2022 r.

Kraj	Wolumen, tony
OGÓŁEM	14 478
Niemcy	3 384
Litwa	2 374
Łotwa	2 051
Ukraina	1 778
Holandia	1 328
Czechy	1 233
Włochy	605
Słowacja	222
Belgia	200
Dania	198
Francja	154
Węgry	59

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



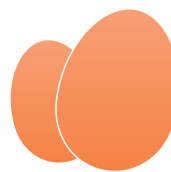
Wartość polskiego eksportu jaj w okresie I-IX 2021 i 2022 r., tys. €

Kraj	I-IX 2021	I-IX 2022	Zmiana r/r
OGÓŁEM	142 559	269 228	+88,85%
Niemcy	40 397	65 544	+62,25%
Holandia	28 334	62 808	+121,67%
Francja	2 591	25 460	+882,68%
Węgry	10 648	15 223	+42,98%
Singapur	9 808	13 590	+38,56%
UK	3 422	12 449	+263,76%
Czechy	7 814	12 201	+56,14%
Włochy	3 620	10 387	+186,92%
Rumunia	4 068	10 115	+148,65%
Belgia	5 563	6 283	+12,94%

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

	I-IX 2021	I-IX 2022	Różnica	Zmiana r/r
Ilość, tony				
Eksport	108 312	161 148	52 837	+48,78%
Import	20 848	14 478	-6 370	-30,55%
Bilans	87 463	146 670	59 207	+67,69%
Wartość, tys. €				
Eksport	142 559	269 228	126 670	+88,85%
Import	38 151	36 818	-1 333	-3,50%
Bilans	104 407	232 410	128 003	+122,60%

MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE JAJ w krajach UE



Średnia miesięczna cena rynkowa jaj w październiku 2022 r. w krajach UE wyniosła 222,02 €/100 kg. Było to o 23,52 € więcej od cen notowanych we wrześniu (+11,85%). Natomiast w porównaniu do zeszłorocznych cen jest to aż o 84,46 € więcej (+61,40%). W 2/3 krajów UE cena 100 kg jaj wynosi 200 € lub więcej. Najwyższe ceny notowane są w Austrii (276,37/100 szt.) oraz we Włoszech (259,42 €/100 szt.). Wysokie ceny są także na Węgrzech (244,92 €) i w Holandii (242,47 €). Polska

znajduje się na 8 miejscu w rankingu krajów uszeregowanych pod względem wysokości cen jaj.

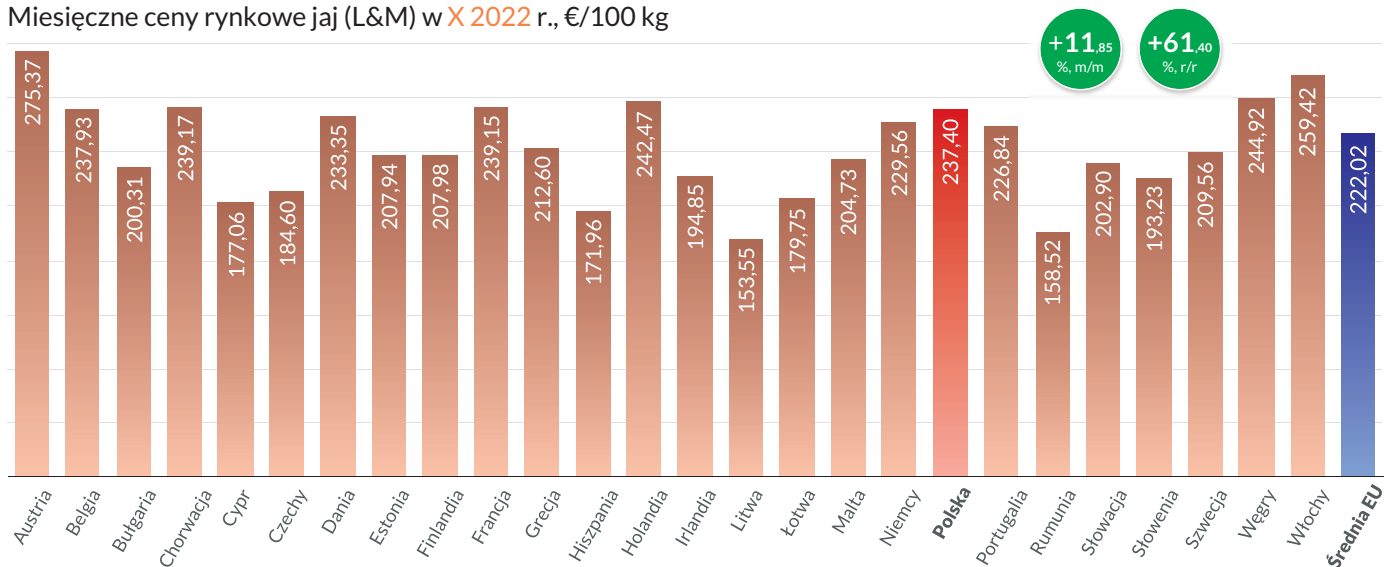
Najtańsze jaja – za mniej niż 153,55 € /100 sztuk można kupić na Litwie. W Rumunii cena jaj wynosi 158,52 €/100 sztuk. Hiszpania – trzeci producent jaj w Europie ma także jedno z najniższych cen Europy (171,96 €/100 szt.).

Ceny jaj w całej UE w ciągu ostatnich 12 m-cy wzrosły o 61,40%. U największego producenta jaj w UE, we Francji, ceny

wzrosły o 98 € (+68%). W Niemczech, u drugiego producenta w rankingu ceny, jaj były wyższe o 112 € (+95%), w Hiszpanii o 66 € (63%), we Włoszech o 80 € (+45%), a w Holandii o 109 € (+82%). W Polsce – u szóstego w UE producenta jaj ceny wzrosły najmniej, bo o 84 €, czyli o 55%.

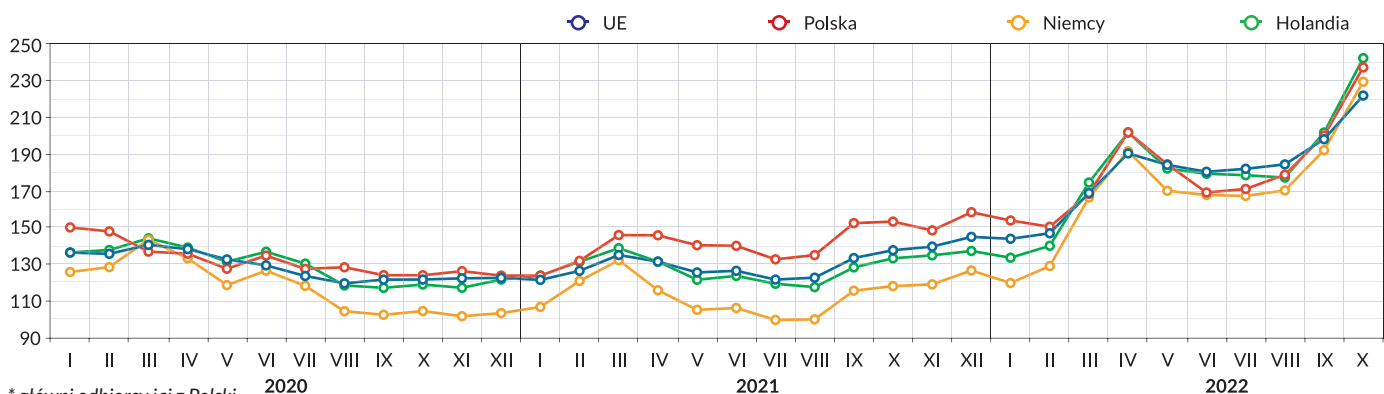
Największym producentem jaj w UE jest Francja z 14,4% udziałem w całkowitej produkcji jaj, następnie Niemcy (13,9%), Hiszpania (12,3%), Włochy (11,4%), Holandia (10,0%) i Polska (9,2%).

Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&M) w X 2022 r., €/100 kg



na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&M) w Polsce oraz wybranych krajach UE* w okresie I 2020 - X 2022 r., €/100 kg



* główni odbiorcy jaj z Polski

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

Ceny materiałów paszowych w tygodniu 28.11-04.12.2022 r.

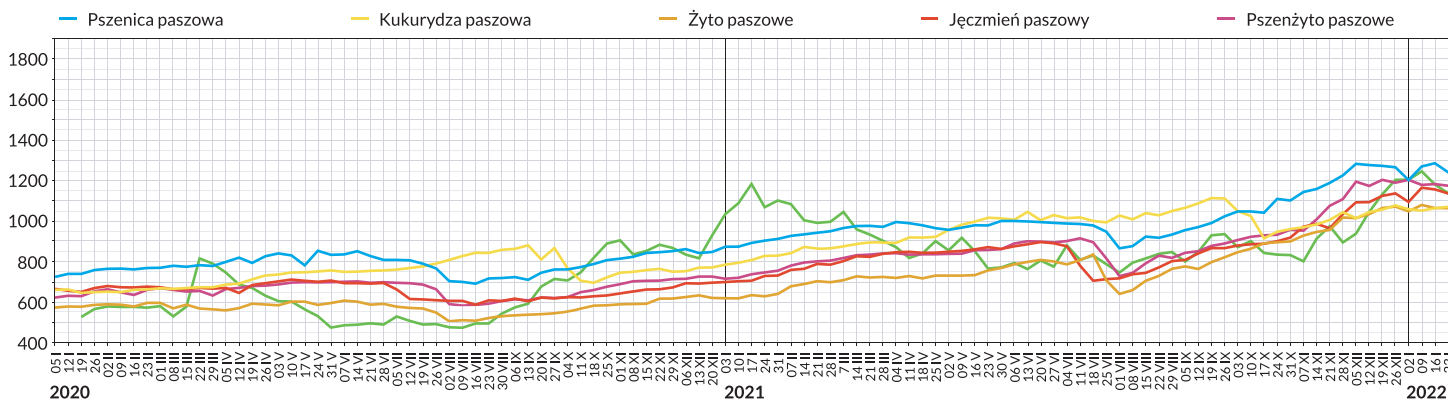
	Obecnie	Przed tyg.	Zmiana t/t, %	Przed m-cem	Zmiana m/m, %	Przed rokiem	Zmiana r/r, %
Skup – zboża, zł/tonę							
Pszonica paszowa	1534	1547	-0,84	1621	-5,37	1283	+19,56
Żyto paszowe	1209	1223	-1,14	1242	-2,66	1015	+19,11
Jęczmień paszowy	1340	1341	-0,07	1340	0,00	1093	+22,60
Kukurydza mokra	811	831	-2,41	932	-12,98	706	+14,87
Kukurydza paszowa	1356	1398	-3,00	1428	-5,04	1015	+33,60
Owies paszowy	1280	1283	-0,23	1242	+3,06	806	+58,81
Pszonżyto paszowe	1369	1380	-0,80	1387	-1,30	1195	+14,56
Skup – rośliny oleiste, zł/tonę							
Nasiona rzepaku	3067	3169	-3,22	2988	+2,64	2931	+4,64
Sprzedaż, zł/tonę							
Olej rzepakowy	7807	8317	-6,13	8224	-5,07	5619	+38,94
Śruta rzepakowa	1461	1561	-6,41	1577	-7,36	1270	+15,04
Śruta sojowa	2572	2519	+2,10	2721	-5,48	2018	+27,45

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

CENY MATERIAŁÓW paszowych

W tygodniu 28 listopada-4 grudnia 2022 r. obserwowaliśmy spadek cen zbóż. Cena skupu **pszenicy paszowej** wyniosła 1534 zł/tonę i była niższa o 13 zł niż tydzień wcześniej (-0,84%) i o 87 zł niższa niż miesiąc wcześniej (-5,37%). Cena **żyta** w skupie to 1209 zł, 14 zł mniej niż przed tygodniem i o 3 zł mniej niż przed miesiącem (-2,66%). **Jęczmień paszowy** kosztował 1340 zł/tonę, o 1 zł mniej niż przed tygodniem i tyle samo co przed miesiącem. **Kukurydza mokra** kosztowała w tygodniu 28.11-4.12.2022 r. 811 zł/tonę, 20 zł mniej niż przed tygodniem (-2,41%) i o 121 zł mniej niż przed miesiącem (-12,98%). **Kukurydza paszowa** kosztowała w tygodniu 28.11-4.12.2022 r. 1356 zł/tonę, 42 zł mniej niż przed tygodniem (-3,00%) i o 72 zł mniej niż przed miesiącem (-5,04%). **Owies paszowy** kosztował w skupie 1280 zł, czyli o 3 zł mniej niż przed tygodniem, ale o 38 zł więcej niż przed miesiącem (+3,06%). **Pszonżyto** kosztowało w tygodniu 28.11-4.12.2022 r. 1369 zł. Cena ta była niższa o 11 zł niż przed tygodniem. W porównaniu do cen sprzed miesiąca jest to o 18 zł mniej (-1,30%). Cena skupu **nasion rzepaku** wyniosła ▶

Ceny śruty sojowej w porcie w Gdyni w okresie I 2020 – XI 2022 r., zł/tonę

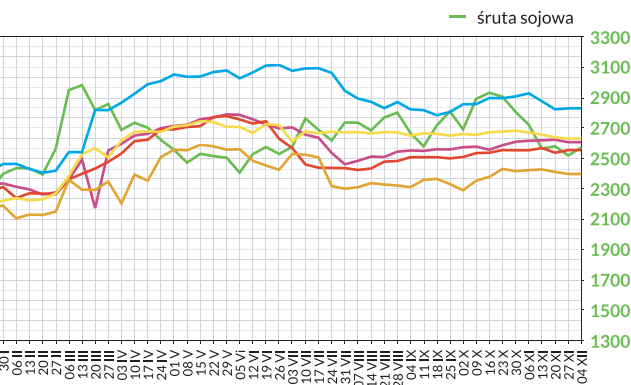


Średnie ceny netto (bez VAT) materiałów paszowych w okresie 29.05-04.12.2022 r.

Pasze	29.05	05.06	12.06	19.06	26.06	03.07	10.07	17.07	24.07	31.07	07.08	14.08	21.08	28.08	04.09	11.09	18.09	25.09	02.10
Ceny skupu zbóż, zł/tonę																			
Pszonica paszowa	1734	1695	1724	1758	1761	1732	1744	1745	1722	1634	1595	1579	1548	1578	1542	1538	1513	1529	1567
Żyto paszowe	1343	1345	1288	1265	1244	1322	1318	1305	1163	1150	1158	1178	1171	1166	1158	1194	1199	1173	1143
Jęczmień paszowy	1509	1492	1472	1483	1397	1351	1270	1254	1253	1252	1243	1250	1284	1287	1306	1306	1306	1300	1307
Kukurydza mokra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	769
Kukurydza paszowa	1456	1455	1426	1469	1464	1382	1433	1424	1432	1428	1429	1423	1430	1428	1412	1424	1421	1412	1420
Owies paszowy	1229	1195	1196	1211	1181	1181	1170	1029	1188	1105	1059	1055	1072	1093	1162	1170	1197	1175	1203
Pszonżyto paszowe	1517	1515	1493	1468	1448	1453	1417	1402	1327	1271	1288	1309	1307	1333	1339	1337	1345	1344	1355
Ceny skupu nasion oleistych, zł/tonę																			
Nasiona rzepaku	4681	4442	4384	4305	4279	4138	4357	3456	3161	3146	3195	3187	3212	3170	3 115	3112	3055	2884	2961
Ceny sprzedaży, zł/tonę																			
Olej rzepakowy	7174	6775	7207	6659	6668	7204	6881	6404	7003	6648	7703	6777	7584	8229	7943	7761	7755	7164	7502
Śruta rzepakowa	1910	1677	1723	1672	1668	1630	1635	1596	1546	1563	1540	1529	1540	1531	1523	1503	1531	1539	1538
Makuch rzepakowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Śruta sojowa	2505	2407	2528	2575	2529	2576	2763	2688	2618	2736	2735	2684	2769	2801	2666	2579	2717	2809	2691

RYNEK MAT. PASZOWYCH

3067 zł/tonę i spadła o 102 zł w porównaniu z cenami z poprzedniego tygodnia (-3,22%). W odniesieniu do cen sprzed miesiąca jest to jednak wzrost o 79 zł (+2,64%). **Olej rzepakowy** surowy kosztował w tygodniu 28.11-4.12.2022 r. 7807 zł/tonę, o 510 zł mniej niż przed tygodniem (-6,13%). W porównaniu do ceny sprzed miesiąca jest to spadek o 417 zł (-5,07%). 1 tona **śruty rzepakowej** w tygodniu 28.11-4.12.2022 r. wyniosła 1461, o 100 zł mniej niż przed tygodniem (-6,14%) i o 116 zł więcej niż przed miesiącem (-7,36%). **Śruta sojowa** kosztuje 2572zł, o 53 zł więcej niż przed tygodniem (+2,10%) i o 149 zł mniej niż przed miesiącem (-5,48%). **Ceny zbóż** w skupie w ciągu roku wzrosły od 15-59%. Najbardziej w ciągu roku zdrożał **owies** o 474 zł (+59%), **pszenica** zdrożała przez rok o 251 zł/tonie (+20%), **żyto** o 194 zł/tonie (+19%), **jęczmień** o 247 zł/tonie (+23%), **kukurydza mokra** o 105 zł (+15%), **kukurydza paszowa** o 341 zł (+34%), a **pszenżyto** o 174 zł (+15%). Cena **nasion rzepaku** w skupie w maju tego roku przekroczyła 4700 zł i była wyższa od ub. cen o ponad 200%. Obecnie cena skupu nasion rzepaku jest wyższa o 136 zł niż rok wcześniej (+5%). Cena **oleju rzepakowego** to średnioroczny wzrost o 2188 zł (+39%), **śruty rzepakowej** o 191 zł (+15%), a **śruty sojowej** 554 zł (+27%).



źródło: AGROLOK

	09.10	16.10	23.10	30.10	06.11	13.11	20.11	27.11	04.12
	1568	1598	1597	1606	1621	1582	1542	1547	1534
	1190	1209	1248	1237	1242	1246	1233	1223	1209
	1326	1328	1341	1340	1340	1351	1328	1341	1340
	807	880	908	931	932	915	907	831	811
	1416	1429	1432	1437	1428	1417	1404	1398	1356
	1226	1223	1221	1240	1242	1300	1186	1283	1280
	1358	1343	1365	1382	1387	1389	1392	1380	1369
	3245	3002	3101	3141	2988	3121	3096	3169	3067
	7745	7641	7257	7556	8224	7864	8035	8317	7807
	1535	1548	1394	1559	1577	1568	1584	1561	1461
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2892	2932	2905	2806	2721	2564	2580	2519	2572

na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej i Agrolok

HODOWCA DROBIU 12/2022

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.

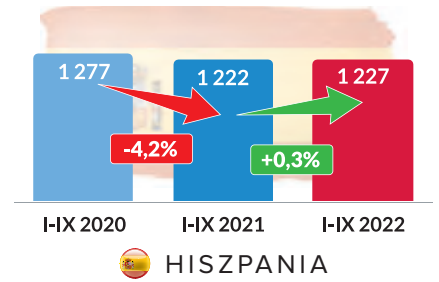
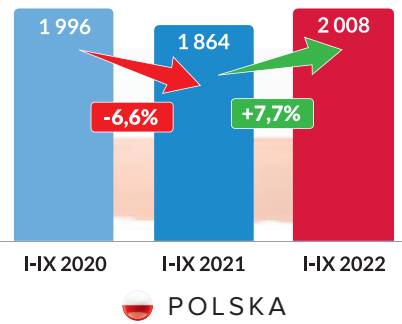
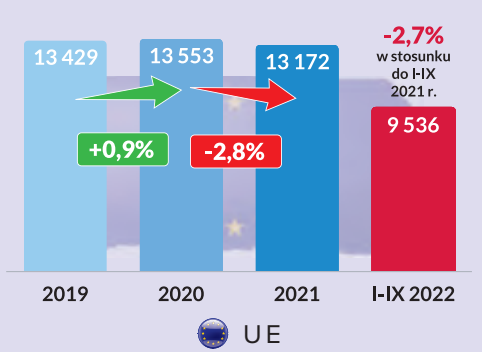
e-mail: radek@energet.com.pl tel. +48 509 204 460
www.energet.com.pl +48 42 251 57 66



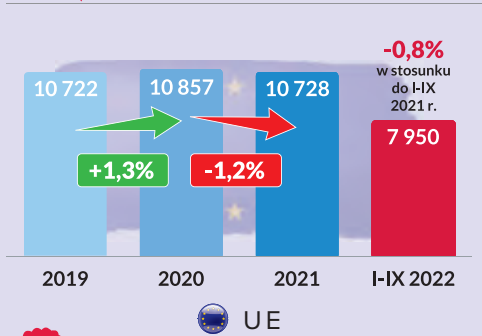
PRODUKCJA MIĘSA

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

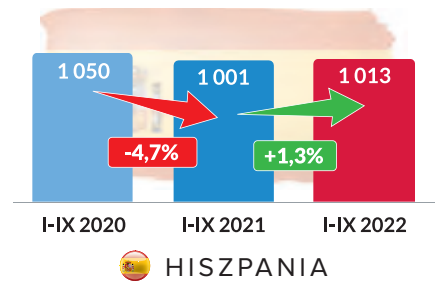
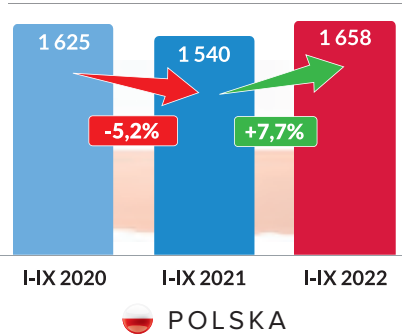
Produkcja mięsa drobiowego **OGÓŁEM** w UE, tys. ton wg wagi produktu



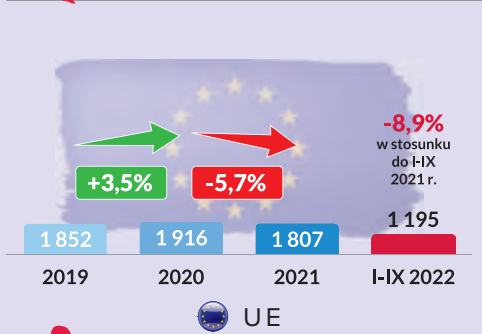
Uboje **KURCZĄT** w UE, tys. ton



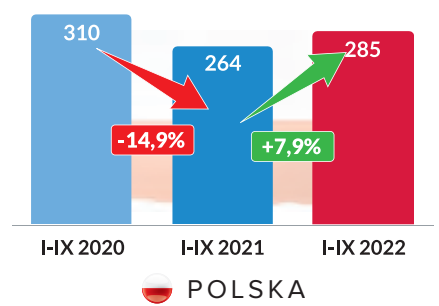
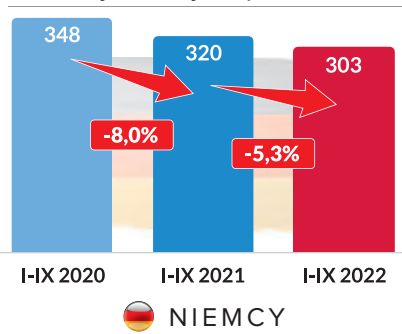
Uboje **KURCZĄT** w pierwszych III kw. 2020-2022 (ważniejsze kraje), tys. ton



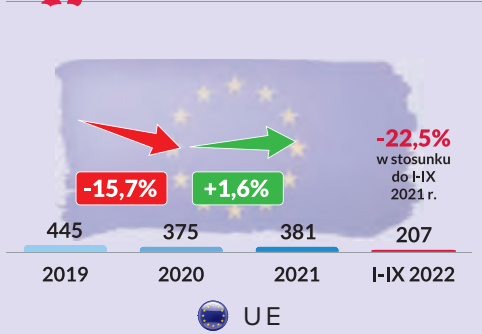
Uboje **INDYKÓW** w UE, tys. ton



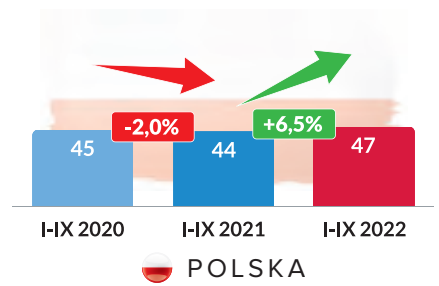
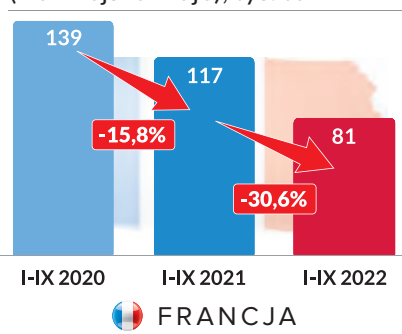
Uboje **INDYKÓW** w pierwszych III kw. 2020-2022 (ważniejsze kraje), tys. ton



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



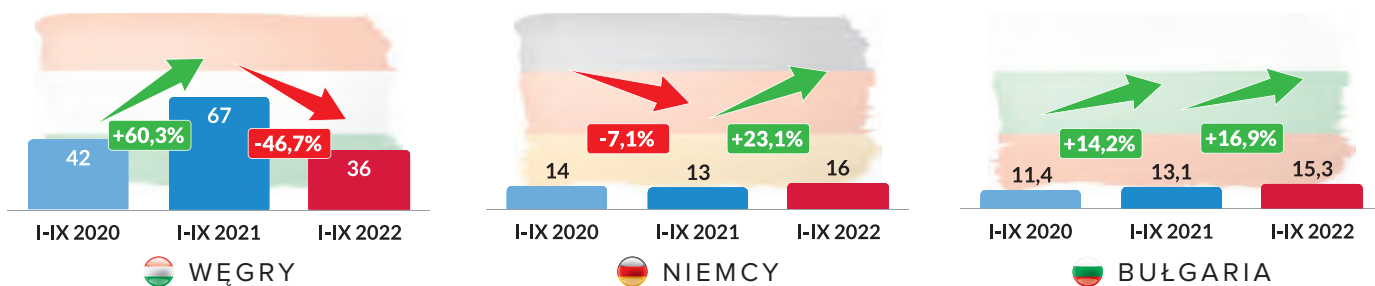
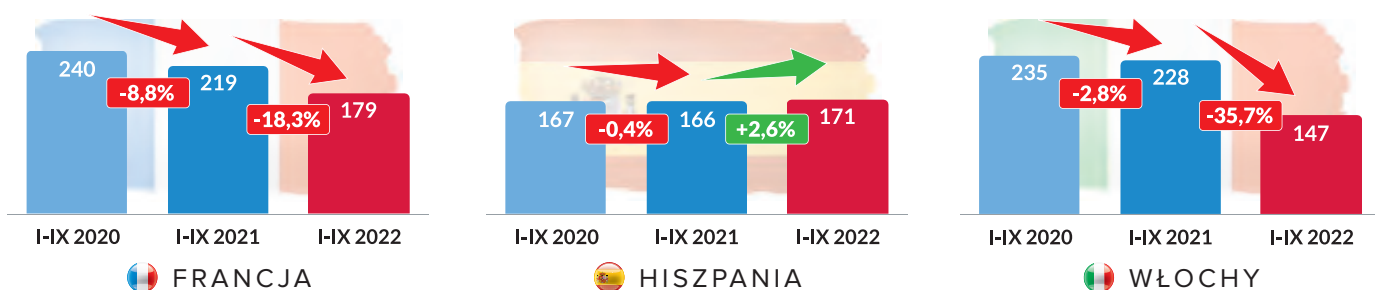
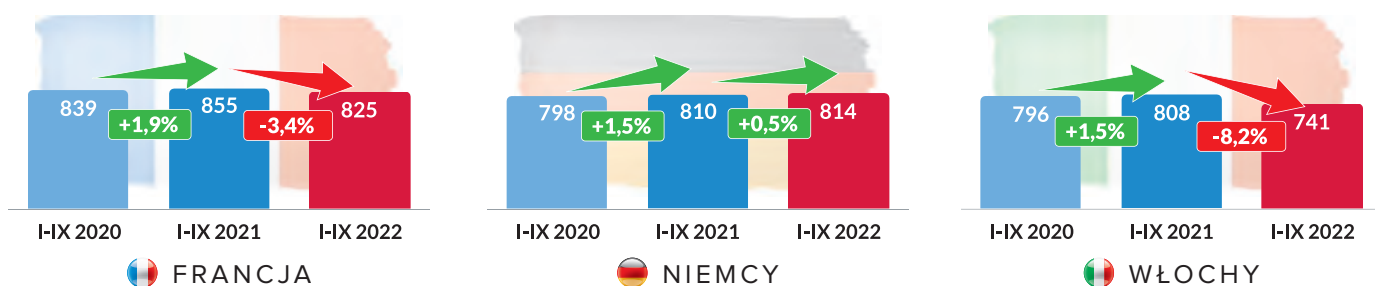
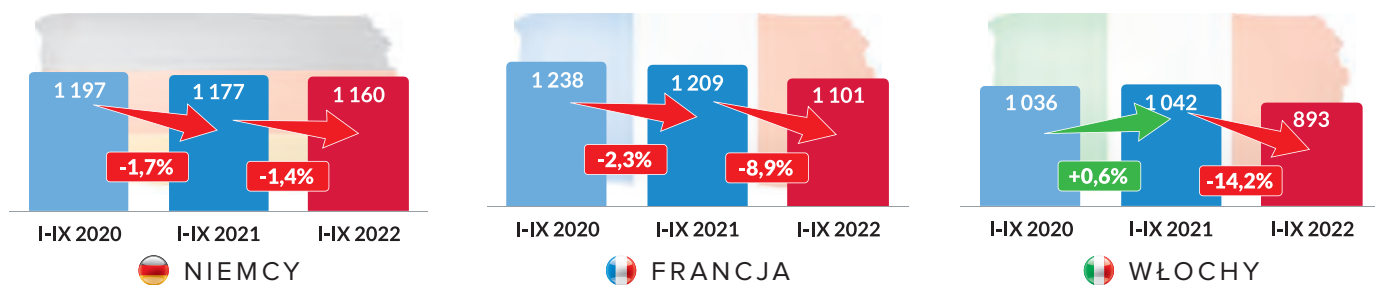
Uboje **KACZEK** w pierwszych III kw. 2020-2022 (ważniejsze kraje), tys. ton



DROBIOWEGO W UE

ZA LATA 2020-2022 porównanie pierwszych III kw.

(styczeń-wrzesień)



Źródło: Poultry Production, Komisja Europejska

Lactobacillus plantarum

– bakteria, która dużo może

Podstawową funkcją przewodu pokarmowego zwierząt jest trawienie i wchłanianie substancji pokarmowych, jednakże pełni on jeszcze jedną bardzo ważną funkcję – zapewnia właściwą ochronę organizmu. Błony śluzowe przewodu pokarmowego to tzw. pierwsza linia frontu, gdzie dochodzi do kontaktu z wieloma patogenami wnikającymi do organizmu m.in. wraz z pożywieniem. Powierzchnia błon zasiedlona jest przez miliardy mikroorganizmów tworząc mikroflorę bakteryjną, zapewniającą homeostazę układu odpornościowego organizmu. W układzie pokarmowym dochodzi do bezpośredniego kontaktu układu immunologicznego z antygenami pochodzącymi z zewnątrz (patogenami), co tworzy sytuację ciągłego uczenia się i rozwoju pamięci immunologicznej.

Mechanizm działania bakterii probiotycznych:

- ☑ Modulacja układu immunologicznego
- ☑ Konkurencyjność z drobnoustrojami patogennymi
- ☑ Wytwarzanie bakteriostrycylin
- ☑ Hamowanie kolonizacji przewodu pokarmowego przez patogeny
- ☑ Obniżanie pH przewodu pokarmowego
- ☑ Adsorpcja drobnoustrojów i ich toksyn
- ☑ Wydłużenie pasażu treści pokarmowej
- ☑ Opóźnione opróżnianie żołądka
- ☑ Przerost nabłonka w jelicie cienkim
- ☑ Stymulacja fermentacji sacharydów
- ☑ Regulacja produkcji kału (częstotliwość i konsystencja)



Podczas stanów zapalnych w jelitach dochodzi do zaburzenia integralności komórek nabłonka jelit, a związane jest to nierzadko z aktywacją procesu apoptozy czyli kontrolowanej śmierci wspomnianych komórek. Obecne badania naukowe skupiają się nad zapewnieniem ochrony kosmków jelitowych zwierząt. Wiele zasług w tym zakresie przypisuje się probiotykom. Jednak do tej pory nikt nie zalecał stosowania probiotyków od samego początku odchowu do końca cyklu. Było to po prostu za drogie. Powstała jednak nowa strategia – prewencyjne stosowanie probiotyków, aby nie dopuścić do rozwoju innych konkurencyjnych form mikroorganizmów. Jest to pewnego rodzaju rewolucja, zmiana myślenia!

Avibiom jest płynnym produktem probiotycznym przeznaczonym dla drobiu i trzody chlewnej. Preparat zawiera żywe kultury bakterii *Lactoba-*

Zamgławianie
piskląt
w pierwszym
tygodniu życia
bakterią
*Lactobacillus
plantarum*
ogranicza
śmiertelność
do 7 doby życia

AVIBIOM

LACTOBACILLUS PLANTARUM



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


Podwójna
kontrola ilości
bakterii
w produkcie

OCHRONA KOSMKÓW JELITOWYCH

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

**W DOBRYM NASTROJU
OD PIERWSZYCH DNI ŻYCIA!**

DAWKOWANIE:

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

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

ZALECANE DODATKOWO:

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

**PŁYNNY PRODUKT
PROBIOTYCZNY
DLA DROBIU
I TRZODY CHLEWNEJ**

KORZYŚCI:

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



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

SYNBIOTIC

MIESZANKA PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



probiotyki + prebiotyki

WSKAZANIA:

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

4 szczepy w składzie:

Enterococcus faecium
 Lactobacillus casei
 Lactobacillus plantarum
 Pediococcus acidalactici



VETLINES

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

Tab. 1. Wartość MIC dla badanych kokcydiostatyków wyznaczona metodą seryjnych rozcieńczeń na mikropłytkach ($\mu\text{g/ml}$)

Kokcydiostatyk	Wartość MIC ($\mu\text{g/ml}$) Avibiom
Diklazuril	500
Salinomycyna	250*
Robenidyna	20
Decoquinat	250
Monoenzyma	65
Maduramycyna	250*
Nikarbazyn	250

illus plantarum. Ten bardzo silny szczep charakteryzuje się wysoką produkcją kwasu mlekowego. Działa jak zasiedlacz. Preparat można podawać do paszy jako natrysk w końcowej fazie produkcji lub do wody. Można go stosować także jako zamgławianie oraz oprysk ściółki. W przypadku drobiu zaleca się stosowanie preparatu jako oprysk na ściółkę przed wstawieniem, a następnie jako stały dodatek do wody. Żywe kultury bakterii w sposób precyzyjny i natychmiastowo zasiedlają jelita młodych zwierząt i nie dopuszczają do rozwoju szkodliwej mikroflory. Kluczem działania tego produktu jest to, iż preparat zawiera tylko jeden szczep bakterii, o silnym właściwościach adhezyjnych do komórek światła jelita nakierowanych na intensywne podziały, co skutkuje błyskawiczną kolonizacją jelit. „*To my kontrolujemy środowisko poprzez zwiększenie miana bakterii probiotycznych, a nie środowisko w przypadkowy sposób kontroluje naszą hodowlę*”.

W doświadczeniach nad preparatem Avibiom wykazano, że poprawia on w znaczący sposób integralność jelit. Izolaty białkowe z komórek szczepów *Lactobacillus* hamowały aktywację apoptozy komórek nabłonka jelit i wspomagały ich wzrost poprzez redukcję czynnika martwicy nowotworu (TNF). Dodatkowo bakte-

rie z rodzaju *Lactobacillus* w preparacie wiązały białka powierzchniowe nabłonka jelit i hamowały adhezję *E. coli* do komórek nabłonka światła jelita. Prowadzi to do znacznego ograniczenia lub całkowitej eliminacji bakterii *E. coli* z przewodu pokarmowego ptaków, ponieważ bakterie te, aby prawidłowo funkcjonować, muszą się zakotwiczyć w nabłonku jelit.

Doświadczenia w laboratorium

Mikroorganizmy obecne w preparacie zostały wstępnie scharakteryzowane w warunkach laboratoryjnych pod względem cech probiotycznych. Oceniono przeżywalność w niskim pH środowiska oraz aktywność antagonistyczną wobec patogennych szczepów *Salmonella* (*S. enteritidis*, *S. saintpaul*, *S. virchow*, *S. typhimurium*), hemolitycznej *E. coli* i *Clostridium perfringens*. Bakterie patogenne wyizolowano od chorych zwierząt w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym w Puławach.

Określone zostały także inne cechy mikroorganizmów takie jak wzrost i synteza kwasu mlekowego w różnych warunkach temperatury. Wymienione cechy oznaczone zostały w temp. inkubacji 30 i 37°C ze względu na ocenę możliwości hodowli szczepów w skali produkcyjnej. Ponadto oceniono także zdolność mikroorganizmów do obniżania stężenia ochratoksyny A w środowisku (mikatoksyny często zanieczyszczającej pasze zbożowe). Wyniki badań przedstawiono w tabeli 2.

Wyniki terenowe na fermie brojlerów Ross 308

W 2020 roku przeprowadzono doświadczenie z użyciem preparatu

Tab. 2. Zdolność probiotyku z udziałem *L. plantarum* do obniżenia poziomu ochratoksyny

	Wzrost [j.t.k./mL]			Zawartość kwasu mlekowego w podłożu po 24 godz. inkubacji bakterii [g/L]		Liczba bakterii oznaczona w podłożu o pH 2,5 po 4 godz. inkubacji bakterii* [j.t.k./mL]	Poziom redukcji OTA w podłożu po 24 godz. inkubacji bakterii [%]
	30°C	37°C	42°C	37°C	42°C		
Avibiom	10 ⁹	10 ⁹	10 ⁸	15	13,6	10 ⁸	32

Avibiom na dużej fermie drobiu. Grupę kontrolną stanowiło 470 tys. ptaków zlokalizowanych w 9 obiektach, a grupę kontrolą 530 tys. ptaków w 9 obiektach. Doświadczenie wykonano w dwóch powtórzeniach, które obejmowało IV i V rzut w roku.

Stada reprodukcyjne

Przebadano także wpływ probiotyku z udziałem *Lactobacillus plantarum* na śmiertelność w pierwszych dniach odchowu piskląt wyklutych z jaj kur reprodukcyjnych, którym podawano preparat. Avibiom podawano w stadzie reprodukcyjnym

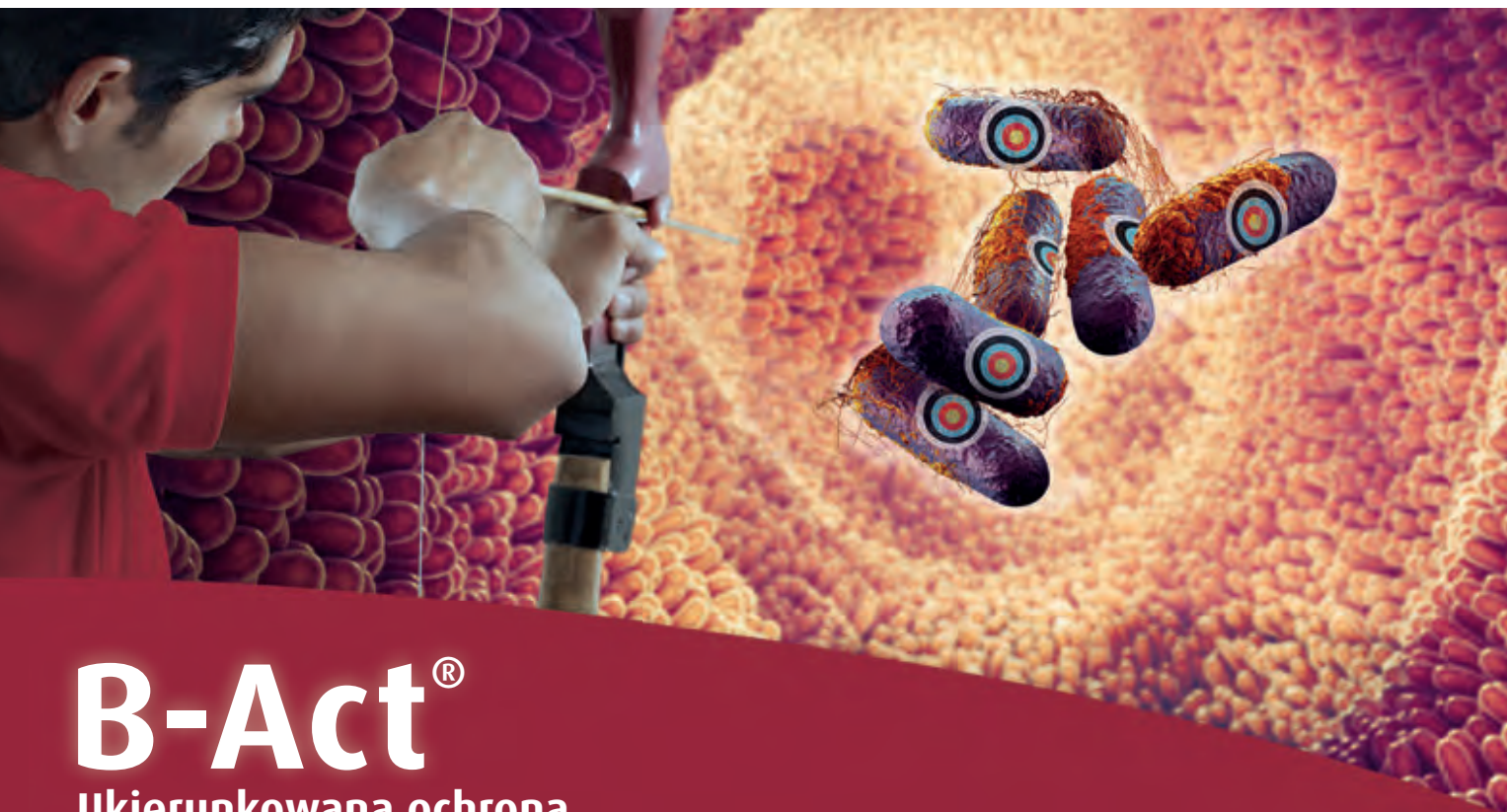
w wodzie przez cały okres nieśności. Śmiertelność piskląt w grupie kontrolnej do 7 doby życia wyniosła 690 sztuk a w grupie z probiotykiem 140.

Korzyści z zastosowania probiotyku Avibiom na fermie indyków

Probiotyk Avibiom może być zastosowany także w formie zamglawiania. Można go stosować jako czynnik zapobiegający rozwojowi aspergilozy. W badaniach *in vitro* stwierdzono oddziaływanie preparatu Avibiom na grzyby. Na fermie liczącej

60 tys. sztuk indyczek od początku wstawienia przez pierwsze 14 dni dokonywano zamglawiania 5% roztworem wodnym z probiotykiem w okresie co 48 godzin przez 7 dni. W stadach kontrolnych 1 i 2, gdzie nie zastosowano zamglawiania podczas odchowu indycząt, zanotowano upadki na poziomie 45 i 43 sztuk. Upadki w grupie doświadczalnej stanowiły 5 sztuk.

Doświadczenia wykazały, że zasiedlanie flory bakteryjnej młodych ptaków bakterią *Lactobacillus plantarum* oraz utrzymywanie odpowiedniego dawkowania tego probiotyku przez cały okres odchowu poprawia



B-Act[®]

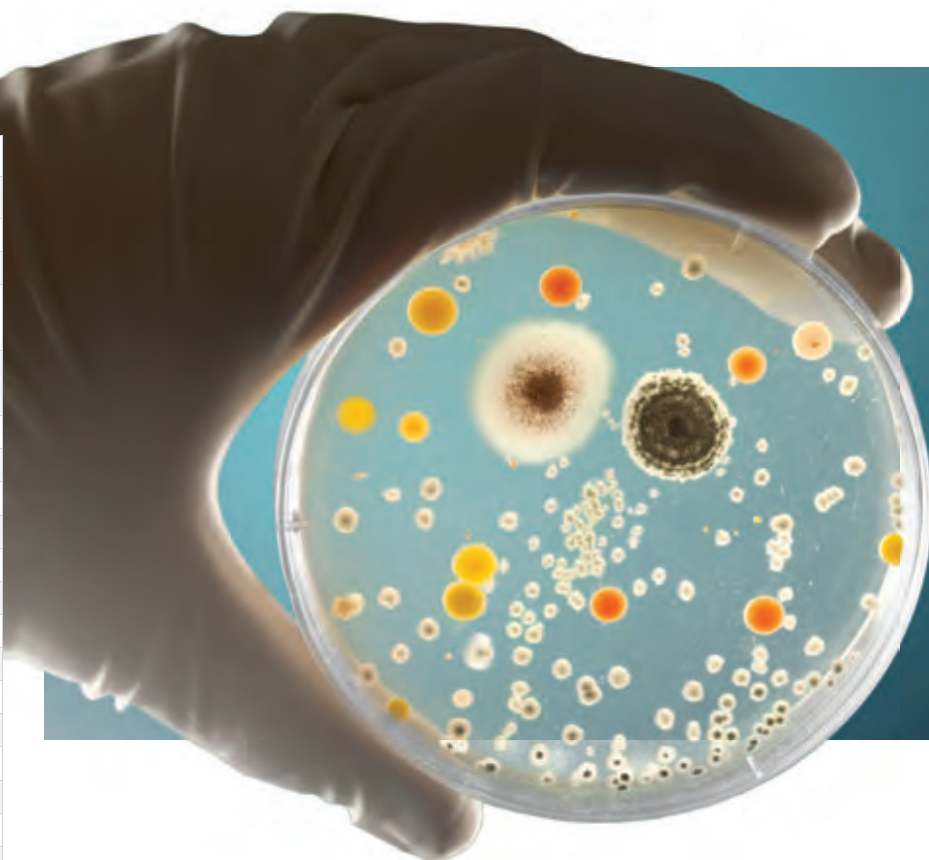
Ukierunkowana ochrona

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



Tab. 3. Aktywność antybakteryjna preparatu Avibiom

Opis	Avibiom
Właściwości antybakteryjne	
<i>Escherichia coli</i>	+++
<i>Clostridium perfringens</i>	++++
<i>Salmonella enterica ser. Enteritidis</i>	++++
<i>Salmonella enterica ser. Typhimurium</i>	++++
<i>Lawsonia intracellularis</i>	++++
<i>Brachyspira</i>	+++
<i>Listeria monocytogenes</i>	++
<i>Staphylococcus aureus</i>	++
<i>Aeromonas hydrophila</i>	++
<i>Campylobacter jejuni</i>	++
<i>Enterobacter aerogenes</i>	+
<i>Serratia marcescens</i>	+
<i>Proteus vulgaris</i>	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	+++
<i>Shigella flexneri</i>	++
<i>Yersinia enterocolitica</i>	+
Tolerancja niskiego pH	
pH 2,0	72%
pH 3,0	85%
Tolerancja soli żółciowych	
0,25% żółci bawolej	85%
0,50% żółci bawolej	94%
1,0% żółci bawolej	99,9%
Liczebność populacji bakterii	
przechowywanie 30 dni, +4°C do +15°C	100%
przechowywanie 30 dni, +20°C	95%



wyniki produkcyjne. Produkt można stosować jako dodatek do paszy, wody oraz w formie zamglawiania.

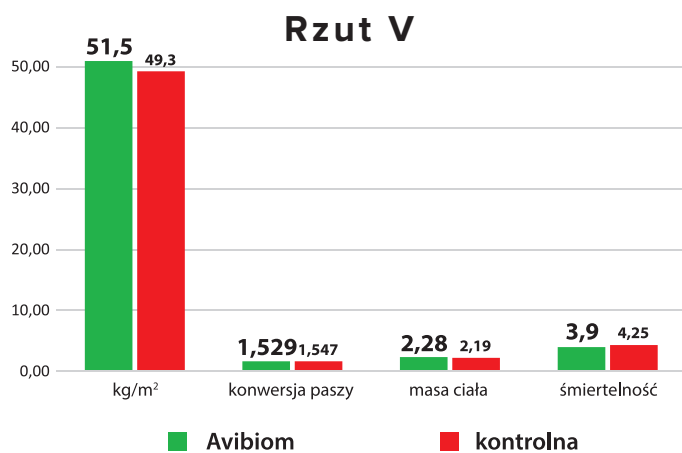
Koszt tego probiotyku jest ok. trzy razy mniejszy niż w przypadku

innych produktów obniżających pH w przewodzie pokarmowym, co powoduje że może być stosowany przez cały okres odchowu bez podnoszenia kosztów żywienia. Wystę-



Fot. 1, 2. Na zdjęciu widać, jak silnie klon bakterii Avibiom walczy o nisze bytowania z grzybami. Poprzez wydzielanie różnego rodzaju substancji nie pozwala rozwijać się pleśni w najbliższym swoim sąsiedztwie

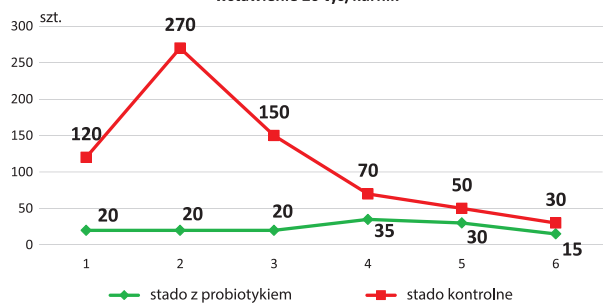
Rys. 1. Wyniki produkcyjne ptaków w grupie kontrolnej oraz w grupie ptaków otrzymujących pasze z dodatkiem probiotyku Avibiom



Rzut V	Grupa dośw. z probiotykiem	Grupa kontrolna
Wstawienie, szt./m ²	23,75	23,48
Konwersja paszy, kg/kg przyrostu	1,529	1,547
Masa ciała w dniu uboju, kg	2,28	2,19
Upadki i selekcja, %	3,90	4,25
Obsada w dniu uboju, kg/m ²	51,5	49,3

Rys. 2.

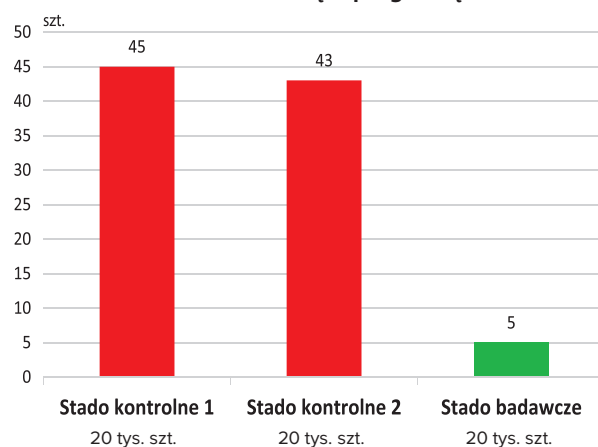
Śmiertelność piskląt do 7 doby wstawienie 20 tys/kurnik



	Stado z probiotykiem	Stado kontrolne
Upadki razem do 7 doby, szt.	140	690

Rys. 3.

Upadki piskląt indyckich na fermie ze stwierdzoną aspergillozą



puje w postaci płynnej i zawiera tylko żywe kultury bakterii o odpowiedniej zawartości kultur bakteryjnych. Powoduje to, że istnieje możliwość szybkiego i precyzyjnego zasiedlenia jelit młodych zwierząt, jeszcze

przed tym jak zaczną namnażać się bakterie patogenne. Każda szarża preparatu testowana jest na poziomie genetycznym metodą PCR. Producent wykorzystuje do tego celu autorskie testy genetyczne na po-

trzeby własnej produkcji. Dodatkowo kultury bakteryjne zawarte w produkcie kontrolowane są na poziomie mikrobiologicznym w hodowlach na pożywkach selekcyjnych. ■

Danisco Animal Nutrition

Enviva® PRO

NAJLEPSZA OCHRONA DLA TWOICH PTAKÓW

- 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

Zajrzyj na stronę animalnutrition.dupont.com/EnvivaPRO

Prawa autorskie © 2021 International Flavours and Fragrance, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.



iff

Where science
& creativity meet

Czosnek i zawarta w nim allicyna

– ich wpływ na zdrowotność i produktyjność kurcząt brojlerów

W dzieciństwie większość z nas była zmuszana do zjadania czosnku jako panaceum na dolegliwości towarzyszące przeziębieniom. I chociaż nie wszyscy cenią smak i specyficzny zapach tej rośliny, to jednak skuteczność czosnku jako rośliny leczniczej potwierdzono licznymi badaniami klinicznymi.

Główną substancją czynną zawartą w czosnku pospolitym (*Allium sativum* L.) jest alliina, która za pośrednictwem enzymu alliinazy jest rozkładana do allicyny uznawanej za składnik aktywny we wszelkich preparatach gotowych i wyciągach z czosnku. Alliina, jak również potrzebny do jej rozkładu enzym znajdują się w lotnym oleju w ząbkach czosnku. Pod wpływem mechanicznego roztarcia główki czosnku, jak również pod wpływem działania tlenu dochodzi do uaktywnienia się enzymu allinazy. Allicyna pod względem chemicznym jest sulfotlenkiem dwusiarczku allilu – związkami o charakterystycznym zapachu i właściwościach bakteriobójczych. Olejek czosnkowy zawiera ponadto szereg innych substancji m.in. salicynę, fitosterole, kwas spirogenowy, czy też dwusiarczki i trójsiarczki allilowe i metylowe, którym również przypisuje się właściwości zwalczania bakterii. I to właśnie ze swoich właściwości

antybakteryjnych czosnek jest znany najbardziej. Z tego też względu preparaty czosnkowe są chętnie wykorzystywane w chowie zwierząt jako substytut antybiotyków paszowych. Już w latach 50. ubiegłego stulecia zauważono, że podawanie zwierzętom niewielkich dawek antybiotyków poprawia efektywność ich produkcji m.in. poprzez skrócenie czasu chowu bądź też zwiększenie stopnia wykorzystania paszy. Niestety, wkrótce okazało się również, że antybiotyki stosowane w charakterze stymulatorów wzrostu wykazują także działania negatywne. Jednym z nich jest z pewnością narastanie lekooporności na tak powszechnie stosowane leki przeciwbakteryjne. Lekooporność sprawia, że najbardziej popularne antybiotyki stają się nieefektywne w leczeniu infekcji bakteryjnych u zwierząt, jak również – co gorsza – u ludzi. Zakazane od 2006 roku antybiotykowe stymulatory zastępuje się więc wszelkimi dozwolonymi i skutecznie działającymi pre-

paratami, w tym również tymi uzyskiwanymi z czosnku. Zawierający allicynę czosnek hamuje namnażanie się wielu chorobotwórczych drobnoustrojów, dzięki czemu przeciwdziała nieżyłotm przewodowi pokarmowego. Doświadczalnie potwierdzono, że podawanie czosnku kurczętom brojlerom w dawce 2,5 g/kg paszy zwiększa ich masę ubojową o 5% (Suriya i in. 2012). Pozytywny wpływ na produktyjność ptaków potwier-

niającymi i skutecznie działającymi preparatami, w tym również tymi uzyskiwanymi z czosnku. Zawierający allicynę czosnek hamuje namnażanie się wielu chorobotwórczych drobnoustrojów, dzięki czemu przeciwdziała nieżyłotm przewodowi pokarmowego. Doświadczalnie potwierdzono, że podawanie czosnku kurczętom brojlerom w dawce 2,5 g/kg paszy zwiększa ich masę ubojową o 5% (Suriya i in. 2012). Pozytywny wpływ na produktyjność ptaków potwier-



dza również Majewska T. i in. w badaniach z 2007 r. Uzyskane w tym eksperymencie wyniki wskazują, że u indyków otrzymujących wodny wyciąg z czosnku masa ciała była większa o 0,18 kg (1,3%), a zużycie paszy mniejsze o 3,1% w porównaniu do ptaków z grupy kontrolnej. Badań, w których określa się wpływ czosnku lub ekstraktów z czosnku na wyniki produkcyjne drobiu (tj. wzrost masy ciała, wykorzystanie paszy) jest naprawdę dużo. Co ciekawe, wyniki tego typu badań nie zawsze są jednoznaczne. Właściwości farmakologiczne czosnku zależą bowiem od sposobu przetwarzania bulw – uważa się obecnie, że najefektywniejszym sposobem otrzymywania produktów leczniczych na bazie czosnku jest ekstrakcja – allicyna jest związkiem rozpuszczalnym w wodzie i roztworach wodnych. Kolejnym czynnikiem, który może wpływać na rezul-

taty badań klinicznych z udziałem czosnku jest zmienna zawartość olejku czosnkowego w roślinie. Zawartość olejku, a więc również allicyny i innych substancji aktywnych waha się od 0,005% do 0,4% i zależy chociażby od warunków uprawy czosnku. Dla większej miarodajności uzyskiwanych wyników badania powinny być więc prowadzone z standaryzowanymi wyciągami z czosnku, tak aby wykorzystywać stałą dawkę substancji czynnych.

Czosnek pospolity jest uznaną rośliną leczniczą. O jego skuteczności nie decyduje jedynie doświadczenie zielarzy, a wykonane badania kliniczne. Czosnek jest również wymieniony w Farmakopei Polskiej, a więc urzędowym spisie leków dopuszczonych na terytorium danego kraju. Substancją o charakterze antybiotycznym jest allicyna. Potwierdzono, że antybakteryjne działanie



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





Badania potwierdzają, że w wyniku otrzymania dodatku czosnkowego skład mięsa kurcząt, ale również indyków zostaje nieznacznie zmieniony. Odnotowano m.in. wzrost zawartości białka ogólnego (o 3%) oraz tłuszczu i popiołu surowego (o około 8%)

1 mg allicyny równoważne jest z 15 j.m. penicyliny (Lutomski J. 2001). Badania dowodzą nawet, że allicyna jest skuteczniejsza aniżeli tetracyklina i penicylina. Co ważne, allicynę można również stosować jednocześnie z antybiotykami syntetycznymi, ponieważ substancja ta działa z nimi synergistycznie. W połowie XIX w. Pasteur udowodnił, że czosnek i zawarte w nim allicyna oraz inne związki czynne działają bakteriobójczo względem około 20 gatunków bakterii, zarówno tych Gram dodatnich, jak i Gram ujemnych. Dzisiaj wiemy, że czosnek szczególnie dobrze działa względem bakterii beztlenowych z rodzaju *Bacteroides*, *Prevotella*, *Fusobacterium* i *Actinomyces*. Czosnek pospolity jest także skuteczny względem paciorkowców *Streptococcus*, gronkowców *Staphylococcus*, mycobakterii odpowiedzialnych za gruźlicę i pałeczek okrężnicy (*Escherichia coli*). Dzięki temu, że wyciąg z czosnku działa hamująco na bakterie *E. coli* jest on powszechnie stosowany u drobiu w celu zapobiegania kolibakteriozie. Oprócz działania antybakteryjnego, czosnek wykazuje także efekt grzybobójczy, wirusobójczy, a nawet przeciwpasożytniczy. Olejek czosnkowy okazał się skuteczny w przypadku zakażeń pleśniakami i drożdżakami w obrębie jamy ustnej i skóry. Działanie przeciwpasożytnicze czosnku potwierdzono również w odniesieniu do nicieni



WESOŁYCH ŚWIĄT
I SZCZĘŚLIWEGO NOWEGO ROKU

Z OKAZJI ZBLIŻAJĄCYCH SIĘ ŚWIĄT
BOŻEGO NARODZENIA

ŻYCZYMY WSZYSTKIM SZCZĘŚCIA, ZDROWIA, SPOKOJU
I SPEŁNIENIA WSZYSTKICH MARZEŃ.

ZARZĄD, RADA NADZORCZA ORAZ PRACOWNICY
CEDROB S.A.


CEDROB

Histomonas meleagridis, popularnego u indyków czynnika wywołującego tzw. czarną główkę.

Czosnek i jego składniki aktywne cechują się bardzo szerokim zakresem działania. Oprócz hamowania infekcji, czosnek może regulować poziom cholesterolu we krwi, a nawet działać przeciwzakrzepowo. Czosnek hamuje proces agregacji płytek krwi, dzięki czemu przeciwdziała zawałom i wywiera efekt dobroczynny względem naczyń krwionośnych. U kurcząt można go więc stosować w celu profilaktyki pęknięcia aorty i tętnic (zespół nagłej śmierci sercowej).

Ciekawym może być również fakt, że w testach konsumenckich, uczestniczący w nich ludzie chętniej wybierali mięso kurcząt, które w swojej diecie otrzymywały wyciąg z czosnku w charakterze dodatku paszowego. I o ile, o subiektywnych odczuciach smakowych trudno jest dyskutować, to jednak badania potwierdzają już, że w wyniku otrzymywania dodatku czosnkowego skład mięsa kurcząt, ale również indyków zostaje nieznacznie zmieniony. Odnotowano m.in. wzrost zawartości białka ogólnego (o 3%) oraz tłuszczu i popiołu surowego (o około 8%). Naukowcy sugerują, że wzrost syntezy białka mięśniowego jest w tym przypadku rezultatem braku konieczności jego zużycia na produkcję ciał odpornościowych (Majewska T. i wsp. 2007)

Okazuje się, że czosnek jest również cennym źródłem wielu witamin i składników mineralnych. W czosnku znajdziemy duże ilości witaminy C (nawet 31 mg/100 g produktu) i witamin z grupy B, a poza tym potas, żelazo, magnez, fosfor i sporo siarki. Właściwości przeciwutleniające czosnku sprawiają, że może być on stosowany jako dodatek do mieszanek paszowych w celu chociażby ochrony tłuszczu paszowych przed procesem jełczenia.

Warto również zwrócić uwagę na pozytywny wpływ preparatów czosnku na funkcjonowanie przewodu pokarmowego. Produktem przekształceń allicyny jest m.in. kwas allilosulfenowy, który powoduje obniżenie pH treści pokarmowej. Czosnek jest także źródłem inuliny – prebiotyku wspomagającego rozwój korzystnej mikroflory jelitowej.

Preparaty czosnku są najbardziej skuteczne, gdy stosowane są w postaci ekstraktów wodnych lub też w postaci oleju czosnkowego. Czosnek suszony, który bardzo często stosowany

jest jako dodatek paszowy nie zawiera olejku eterycznego, drastycznie spada w nim także zawartość lotnych związków siarki. Nie zaleca się również stosowania zbyt wysokich dawek czosnku. Okazuje się bowiem, że dawki nadmierne mogą wywołać efekt przeciwny do zamierzonego i obniżyć wyniki produkcyjne drobiu. Preparatów czosnku nie powinno się też stosować codziennie – zalecana jest terapia przerywana. ■

Literatura dostępna u autorów.

Park Drobiarski

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I TERMINOWOŚĆ DOSTAW

PRODUKCJA JAJ WYLĘGOWYCH Z WŁASNYCH STAD REPRODUKCYJNYCH

PRODUKCJA PISKŁĄT BROJLERA

IKB KIP

OS – Ihr Prüfsystem für Lebensmittel

Red Tractor Assurance

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

www.park-drobiarski.pl

Nowe ogniska ptasiej grypy w Polsce

Czego się nauczyliśmy do tej pory i jak jesteśmy przygotowani na walkę z tą chorobą?

7 grudnia 2022 r. Główny Lekarz Weterynarii potwierdził wystąpienie wysoce zjadliwej grypy ptasiej podtypu H5N1 na terenie fermy niosek w woj. opolskim. Ferma liczyła 219 tys. sztuk drobiu. Jest to pierwszy przypadek zakażenia na fermie komercyjnej od 21 września tego roku. W Polsce, od dnia 1 stycznia do 7 grudnia 2022 roku stwierdzono 36 ognisk wysoce zjadliwej grypy ptaków (HPAI) u drobiu utrzymywanego na fermach.

Wcześniej jednak 5 grudnia 2022 r. stwierdzono nowe zakażenia u dzikiego ptactwa w województwie kujawsko-pomorskim. Obecność materiału genetycznego wirusa grypy ptaków H5N1 stwierdzono u padłych łabędzi niemych znalezionych w miej-

scowości Świecie w gminie Świecie, powiat świecki, woj. kujawsko-pomorskie (29 i 30 ognisko od początku 2022 roku u ptaków dzikich). W Polsce w br. stwierdzono 30 ognisk wysoce zjadliwej grypy ptaków u ptaków dzikich. Poprzednie, tj. 28

w 2022 r. ognisko HPAI u ptaków dzikich zostało stwierdzone 18 lipca 2022 r. w woj. pomorskim.

Dwa miesiące mogliśmy cieszyć się statusem kraju wolnego od ptasiej grypy. 2 listopada 2022 r. Polska zwróciła się do Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (WOAH) ze stosowną deklaracją informującą o odzyskaniu statusu kraju wolnego od wysoce zjadliwej grypy ptaków. Zgodnie Kodeksem Zdrowia Zwierząt Lądowych, jeżeli zakażenie HPAI u drobiu wystąpiło w państwie uprzednio wolnym od grypy ptaków,

Rys. 1.

Łączna liczba przypadków ptasiej grypy zgłoszonych przez każde państwo członkowskie

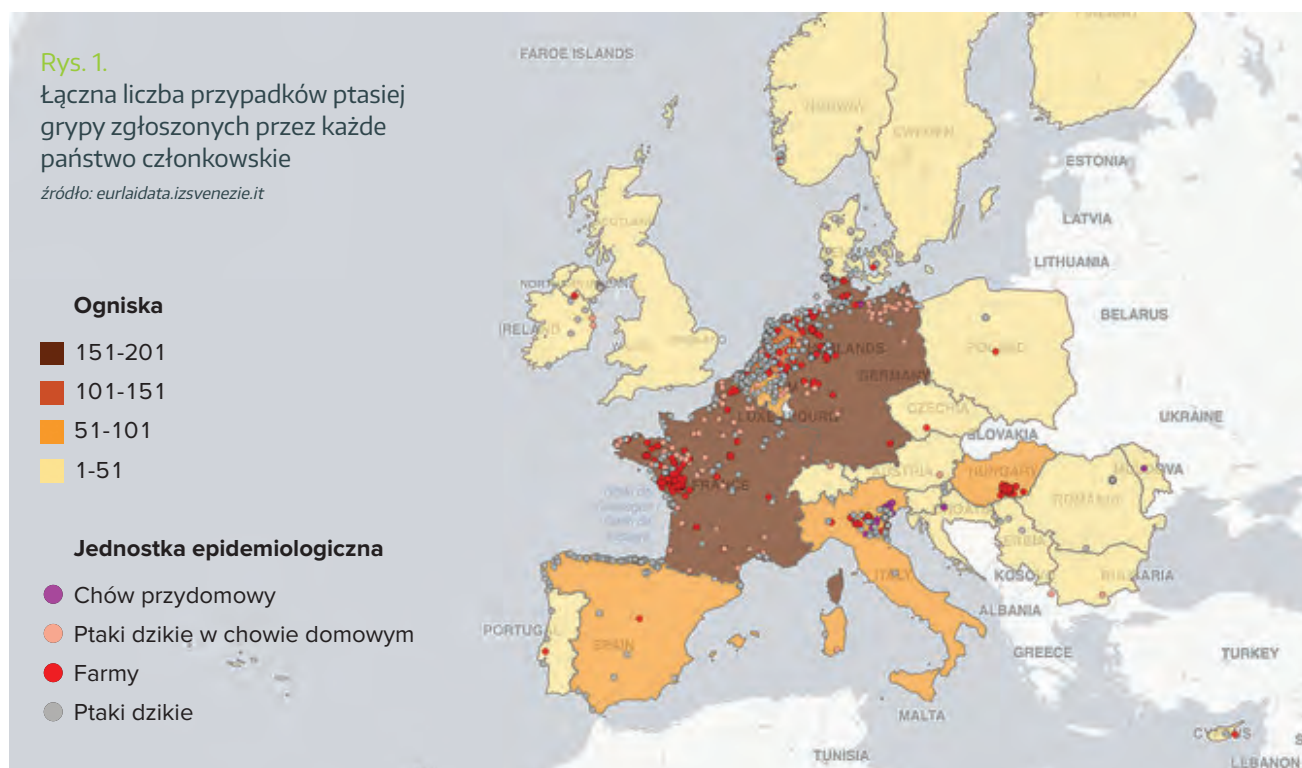
źródło: eurlaidata.izsvenezie.it

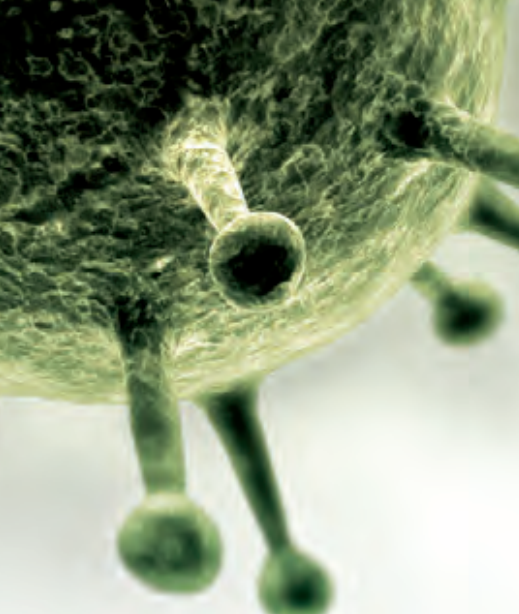
Ogniska

- 151-201
- 101-151
- 51-101
- 1-51

Jednostka epidemiologiczna

- Chów przydomowy
- Ptaki dzikie w chowie domowym
- Farmy
- Ptaki dzikie





PRZEŻYWALNOŚĆ WIRUSA



KURNIK



4°C

35 DNI

20°C

7 DNI

TUSZKA



23 DNI

4-8 DNI

WRAŻLIWOŚĆ
WIRUSA



ŚRODKI
DEZYNFEKCYJNE



NISKIE
PH



TEMPERATURA
POWYŻEJ 70°C



WYSY-
CHANIE

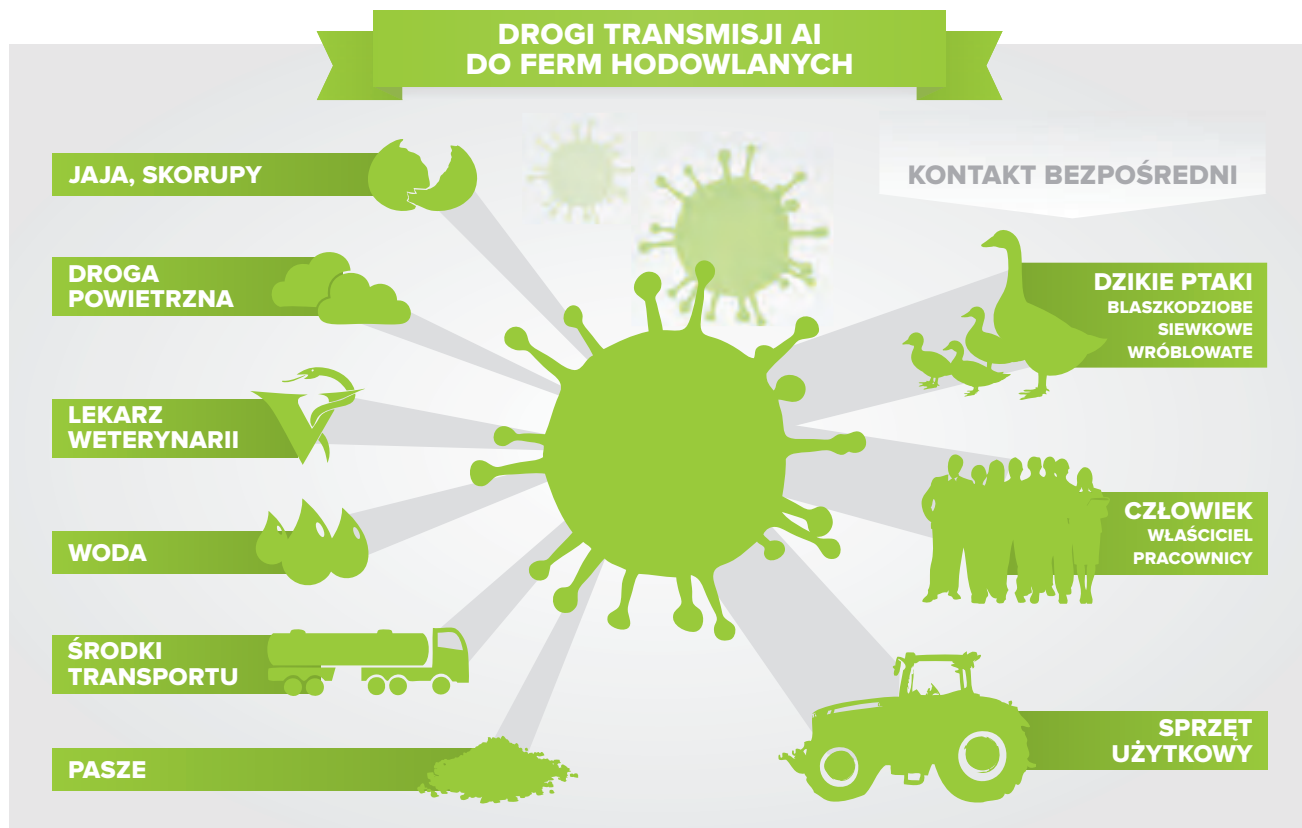
odzyskanie statusu kraju wolnego może nastąpić 28 dni po zastosowaniu stamping-out policy (w tym zabicie ptaków oraz przeprowadzeniu oczyszczania i odkażania). Dezynfekcja końcowa w ognisku choroby, wykrytym na terytorium Polski 21 września w woj. łódzkim, została wykonana 4 października 2022 r. Dzięki tej deklaracji, kraje które wpro-

wadziły zakaz importu drobiu i jaj z Polski mogły wycofać swoje restrykcje. Efektem tego było przywrócenie możliwości eksportu do takich krajów jak Hongkong, Filipiny, Kuba, Arabia Saudyjska.

Problem ptasiej grypy istnieje w Polsce od 2004 roku, kiedy to zdiagnozowano ją w stadach dzikich ptaków. Następnie w 2006 i 2007 wystąpiły ogniska tej choroby na fermach indyków i kur – stwierdzono wówczas podtyp H5N1. Znalaziono



DROGI TRANSMISJI AI DO FERM HODOWLANYCH



go również wśród dzikich ptaków. Kolejno na przełomie roku 2016 i 2017 zarażenia objęły już 43 stada, przemysłowe i przydomowe. Zakres jej występowania rozszerzył się na 11 województw. W tym czasie stwierdzo-

no podtyp H5N8 oraz H5N5 i H5N6. Wirus ponownie pojawił się w listopadzie 2019 roku. W rezultacie w latach 2019-2022 r. powodu ptasiej grypy wybito 18,02 mln sztuk drobiu.

Zasady ochrony drobiu i strategia postępowania

W związku z powtarzającymi się epizodami epidemiologicznymi opracowano zasady ochrony drobiu przed chorobą, które obejmują zalecenia dla ferm przydomowych, hodowców gołębi oraz ferm przemysłowych. Zawarte są w niej zalecenie odnośnie izolacji drobiu od czynników zewnętrznych i ograniczenia jakiegokolwiek kontaktu drobiu domowego z ptactwem dzikim. W praktyce oznacza to przetrzymywanie ptaków w zamknięciu. Zalecenie to ma swoje głębokie uzasadnienie – za główny rezerwuuar wirusów ptasiej grypy uznaje się wszakże wędrujące ptaki wodne rzędu blaszkodziobych tj. kaczki, gęsi, łabędzie oraz rzędu siewkowych tj. mewy, rybitwy.

W związku z występowaniem wirusa dokonuje się likwidacji ptaków celem zapobieżenia rozprzestrzeniania się wirusa na inne farmy i przydomowe hodowle drobiu. Wybijanie tak licznych stad jest przyczyną



dużych strat ekonomicznych związanych z brakiem możliwości eksportowych, jak także w związku z objęciem przez państwo pomocą dla producentów drobiu i wypłatą odszkodowań – które o czym wielokrotnie pisaliśmy, często są niesprawiedliwie rozdzielane.

Została także opracowana przez ekspertów Inspekcji Weterynaryjnej oraz Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach „Krajowa strategia postępowania przy zwalczaniu wysoce zjadliwej grypy ptaków”. Zawarte są w niej najlepsze w możliwych procedury postępowania w przypadku podejrzenia lub potwierdzenia choroby w stadzie oraz działania prewencyjne – takie jak uśmiercanie i ubój prewencyjny oraz uśmiercanie drobiu w gospodarstwach kontaktowych.

Jak dochodzi do przenoszenia się wirusa?

Dzięki ptaki są prawdopodobnie największym „zbiornikiem” puli genetycznej wszelkich podtypów wirusa AI (ang. avian influenza). Co ciekawe, w populacji ptactwa dzikiego występują zazwyczaj (ale nie zawsze) wirusy o małej patogenności LPAI (ang. low pathogenic avian influenza), a infekcja nimi nie powoduje u nich wyraźnych objawów klinicznych. Jak to więc się dzieje, że do zarażenia wysoce zjadliwym podtypem wirusa AI ptactwa domowego dochodzi w wyniku kontaktu z ptactwem dzikim? Naukowcy twierdzą, że wirusy LPAI podtypów H5 i H7 występujące u ptaków wolno żyjących, po przedostaniu się do drobiu domowego ulegają mutacji, ewentualnie przekształcając się w szczepy wysoce zjadliwe HPAI. Należy mieć

na uwadze, że wirusy grypy ptaków charakteryzują się ogromną zmiennością. U podłoża tego zjawiska leżą dwa mechanizmy tj.: przesunięcie antygenowe (są to mutacje punktowe w obrębie sekwencji podstawowych immunogennych białek hemaglutyniny HA i neuramidazy NA) oraz skok antygenowy (reasortacja segmentów w trakcie jednoczesnego zakażenia komórki dwoma szczepami tego samego typu wirusa). Zmienność jest cechą specyficzną dla wszystkich wirusów grypy – to też decyduje o tym, że trudno jest opracować skuteczną szczepionkę przeciwko tym wirusom.

W rozprzestrzenianiu się wirusów AI swoją rolę odgrywają też inne gatunki ptaków m.in. te rzędu wróblowych (wróbel domowy, kruk, szpak, gawron, sroka). W rejonach, gdzie odnotowywano ogniska chorobowe ptasiej grypy, zakażeniu

Diagnostyka
laboratoryjna chorób
drobiu i innych
zwierząt








Skontaktuj się z nami:

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

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



AGRO-VET
LABORATORIUM
WETERYNARYJNE

-  Bakteriologia kliniczna
-  Badania na potrzeby Inspekcji Weterynaryjnej
-  Diagnostyka serologiczna
-  Mikrobiologia żywności
-  Diagnostyka PCR



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

ulegały także ptaki rzędu wróblowych stanowiąc jednocześnie narzędzie transmisji choroby na wrażliwy drób hodowlany.

Chore ptaki wydają wirusa AI wraz z wydaliniami ze spojówek, otworów nosowych, jamy dzioba oraz wraz z kałem. Do zakażenia ptaków wrażliwych może dochodzić w wyniku bezpośredniego kontaktu z ptactwem zakażonym – dlatego też w przypadku ferm wielkotowarowych infekcja rozprzestrzenia się bardzo szybko, a duże zagęszczenie ptaków szczególnie sprzyja przenoszeniu wirusów. Wydaje się jednak, że najczęściej do zakażenia może dochodzić poprzez kontakt ptaków wrażliwych z zanieczyszczonymi elementami środowiska tj.: woda, pasza, środki transportu, sprzęt użytkowany na fermie. Wirus może być także przenoszony na wrażliwe ptaki w wyniku działalności człowieka lub jatrogennie – w wyniku wykonywanych na fermie interwencji weterynaryjnych. Duża ilość wirusa AI jest wydalana z kałem, z tego względu jest on uważany za główne źródło przenoszenia wirusa AI.

Źródłem zakażenia wirusami ptasiej grypy w przypadku ferm drobiu może być – jak już wspomniano – bezpośredni lub też pośredni kontakt z innym zakażonym drobiem domowym, wędrującym dzikim ptactwem, ptactwem ozdobnym, a nawet z trzodą chlewną. W przypadku drobiu utrzymywanego na fermach najczęściej dochodzi do transmisji wirusa grypy poprzez zanieczyszczoną odzież ludzi pracujących przy obsłudze zwierząt, jak również poprzez użytkowany na fermie sprzęt. Uważa się natomiast, że przenoszenie wirusa AI drogą powietrzną (rozprzestrzenianie zainfekowanych cząstek i kropelek z wiatrem) ma nikłe znaczenie epizootyczne.

Wirusy ptasiej grypy były również izolowane z układu rozrodczego oraz skorup i jaj u niosek. W przypadku więc, gdy w zakładzie wylęgowym nie przywiązuje się właściwej uwagi do dezynfekcji, możliwa jest transmisja wirusa właśnie za „pomocą” wylęgarni. Wirus AI jest letalny dla zarodków i być może z tego względu wciąż nie ma pewności co do pionowej transmisji tego zakażenia (Minta 2005).

Wirusy ptasiej grypy były również izolowane z układu rozrodczego oraz skorup i jaj u niosek. W przypadku więc, gdy w zakładzie wylęgowym nie przywiązuje się właściwej uwagi do dezynfekcji, możliwa jest transmisja wirusa właśnie za „pomocą” wylęgarni. Wirus AI jest letalny dla zarodków i być może z tego względu wciąż nie ma pewności co do pionowej transmisji tego zakażenia (Minta 2005).

Wirusy ptasiej grypy były również izolowane z układu rozrodczego oraz skorup i jaj u niosek. W przypadku więc, gdy w zakładzie wylęgowym nie przywiązuje się właściwej uwagi do dezynfekcji, możliwa jest transmisja wirusa właśnie za „pomocą” wylęgarni. Wirus AI jest letalny dla zarodków i być może z tego względu wciąż nie ma pewności co do pionowej transmisji tego zakażenia (Minta 2005).

Walka z wirusem nie jest łatwa

Walka z wirusami ptasiej grypy i zapobieganie jego transmisji jest utrudnione również z powodu jego dużej odporności na czynniki zewnętrzne. W środowisku kurnika wirus AI może zachowywać aktywność nawet przez 5 tygodni. Niska temperatura także nie jest szkodliwa względem wirusów AI. Przykładowo, w temperaturze 4°C wirusy AI przeżywają w kale około 35 dni, podczas gdy w temperaturze 20°C zaledwie 7 dni. Ponadto, w tuszkach drobiowych przetrzymywanych w temperaturze pokojowej wirus przeżywał jedynie kilka dni, za to w przypadku mięsa utrzymywanego w lodówce czas był wydłużony aż do 23 dni. Szansą na skuteczne pozbycie się wirusów AI są jednak powszechnie stosowane detergenty i środki dezynfekcyjne.

**Radosnych Świąt
Bożego Narodzenia
oraz
pomyślności i optymizmu
w Nowym 2023 Roku
życzy
INDOOR Group LTD**

KUPON ŚWIĄTECZNY 10%*
OBOWIĄZUJE DO 31.01.2023
*Ważny przy zakupie produktów drobiu w ramach akcji z 2022 roku. Nie dotyczy produktów z 2023 roku.

**SPRZEDAŻ TELEFONICZNA
AKCESORIA I CZĘŚCI**
14-200 Ilawa, Kamień Duży 4e
CZĘŚCI - tel. 506 112 439, 607 234 032
CENTRALA - tel. 89 648 77 55
SERWIS 24h/7 - tel. 89 555 21 12
sklepind.indoor.com.pl

SPRZEDAŻ SYSTEMÓW
Koordynatorzy regionalni:
tel. 603 684 428
grzesiek@indoor.com.pl
tel. 605 199 933
daniel@indoor.com.pl
tel. 603 091 526
darek@indoor.com.pl

ZALECENIA DLA PRZEMYSŁOWYCH PRODUCENTÓW DROBIU

- ✔ przetrzymywanie ptaków w odosobnieniu (obowiązkowo w okresie wiosennych oraz jesiennych wędrówek dzikich ptaków) lub na wolnej, ogrodzonej przestrzeni, pod warunkiem ograniczenia kontaktu z dzikim ptactwem;
- ✔ karmienie i pojenie drobiu w pomieszczeniach zamkniętych, do których nie mają dostępu ptaki dzikie;
- ✔ zielonki stosowane w karmieniu drobiu wodnego (kaczki i gęsi), szczególnie w okresie wiosennych oraz jesiennych wędrówek dzikich ptaków, nie mogą pochodzić z terenów wysokiego ryzyka zanieczyszczenia ich wirusem wysoce zjadliwej grypy ptaków, z okolic zbiorników wodnych, bagien, i innych miejsc stanowiących ostoję ptaków dzikich;
- ✔ szczelne przykrycie pojemników z karmą i wodą do picia lub przetrzymywanie ich wewnątrz budynków, a także unikanie pojenia ptaków i czyszczenia pomieszczeń wodą pochodzącą spoza gospodarstwa (głównie ze zbiorników wodnych i rzek);
- ✔ ograniczenie przemieszczania się osób postronnych oraz zwierząt pomiędzy obiektami, w których przechowywana jest karma dla zwierząt a obiektami, w których bytuje drób;
- ✔ rozłożenie przed wejściami do budynków, gdzie utrzymywany jest drób mat nasączonych środkiem dezynfekcyjnym;
- ✔ wprowadzenie zakazu wjazdu pojazdów na teren fermy, poza działaniami koniecznymi np. dowóz paszy, odbiór drobiu do rzeźni lub przez zakład utylizacyjny;
- ✔ obowiązkową dezynfekcję pojazdów wjeżdżających;
- ✔ rozłożenie mat dezynfekcyjnych przed wjazdem i wejściem na teren gospodarstwa;
- ✔ używanie odzieży ochronnej oraz obuwia ochronnego przy czynnościach związanych z obsługą drobiu;
- ✔ wprowadzenie obowiązku przeprowadzania dokładnego mycia i dezynfekcji rąk przed wejściem do obiektów, w których utrzymuje się drób;
- ✔ brak kontaktu pracowników ferm drobiu z innym ptactwem np. kurami, gołębiami.

Ze względu na obecność lipidowej otoczki wirusy AI są wrażliwe m.in. na środki aldehydowe oraz te zawierające jod, a także fenole i czwartorzędowe zasady amonowe.

Wirusy AI są inaktywowane także przez niskie pH, wysoką temperaturę (powyżej 70°C) oraz w wyniku procesu wysychania. Wirusy AI należą do czynników zoonotycznych, a więc mogą prowadzić do występowania zakażenia u ludzi, zwłaszcza tych mających ścisły kontakt z ptakami hodowanymi, ale i dzikimi (np. gołębiami). Co do produktów pochodzenia zwierzęcego (mięso i jego przetwory) uznaje się, że nie stanowią one zagrożenia dla konsumentów ze względu na fakt, że są

one spożywane po uprzedniej obróbce termicznej, a dodatkowo wszystkie gatunki drobiu przed ubojem, jak i poubojowo są poddawane badaniu przez lekarzy weterynarii.

Krytyczne punkty w bioasekuracji ferm

Kompleksowe podejście do bioasekuracji prowadzi nie tylko do ochrony przed ptasią grypą, ale także innymi groźnymi patogenami drobiu, np. z salmonellą. Właściwa ochrona ferm jest także wsparciem dla najsłabszego układu organizmu, jakim jest układ odpornościowy. Zasięg ptasiej grypy w Polsce w sezonie 2020/2021 był bardzo duży i obejmował prawie ca-



*Wesołych świąt
Bożego Narodzenia
i Szczęśliwszego
Nowego Roku 2023
życzą pracownicy firmy
Noack Polen*

NOACK Polen Sp. z o.o.
ul. Poloneza 93, 02-826 Warszawa
tel: +48 22 853-37-92/-93/-94,
fax: +48 22 853-77-26
e-mail: office.pl@noackgroup.com
www.noackgroup.com

ZALECENIA DLA HODOWCÓW GOŁĘBI

- ☑ karmienie i pojenie gołębi w sposób wykluczający dostęp ptaków dzikich;
- ☑ przechowywanie paszy w pomieszczeniach zamkniętych lub pod szczelnym przykryciem uniemożliwiającym kontakt z dzikim ptactwem.

ły kraj. Ptaszą grypę potwierdzono wówczas w prawie 400 lokalizacjach. Może to być związane z dużą presją w środowisku niskopatogennego wirusa grypy LPAI oraz możliwością jego namnażania także na fermach ściwiń i przenoszenia go wraz z podtopieniami. W tym czasie, mimo wcześniejszych opinii, naukowo potwierdzono możliwość przenoszenia się wirusa z powietrzem nawet do 1,5 km. Sam wirus nie jest odporny na środki dezynfekcyjne, dlatego przy odpowiedniej dezynfekcji łatwo można go wyeliminować. Natomiast w przypadku wystąpienia grypy na fermie siewstwo wirusa do środowiska jest bardzo duże. Od stwierdzenia pierwszych objawów do likwidacji stada powinno minąć jak najmniej czasu – tylko wówczas możliwe jest zatrzymanie zakażeń.

Polska poniosła ogromne straty z tytułu wystąpienia, począwszy od listopada 2020 r., prawie 400 ognisk ptasiej grypy. Jedną z przyczyn tak dużego rozmiaru choroby były znaczne odległości między lokalizacjami ognisk a zakładami mającymi uprawnienia do utylizacji padłych lub uśpionych sztuk. Przyczyniły się do tego także braki kadrowe w zespołach inspekcji weterynaryjnej i spóźnione reakcje na zgłoszenia hodowców. Niektórzy eksperci uważają, że dla pełniejszej bioasekuracji konieczne jest wprowadzenie obligatoryjnego zakazu wypuszczania ptaków na wybiegi, szczególnie na terenach

DODATKOWE ZALECENIA GŁÓWNEGO LEKARZA WETERYNARII

- ☑ słomę, która będzie wykorzystywana w chowie ściółkowym należy zabezpieczyć przed dostępem dzikiego ptactwa (przetrzymanywać w zamkniętych pomieszczeniach, zadaszyć itp.);
- ☑ należy regularnie przeglądać wszelkie połączenia i rury (silo-paszowe) pod kątem obecności zanieczyszczeń np. odchodami dzikich ptaków;
- ☑ należy eliminować wszelkie możliwe do usunięcia nieszczelności budynków inwentarskich (umieścić siatki w oknach i otworach, zabezpieczyć kominy wentylacyjne);
- ☑ nie należy tworzyć sztucznych zbiorników wodnych na terenie gospodarstwa (np. oczka wodne), a istniejące należy zabezpieczyć przed dostępem dzikiego ptactwa;
- ☑ nie należy dokarmiać dzikiego ptactwa na terenie gospodarstwa (usunąć karmniki);
- ☑ jeżeli na terenie gospodarstwa znajdują się drzewa owocowe należy jak najczęściej usuwać opadłe owoce.

i w okresach zagrożonych wystąpieniem ptasiej grypy. Konieczne jest także dalsze, stałe i skrupulatne monitorowanie dzikich ptaków pod względem wirusa ptasiej grypy. Procedury te zostały wprowadzone przez UE, w Polsce jednak nastąpiło to dopiero od 2022 r. Niezbędny w bioasekuracji jest obowiązek posiadania księgi gości, dokładne mycie i dezynfekcja pojazdów wjeżdżających na fermę, właściwa lokalizacja zbiornika na padlinę, magazynowanie ściółki w pomieszczeniach z zadaszeniem i zabezpieczeniem przed dzikimi zwierzętami. Nadal za mało na fermach jest środków zwalczających gryzonie oraz pleśniakowca lśniącego.

ZALECENIA DLA DROBNOTOWAROWYCH HODOWCÓW DROBIU – CHÓW PRYZAGRODOWY

- ☑ karmienie i pojenie drobiu w pomieszczeniach zamkniętych, do których nie mają dostępu ptaki dzikie;
- ☑ przetrzymywanie drobiu na ogrodzonej przestrzeni, pod warunkiem uniemożliwienia kontaktów z dzikim ptactwem;
- ☑ odizolowanie od innego drobiu, kaczek i gęsi;
- ☑ przechowywanie paszy, w tym zielonki, w pomieszczeniach zamkniętych lub pod szczelnym przykryciem, uniemożliwiającym kontakt z dzikim ptactwem;
- ☑ unikanie pojenia ptaków i czyszczenia kurników wodą pochodzącą spoza gospodarstwa (głównie ze zbiorników wodnych i rzek);
- ☑ zgłaszanie lekarzowi weterynarii, wójtowi, burmistrzowi, i innym organom władzy lokalnej zaobserwowanego spadku nieśności lub nagłych, zwiększonych padnięć drobiu;
- ☑ po każdym kontakcie z drobiem lub ptakami dzikimi umycie rąk wodą z mydłem;
- ☑ używanie odzieży ochronnej oraz obuwia ochronnego przy czynnościach związanych z obsługą drobiu;
- ☑ osobom utrzymującym drób w chowie przyzagrodowym, aby nie były zatrudniane w przemysłowych fermach drobiu.

Miejmy nadzieję, że ten sezon będzie jednak łaskawy dla krajowych producentów drobiu, jednak to co dzieje się na Zachodzie Europy, każe trzymać rękę na pulsie i w razie zagrożenia natychmiast reagować. Nasze służby weterynaryjne przeszły chrzest bojowy w 2021 r. i w krótkim czasie musiały nauczyć się zasad postępowania przy tak dużej presji wirusa w środowisku. ■

AGRO PREMIERY rolnicze na sezon 2023

ZAPRASZA
mtp
GRUPA

Już w styczniu w Poznaniu odbędą się Międzynarodowe Targi Rolnicze Polagra Premiery. Będzie to idealna okazja, aby na żywo, po raz pierwszy w Polsce zobaczyć nowości produktowe na sezon 2023 i porównać ofertę różnych wystawców. Styczniowy termin wydarzenia to doskonały czas na to by zaprezentować rolnikom pomysły na nowe inwestycje.

Złoty Medal Grupy MTP: nagroda i prestiż dla najlepszych

ZŁOTY MEDAL Grupy MTP to najbardziej rozpoznawalna w Polsce nagroda przyznawana za wysoki poziom innowacyjności produktów i usług. Laureatów z branży rolniczej wybiera prestiżowe grono ekspertów. W konkursie nagradzana jest innowacyjność, pomysłowość i nowoczesność. O Złoty Medal mogą ubiegać się produkty i usługi, które wyróżniają się na rynku dzięki swoim walorom jakościowym, technologicznym i użytkowym. Termin zgłoszeń do Złotego Medalu Grupy MTP 2023 mija 30 listopada. Podczas trwania Targów Polagra Premiery uczestnicy wydarzenia będą mogli również zobaczyć produkty i usługi, które otrzymały Złoty Medal Grupy MTP 2022.

Wydarzenie towarzyszące – Seminarium Uprawowe

W pierwszy dzień Targów odbędzie się seminarium uprawowe, które zo-

stanie zorganizowane i przeprowadzone przez TOP AGRAR – Główny Patronat Medialny.

Podziemny parking PWK – zaparkuj bezpiecznie w centrum Poznania

Podczas trwania Targów POLAGRA PREMIERY do dyspozycji uczestników wydarzenia będzie wielopoziomowy podziemny parking PWK na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich. Obiekt liczy 650 miejsc parkingowych i jest zlokalizowany przy ulicy Głogowskiej 11 – wjazd na parking znajduje się tuż za budynkiem Centrum Targowego, na wysokości dworca PKP, w miejscu po byłej restauracji Adria.

Dofinansowanie na przyjazd dla grup zorganizowanych

Planujesz przyjazd na Targi POLAGRA PREMIERY 2023 w szerszym towarzystwie? Zbierz grupę liczącą minimum 15 osób, zgłoś ją najpóźniej do 5 stycznia 2023 roku i skorzystaj z dofinansowania na przyjazd, które wy-

nosi 500 zł. Dodatkowo bilety dla grup zorganizowanych są **BEZPŁATNE**.

Więcej informacji można uzyskać u opiekuna zwiedzających:

GABRIELA WESOŁEK

e-mail: gabriela.wesolek@grupamtp.pl

Zobacz AGRO PREMIERY w Poznaniu

Międzynarodowe Targi Rolnicze POLAGRA PREMIERY, jako pierwsze w nowym roku przedstawiają nowości na sezon 2023. Uczestnicy Targów będą mieli możliwość zobaczenia wielu pozycji asortymentowych z kategorii maszyn, sprzętu i narzędzi rolniczych, nawozów, nasion, środków ochrony roślin, pasz czy dodatków paszowych. Wystawcy szykują różnorodne stoiska, na których dla Zwiedzających prezentowane będą absolutne AGRO PREMIERY. Ekspozycję dopełnią przedstawiciele prasy branżowej oraz najważniejszych w branży rolniczej związków i stowarzyszeń.

Więcej informacji na:
www.polagra-premiery.pl



Patryk Sztandarski, Joanna Marchewka

Dobre praktyki

utrzymania kur niosek w chowie bezklatkowym



W celu wsparcia produkcji jaj w chowie bezklatkowym i poprawy dobrostanu ptaków, konsorcjum składające się z 7 międzynarodowych partnerów europejskich: Holandii, Belgii, Niemiec, Hiszpanii, Portugalii, Danii i Polski opracowało zestaw „najlepszych praktyk” utrzymania kur niosek w chowie bezklatkowym. Zestaw tych instrukcji powstał w ramach pilotażowego projektu Best Practice Hens (2021-2023) finansowanego przez Unię Europejską. Wypracowane rozwiązania to praktyczne wsparcie dla producentów, którzy planują lub są w trakcie procesu przejścia z utrzymywania ptaków w klatkach na wybrany system bezklatkowy.

W następstwie dyrektywy z 1999 r. (dyrektywa Rady 1999/74/WE) państwa członkowskie Unii Europejskiej przeszły na systemy utrzymania kur niosek bardziej zorientowane na dobrostan zwierząt. W krajach Europy wschodniej i południowej zaczęto utrzymywać ptaki w klatkach wzbogaconych w przeciwieństwie do państw Europy zachodniej i Skandynawii, gdzie wprowadzono głównie chów bezklatkowy. Wprowadzenie chowu w klatkach wzbogaconych w nowej części Unii Europejskiej było spowodowane przez odmienną sytuację rynkową, status ekonomiczny państw, brak długoterminowej wizji rozwoju przemysłu oraz inne czynniki jak słabsze naciski ze strony lokalnych organizacji ochrony praw zwierząt. Patrząc na europejski rynek produkcji jaj kurzych, kraje można sklasyfikować nie tylko według proporcji wyprodukowanych jaj z chowu bezklatkowego, ale też można je podzielić na te ze znacznym ekspor-

tem, importem lub samowystarczalne. Często kraje o mniejszej produkcji jaj charakteryzują się mniejszymi gospodarstwami utrzymującymi mniejsze stada oraz wyższymi lokalnymi wymaganiami w zarządzaniu nimi, co ułatwia wdrażanie systemów bezklatkowych.

Konsumenci europejscy nie są przychylni dla klatkowego chowu kur niosek. W wyniku nacisków wywieranych na sprzedawców detalicznych jaj, w niektórych krajach, np. Niemczech czy Danii zminimalizowano sprzedaż jaj z chowu klatkowego. W Niemczech 53% (1071) ferm utrzymywało kury w systemach ściółkowych, jedno- i wielopoziomych (wolierowych). Około 34% (684) gospodarstw posiadało systemy chowu na wolnym wybiegu, a następnie 25% (520) gospodarstw prowadziło ekologiczną produkcję jaj. W 2020 r. mniej niż 4% (80) gospodarstw trzymało kury nioski we wzbogaconych klatkach i „Kleingruppenhaltung” (klatki oferujące więcej przestrzeni i wzbogaceń niż klatki zgod-



Ilustracja 1: Połączenie odpowiedniej ilości światła, dobrej ściółki oraz paszy może zredukować wydziobywanie piór i dobrze przygotować ptaki do fazy nieśności

ne z obecną legislacją w UE). W Danii jaja ekologiczne stanowią 30,2% produkcji, te z chowu z wolnego wybiegu 7,9%, ściółkowe 45,9%, a jaja wyprodukowane przez kury utrzymywane w klatkach stanowią 15,8% produkcji. W tych krajach produkcja jaj ewoluowała w kierunku chowu bezklatkowego. W innych krajach, jak w Polsce czy Hiszpanii z różnych powodów proces ten nie miał miejsca i nadal dominującym systemem produkcji są klatki wzbogacone (ok. 80% produkcji jaj).

Wpływ na dominujący system chowu kur niosek w danym państwie ma też rodzaj rynku zbytu jaj oraz jaka część jaj produkowanych w danym kraju to jaja stołowe, a jaka część jest wykorzystywana do przygotowania przetworzonych produktów jajecznych. W krajach, gdzie produkowane są jaja stołowe, szybciej wprowadzono chów kur poza klatkami.

Świeże jaja są zwykle sprzedawane w kraju produkcji lub w krajach sąsiednich, podczas gdy produkty jajeczne (zwłaszcza płynne produkty jajeczne) są sprzedawane na większe odległości. Suszone produkty jajeczne sprzedawane są na rynku światowym. Kiedy jaja trafiają do przetwórstwa wymagania dotyczące systemu produkcji mogą być niższe niż wobec jaj stołowych, niestety z mniejszym naciskiem na bezpieczeństwo żywności. W przyszłości można się spodziewać, że również jaja z chowu bezklatkowego (jaja ściółkowe lub z wolnego wybiegu) będą przetwarzane na produkty jajeczne.

Choć klatki wzbogacone są uważane za znaczący krok naprzód w zakresie poprawy dobrostanu zwierząt, w systemach chowu bezklatkowego kury mają dużo większą swobodę poruszania się i wykazywania zachowań naturalnych dla tego gatunku.

Zatem w teorii przejście w 100% na produkcję jaj z chowu bezklatkowego oznaczałoby znaczną poprawę dobrostanu kur niosek, pod warunkiem jednak poprawnego zarządzania stadem oraz kontroli czy prewencji kanibalizmu i agresji w stadach tych ptaków. Poprawne zarządzanie stadem już od okresu wychowu jest szczególnie istotne w przypadku utrzymania ptaków z całym dziobem.

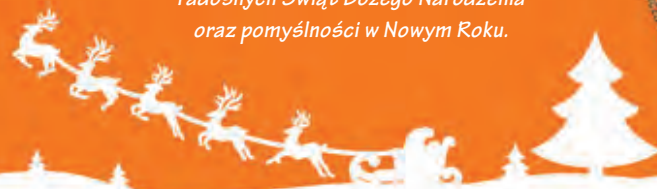
Pomimo zwiększonych nakładów pracy, konieczności kontroli stada oraz potencjalnie niższej wydajności produkcyjnej ptaków, koszty te powinny zostać zrekompensowane wyższymi cenami skupu. Jeśli popyt się nie zmieni można oczekiwać, że stworzona zostanie wartość dodana w sektorze, co potencjalnie poprawi sytuację ekonomiczną producentów. W krajach Europy zachodniej wyliczono, że kury nioski utrzymywane w systemach wolnowybiegowych

www.bigdutchman.pl

BIG DUTCHMAN

Trafia do celu!

Naszym Klientom i Partnerom
dziękujemy za współpracę,
wszystkim Hodowcom życzymy
radosnych Świąt Bożego Narodzenia
oraz pomyślności w Nowym Roku.



Big Dutchman Polska Sp. z o.o.
ul. Sowią 7, 62-080 Tarnowo Podgórne,
Tel. +48-61-896 28 00, biuro@bigdutchman.pl



Big Dutchman.

i ekologicznych generowały najwyższe ogólne dochody gospodarstw rolnych w porównaniu z innymi systemami chowu.

By zmiana systemu utrzymania kur niosek mogła mieć miejsce, wymagana jest uważna analiza możliwości rynkowych w danym państwie by utrzymać opłacalność produkcji, ale też przygotowanie planów zarządzania stadami dla okresu odchowu, jak i produkcji w nowy sposób. Ponadto należy wziąć pod uwagę inne aspekty, takie jak ochrona środowiska i lokalnych społeczności. By wesprzeć ten proces, w oparciu o literaturę naukową oraz doświadczenia z poszczególnych państw, gdzie proces zmiany chowu z klatkowego

na bezklatkowy miał już miejsce, w projekcie unijnym, którego Polska jest partnerem o nazwie „Best Practice Hens” sformułowano dobre praktyki, czyli instrukcje zarządzania stadem kur niosek w systemie chowu bezklatkowego. Instrukcje te są podzielone na najlepsze praktyki w zakresie odchowu młodych kur (0-17 tyg.) i najlepsze praktyki w fazie nieśności (od 17. tyg.). Są one też podzielone na praktyki, które mają zastosowanie do wszystkich systemów, a następnie konkretne najlepsze praktyki dla systemów ściółkowych, wolierowych, wolnowybiegowych i ekologicznych. Poniżej opisano instrukcje i wskazówki poprawy zarządzania uniwersalne dla wszystkich systemów utrzymania kur w chowie bezklatkowym, z podziałem na okres odchowu i nieśności.

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 8B
83-022 Suchy Dąb

Praktyczne instrukcje utrzymania kur w okresie odchowu

Utrzymywanie mniejszego zagęszczenia ptaków w stadzie to mniejsze ryzyko zachowań niepożądanych typu agresja i kanibalizm. Zaleca się rozważyć ograniczenie obsady ptaków podczas odchowu – ze wzglę-

du na brak przepisów dotyczących odchowu młodych kur, ich gęstość obsady można regulować. My zalecamy dla kur ras białych: od 10 do 15 szt./m², a dla kur ras brązowych: od 9 do 13 szt./m².

Należy zapewnić ptakom wystarczającą ilość miejsca na grzędzie, miejsca przy karmniku i poidle. Należy uwzględnić, że pod koniec odchowu ciało ptaka mierzy 13-14 cm szerokości, a w 8 tygodniu życia to 70-80% jego maksymalnej szerokości. Wystarczający dostęp do paszy i wody oraz grzędy należy zapewnić ptakom w różnych częściach budynku. Dodatkowo młode kury przeznaczone na dalszym etapie do utrzymania w systemach wielopo-

ziomowych wymagają wzbogacenia środowiska w czasie odchowu, takiego jak rampy, co zwiększy ich zdolność poruszania się między poziomami w trakcie okresu produkcji.

Rodzaj światła podczas odchowu musi być dopasowany do rodzaju światła podczas okresu nieśności. Kurczęta odchowywane w sys-



Ilustracja 2: Śrutowana pasza dla kurcząt



Ilustracja 3: Przykład owalnej żerdzi

temach wolnowybiegowych i ekologicznych lub w systemach produkcji w pomieszczeniach zapewniających światło dzienne powinny mieć dostęp do światła naturalnego podczas odchowu.

Prawidłowe wdrażanie programów szczepień w celu zapobiegania chorobom i stratom z powodu wirusowych chorób układu oddechowego ptaków, jak IBV (wirus zakaźnego zapalenia oskrzeli), NDV (wirus choroby Newcastle) i ILTV (wirus zakaźnego zapalenia krtani i tchawicy) – odstęp co najmniej 2 tygodni między szczepieniami pozwala rozwinąć optymalną odporność.

Odpowiedni dobór rodzaju kur pod względem ich genetyki dla systemu bezklatkowego jest ważny. Aby uzyskać wysoki poziom dobrostanu kur niosek, należy hodować linie genetyczne wyselekcjonowane dla systemów alternatywnych, w przeciwieństwie do tych przeznaczonych do tradycyjnego chowu w klatkach, również wzbogaconych.

W miarę możliwości należy ograniczyć przycinanie dziobów. Systemy chowu powinny zapewniać stały dostęp do ściółki, np. trocin, słomy czy ściółki przygotowanej specjalnie dla danego systemu chowu. Zamiast paszy



Ilustracja 4: System z naskoczniami



WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE DLA DROBIU

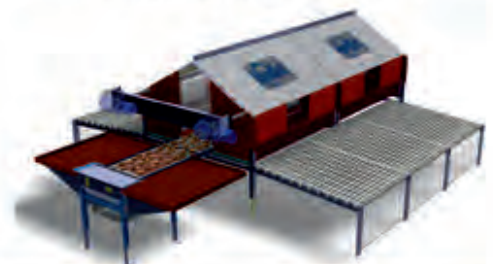


WOLIERY DLA NIOSEK

- Wentylacje, ogrzewanie i schładzania budynków
- Linie pojenia i części
- Linie zadawania paszy i części – łańcuch, spirale paszowe
- Centralne przenośniki jaj Lubing
- Przenośniki taśmowe i części rodzicielskich
- Systemy ściółkowego chowu i hodowli kur niosek i stad rodzicielskich
- Części zamiennie do wszystkich typów urządzeń dla drobiu – taśmy do pomiotu, do jaj, zakola paszowe, części pojenia, łańcuch paszowy, części do centralnych zbiorów Lubing i inne.



GNIAZDA AUTOMATYCZNE



www.kovobel.cz

KOVOBEL, výrobní družstvo,
Cihlářská 503, 344 01 Domažlice,
Czech Republic

Tel.: +420 379 724 441

E-mail: kovobel@kovobel.cz

granulowanej należy podawać paszę w postaci ześrutowanej.

Należy rozważyć podawanie paszy przeznaczonej dla okresu odchowu o obniżonej wartości energetycznej, tak by zwiększyć częstotliwość i długość posiłków, co zostało udowodnione jako czynnik zmniejszający ryzyko wydziobywania piór. Młode kury karmione paszą rozcieńczoną o 15% wykazywały mniejsze uszkodzenia upierzenia w porównaniu z ptakami karmionymi dietą rozcieńczoną o 7,5% i dietą standardową.

Elementy wyposażenia kurznika podczas odchowu ptaków powinny być jak najbardziej zbliżone do późniejszego systemu utrzymania dla kur niosek

Praktyczne instrukcje utrzymania kur w okresie nieśności

Należy pamiętać o zapewnieniu wystarczającej ilości miejsca na grzędach oraz odpowiednim typie grzędy, by zachęcić ptaki do ich bezpiecznego użytkowania. Ze względu na predyspozycje nowych linii ptaków do niskiego zmineralizowania kości, braku umiejętności lądowania, predyspozycji do kolizji i upadków, podwyższone jest ryzyko uszkodzeń i złamań kości u tych ptaków. W praktyce należy przewidzieć, że np. brązowe nioski zajmują około 15 cm na grzędzie, a masa ciała nie jest odpowiednim wskaźnikiem szerokości ciała kur.

Zapewnienie ramp ułatwi ptakom poruszanie się po konstrukcji zainstalowanej w budynku. W komercyjnie dostępnych systemach jedno- i wielopoziomowych dodanie pełnej rampy o odpowiedniej nieśliskiej po-

drobexagro®

wiedza i partnerstwo - lepsze perspektywy

Zamów już dziś pisklęta brojlerowskie

Ross 308

z uznanych stad rodzicielskich z pełnym programem szczepień profilaktycznych.

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

www.drobexagro.pl



wierzchni na pierwszym poziomie ułatwiało kurom zejście na obszar pokryty ściółką. W systemach bez ramp lub z rampami rusztowymi ptaki wykazywały więcej aktywności w miejscu na rampie, podczas próby zejścia na ściółkę, co sygnalizuje trudności w korzystaniu z tego rodzaju konstrukcji.

Kury powinny mieć zapewnione zabudowane gniazda z klapami zasłaniającymi wejście. Kury preferują gniazda ze ściółką wewnątrz. Nie-

chętnie wybierają gniazda np. z plastikową podłogą. Natomiast kury chętniej wybiorą zabudowane gniazdo bez ściółki od niezabudowanego gniazda ze ściółką.

Ważne jest zapewnienie ptakom dostępu do ściółki, co zapobiega problemowi wydziobywania piór. Podwyższona częstość występowania wydziobywania piór innym ptakom występuje głównie wraz ze wzrostem wieku w stadzie, w systemach podłóg rusztowych bez ściółki i bez dostępu do wzbogaceń środowiska.

Wyjadanie przez ptaki piór ze ściółki może być sygnałem ostrzegawczym przed wybuchem epidemii wydziobywania piór. Zjadanie piór występuje zarówno w komercyjnych systemach klatkowych, jak

i w systemach alternatywnych. Została udowodniona pozytywna korelacja pomiędzy zjedaniem piór przez ptaki, a liczbą uszkodzonych piór znalezionych na podłodze, ale nie ze stanem upierzenia kur. Postępowanie mające na celu zminimalizowanie wydziobywania piór pomaga ograniczyć straty ekonomiczne producentów.

Systemy chowu jednopoziomowe stwarzają mniejsze ryzyko uszkodzenia kości stępki w porównaniu z systemami wielopoziomowymi.



Ilustracja 5: **A** – Złe wykorzystanie przestrzeni w kurniku – ptaki gromadzą się na ściółce, **B** – Dobre wykorzystanie przestrzeni w kurniku – równomierne rozprzestrzenienie ptaków na różnych poziomach konstrukcji



ZAPRASZA

mtp
GRUPA

13-15 STYCZNIA 2023

POZNAŃ



**ŚWIATOWE AGRO
PREMIERY W POZNANIU**

ODBIERZ BEZPŁATNY BILET!

Więcej na www.polagra-premiery.pl

Szczegółowe instrukcje poprawy zarządzania stadami dla poszczególnych systemów chowu bezklatkowego, np. ściółkowego, wolierowego, wolnowybiegowego i ekologicznego oraz analizy ekonomiczne i przykłady funkcjonowania systemów alternatywnych w innych państwach europejskich zostaną przedstawione na spotkaniu informacyjnym projektu Best Practice Hens. Spotkanie odbędzie się 15 marca 2023 roku w Instytucie Genetyki i Biotechnologii Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Jastrzębcu k/Warszawy od godz. 10.00

Udział w wydarzeniu jest **BEZPŁATNY**, a uczestnicy będą mieli okazję spotkać się i porozmawiać z przedstawicielami **Komisji Europejskiej**, doradcami rolnymi ambasad państw uczestniczących w projekcie, naukowcami z **Polski, Holandii, Hiszpanii** oraz **Niemiec**.

W PROGRAMIE WYDARZENIA:

- **10:00** rozpoczęcia spotkania – powitanie przez organizatorów
- Wyniki ankiet przeprowadzonej wśród Polskich producentów jaj w 2021 r. na temat systemów chowu, zarządzania stadem i zdrowia oraz dobrostanu ptaków.
- Zarządzanie w bezklatkowych systemach chowu: kontrola stada, zarządzanie zdrowiem, narzędzia oceny
- Projektowanie bezklatkowego systemu chowu – aspekty praktyczne
- Prezentacja najlepszych praktyk dla kurcząt i kur niosek w systemach bezklatkowych (Prof. Bas Rodenburg, Uniwersytet w Utrechcie, Holandia)
- Dyskusja
- **11:30-12:00** przerwa kawowa z darmowym poczęstunkiem
- Prezentacja ekonomicznych aspektów przejścia z klatkowych systemów chowu kur niosek na systemy chowu bezklatkowe (Peter Van Horne, Wageningen University, Holandia)
- Dyskusja
- **14:30** zakończenie spotkania

Rejestracja na wydarzenie informacyjne projektu Best Practice Hens 15. marca 2023 r.
(konieczna w celu wzięcia udziału w wydarzeniu):



<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/9602b668-2a1f-7a19-e285-65468de09592>

Zachęcamy też do zapoznania się z licznymi i bezpłatnymi materiałami, które przygotowano w ramach projektu Best Practice Hens. Są one dostępne na stronie projektu, która jest na bieżąco aktualizowana.

Zbiór instrukcji dotyczących poszczególnych dobrych praktyk w utrzymaniu kur niosek w chowie bezklatkowym:

<https://bestpracticehens.eu/pl/materialy>

Strona www projektu **Best Practice Hens**:

<https://bestpracticehen.eu/pl>

Tabela 1: Liczba kur niosek według metody chowu (maksymalna wydajność) zgodnie z powiadomieniami na podstawie rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2017/1185, art. 12 (b) – Załącznik III. 9

Member State (MS)	2021		% by farming method in respective country			
	Total laying hens in MS	% MS / EU	% enriched	% barn	% free range	% organic
DE	58,064,747	15.4%	5.5%	58.8%	22.1%	13.6%
PL	51,241,025	13.6%	76.2%	17.8%	5.0%	1.0%
FR*	48,255,709	12.8%	54.1%	11.7%	23.0%	11.2%
ES	47,069,236	12.5%	73.3%	16.1%	9.1%	1.6%
IT	40,519,407	10.8%	35.6%	54.5%	4.9%	4.9%
NL	31,483,393	8.4%	7.8%	60.9%	22.8%	8.6%
BE	10,814,337	2.9%	36.2%	42.8%	13.5%	7.4%
PT	10,228,212	2.7%	75.0%	19.5%	4.7%	0.8%
RO	8,954,319	2.4%	57.3%	36.8%	3.3%	2.7%
SE	8,655,197	2.3%	3.7%	77.0%	4.9%	14.3%
HU	7,548,745	2.0%	71.2%	27.2%	1.3%	0.3%
AT	7,406,040	2.0%	0.0%	58.7%	28.4%	12.9%
CZ	7,471,545	2.0%	62.1%	36.2%	1.2%	0.4%
BG	5,090,680	1.4%	70.1%	27.5%	2.3%	0.0%
FI	5,071,922	1.3%	45.5%	43.9%	3.5%	7.1%
EL**	4,649,598	1.2%	76.5%	12.4%	5.5%	5.6%
DK	4,331,408	1.2%	9.9%	49.0%	8.1%	33.0%
IE	3,880,164	1.0%	48.5%	1.4%	46.4%	3.7%
LV	3,533,598	0.9%	69.3%	27.5%	3.0%	0.2%
SK	3,126,067	0.8%	75.3%	22.3%	2.2%	0.2%
LT	2,926,891	0.8%	79.6%	18.5%	1.2%	0.6%
HR	2,369,476	0.6%	62.1%	33.5%	3.9%	0.5%
SI	1,449,060	0.4%	17.2%	61.4%	18.9%	2.6%
EE	843,487	0.2%	87.7%	8.3%	2.6%	1.4%
CY	516,461	0.1%	67.8%	15.9%	13.1%	3.2%
MT	360,585	0.1%	99.4%	0.6%	0.0%	0.0%
LU	134,497	0.0%	0.0%	66.6%	10.7%	22.7%
TOTAL	375,995,806	100%	44.9%	35.6%	12.8%	6.6%

* 2019 dane ** 2020 dane

We wszystkich systemach chowu bezklatkowego konieczne jest monitorowanie i zwalczanie roztozczy. Inwazje ektopasożyta *Derma-nyssus gallinae* (czerwonego roztozcza drobiu) może powodować anemię, niepokój i stres u kur, spadek produkcji jaj lub działać jako wektor innych patogenów. W ciągu dnia roztozcza te zwykle obniżają aktywność (np. budkach lęgowych, grzędach, karmnikach), a w nocy atakują ptaki wpływając na jakość ich wypoczynku.

Zaleca się ukierunkowane leczenie zakażeń glistami *Ascaridia galli* lub *Heterakis gallinarum*, które są

powszechne u kur niosek trzymanych w systemach bezklatkowych. W porównaniu z konwencjonalnym odrobaczaniem pojedynczą dawką, ukierunkowane leczenie zmniejszyło zanieczyszczenie środowiska jajami pasożytów, co skutkowało zmniejszeniem presji infekcyjnej i zmniejszeniem liczby pasożytów.

Należy opracować optymalny protokół zoohigieniczny, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia różycy (zwłaszcza w stadach chowanych na wolnym wybiegu), które wiąże się ze zwiększoną śmiertelnością i spadkiem produkcji jaj.

Dostęp do wolnego wybiegu ma wpływ na poprawę jakości upierzenia, ale może powodować zagrożenia dla zdrowia kur. W systemach bez dostępu do wybiegów zewnętrznych obserwowano gorszą jakość upierzenia, ale mniejszą liczbę nicieni i tasiemców w porównaniu z systemami z dostępem do wolnego wybiegu. Ponadto u kur z systemów wolierowych obserwowano częstsze występowanie uszkodzeń kości stępek oraz uszkodzeń opuszek łap. Ponadto podczas sezonu zimowego obserwuje się pogorszenie jakości piór i skóry we wszystkich systemach utrzymania bezklatkowego. ■



RIELA POLSKA PROF LINE

SUSZARNIE do zbóż, kukurydzy, roślin oleistych i bobowatych; pracujące w systemie porcjowym, obiegowym lub przepływowym (ciągłym). Modele o wydajności do 200 t/h. Stacjonarne i przewoźne, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej. Oszczędne, niezawodne, proste w obsłudze, z możliwością modułowej rozbudowy.

SILOSY o pojemności do 25.000 m³

PRZENOŚNIKI DO TRANSPORTU kubełkowe, ślimakowe, pneumatyczne, redlery i przenośniki taśmowe.

CZYSZCZALNIE DO ZIARNA

URZĄDZENIA DO MIELENIA I MIESZANIA PASZ sterowane komputerowo.

SYSTEMY STEROWANIA AUTOMATYCZNEGO oparte na PLC z pełną wizualizacją na komputerze PC.



RIELA POLSKA Sp. z o.o.

ul. Energetyków 36
84-250 Czymanowo
tel. 58 675 49 40, fax 58 675 49 50
e-mail: info@riela.pl

FILIA WROCŁAW

ul. Topolowa 45
55-114 Szewce
tel. 602 600 926

www.riela.pl

Neutralizacja amoniaku z pomiotu drobiowego

Konieczność ochrony środowiska naturalnego, wymusza podjęcie działań ograniczających negatywny wpływ ferm na otoczenie. Powstaje coraz więcej różnych regulacji prawnych w postaci ustaw, rozporządzeń i przepisów związanych z ochroną środowiska, uwzględniających także aspekty produkcji zwierzęcej. Nowo uruchomione procesy produkcji rolniczej muszą uwzględniać założenia ochrony środowiska, ujęte w dyrektywach Unii Europejskiej. Zakładają one redukcję i neutralizację odpadów oraz innych zagrożeń ekologicznych u źródła powstawania.

Istnieje potrzeba podjęcia działań mających na celu zmniejszenie zagrożeń dla środowiska naturalnego. W ostatnich latach obserwuje się wzrost zainteresowania, jakością powietrza. Jak wynika bowiem z zestawień bilansowych powietrze atmosferyczne jest komponentem środowiska, do którego od wielu lat wprowadza się coraz więcej różnorodnych zanieczyszczeń, wpływają-

cych na powstawanie zagrożeń, będących znamiennym przejawem współczesnej cywilizacji. Całkowita emisja głównych zanieczyszczeń powietrza w Polsce należy do najwyższych spośród UE. Dane statystyczne z ostatnich lat wskazują na nieznaczną tendencję spadkową ze szczególnie uciążliwych działów. Jednym z głównych źródeł obok przemysłu, transportu i odpadów komu-

nalnych jest rolnictwo, a szczególnie produkcja zwierzęca.

Zarysowuje się wyraźna tendencja wprowadzająca inną filozofię rozwoju społecznego, również w odniesieniu do rolnictwa. Przejawem tego jest chociażby zmiana niektórych ustaw w celu przeciwdziałania przestępczości środowiskowej z dnia 22 lipca 2022 r. Nowe podejście wyróżnia się większą niż dotychczas troską o przyszły stan środowiska naturalnego. Środowiskowe problemy związane z użytkowaniem zwierząt gospodarskich dotyczą nie tylko zagospodarowania płynnych i stałych odchodów, lecz odnoszą się do takich zagrożeń, jak uwalnianie gazowych zanieczyszczeń, zwłaszcza amoniaku do atmosfery. Praktycznie 90% emitowanego amoniaku pochodzi z rolnictwa. Szacuje się, że w Polsce roczna emisja amoniaku od zwierząt gospodarskich wynosi od 2 do 4 mln ton. Wśród zwierząt gospodarskich największa produkcja amoniaku ma miejsce na fermach drobiu i trzody chlewnej. Jakość powietrza nie pozostaje obojętna dla samych zwierząt i bezpośrednio przekłada się na ich zdrowie, a tym samym na wskaźniki produktywności i rozrodu, co ma dodatkowy wymiar ekonomiczny. Sprawą obowiązkową jest również zapewnienie dobrostanu zwierząt, czyli zachowanie pełnego zdrowia



Tab. 1. Współczynniki przeliczeniowe sztuk rzeczywistych zwierząt gospodarskich na DJP

Rodzaj zwierząt	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP
Kury, kaczki	0,004
Gęsi	0,008
Indyki	0,024
Strusie	0,2

psychicznego i fizycznego, gdzie zwierzę pozostaje w harmonii ze swoim otoczeniem. Podstawowym aktem prawnym dotyczącym ochrony środowiska w Polsce jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska”, która zawiera istotne uregulowania w zakresie ochrony powietrza. Rozporządzeniem wykonawczym do tej ustawy jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (ze zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Produkcja zwierzęca wiąże się z uwalnianiem do powietrza podczas chowu ok. 164 różnych substancji, szczególnie wielu kwasów organicznych, amoniaku i fenoli, które pobudzając komórki nabłonka węchowego powodują nieprzyjemne wrażenia węchowe. Główną cechą powietrza usuwanego z budynków inwentarskich jest ich duża uciążliwość zapachowa, przejawiająca się w postaci dolegliwości takich jak: niedrożny, ciekący nos, piekące i łzawiące oczy, bóle głowy, niedrożności górnych dróg oddechowych (Kołodziejczyk i in. 2011).

Skład chemiczny powietrza w fermach różni się od składu powietrza atmosferycznego, zawiera, bowiem kilkakrotnie więcej ditlenku węgla (CO₂), amoniaku (NH₃) i siarkowodoru (H₂S). Dopuszczalne stężenia tych gazów wynoszą: dla CO₂ – 0,25% objętości powietrza, dla NH₃ – 0,0026%, dla H₂S – 0,001%. (Dz. U. z dnia 25 września 2003 r.).

W 1988 roku Polska ratyfikowała protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie – EMEP. Zobowiązywał on nasz kraj do ograniczenia emisji amoniaku (NH₃) o 8%. Komisja Ochrony Środowiska naturalnego Parlamentu Europejskiego stwierdziła, że głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza NH₃ jest rolnictwo, głównie sektor produkcji zwierzęcej. Gaz ten jest produktem rozkładu białka, mocznika, amidów i kwasu moczowego. Reakcja organizmu na amoniak jest uzależniona od jego stężenia i czasu działania. Ostra woń amoniaku działa ostrzegawczo, chroniąc przed toksycznym stężeniem. Jednak zmniejszenie wrażliwości na zapach amoniaku występuje dosyć szybko, nawet przy małych stężeniach, gdyż gaz ten działa

ns nanosens



URZĄDZENIA DO KONTROLI MIKROKLIMATU W OBIEKTACH HODOWLANÝCH



MIERNIKI PRZENOŚNE
SERII DP-24 I DP-35
MIERZĄ I KONTROLUJĄ:

H₂S - SIARKOWODÓR
CO₂ - DWUTLENEK WĘGLA
NH₃ - AMONIAK
T - TEMPERATURĘ
H - WILGOTNOŚĆ

ul. Skórzewska 35
62-081 Wysogotowo
tel.: +48 (61) 8146411

www.nanosens.pl
e-mail: drob@nanosens.pl

porażająco na zakończenia nerwów węchowych. Amoniak w pomieszczeniach inwentarskich powstaje z rozkładu kału, moczu, resztek paszy, przy czym rozkład ten przebiega enzymatycznie lub przy udziale bakterii beztlenowych, zależy to, bowiem od formy chemicznej azotu. U przeżuwaczy i trzody chlewnej azot jest wydany z moczem w formie mocznika, który rozkłada się do amoniaku w procesie enzymatycznym. Następnie w zależności od odczynu gleby przechodzi jako gazy amoniak do atmosfery lub podlega przemianie w bardzo mobilne azotany. Azot zawarty w kale związany jest w 80-90% w połączeniach organicznych, które podlegają mineralizacji z udziałem bakterii beztlenowych. U drobiu (grzebiącego i wodnego) azot występuje w pomocie w formie kwasu moczowego, którego rozkład do amoniaku następuje przy udziale licznych mikroorganizmów. Główną rolę w tych procesach odgrywają bakterie tlenowe, które wytwarzają enzymy (m.in. ureazę i ureazę) potrzebne do tego typu reakcji. Stężenie amoniaku wzrasta w pomieszczeniach wraz ze wzrostem temperatury i wilgotności powietrza, a intensywność wytwarzania amoniaku zależy m.in. od rodzaju ściółki i jej właściwości fizykochemicznych (temperatura, wilgotność i odczyn – pH) oraz od koncentracji

związków azotowych w odchodach. Największe stężenie amoniaku występuje w strefie przebywania zwierząt. Nadmierne stężenie amoniaku w pomieszczeniach związane jest również ze sprawnością działania wentylacji oraz z obsadą zwierząt. W budynkach ściółkowych w okresie lata przy niedostatecznej wentylacji stężenie amoniaku w strefie nadściółkowej może kształtować się na poziomie 40-60 ppm. W górnej warstwie ściółki na głębokości 3-5 cm stężenie amoniaku może wynosić aż 600-1000 ppm. Maksymalny dopuszczalny poziom amoniaku w budynkach dla zwierząt gospodarskich został określony przez Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 344; D z. U. 2011 nr 282 poz. 1652) na poziomie 20 ppm.

Amoniak (NH_3) jest toksyczny zarówno dla zwierząt, jak i ludzi, ponadto negatywnie oddziałuje na środowisko nie tylko w bezpośrednim otoczeniu budynków inwentarskich, ale również na obszarach leśnych i użytkach zielonych. Gaz ten rozprzestrzeniany z powietrzem może zakłócać obieg azotu w przyrodzie. Dostając się do gleby wraz z opadami atmosferycznymi, sprzyja występowaniu zaburzeń w gospodarce azotem na terenach użytkowanych rolniczo, jak również na obszarach chronionych. Nadmiar azotu prowadzi do nieodwracalnych zmian w ekosystemach, polegających na wypieraniu roślinności gleb ubogich przez gatunki bardziej azotolubne. Globalna emisja amoniaku w świecie szacowana jest na około 62 mln ton rocznie, z czego około 42% pochodzi z produkcji zwierzęcej. W krajach europejskich emisja szacowana jest na 8 mln ton, w tym około 72% z produkcji zwierzęcej. Do emisji amoniaku w produkcji zwierzęcej dochodzi na wszystkich jej etapach, począwszy od utrzymania zwierząt razem z ich odchodami w budynkach, poprzez przechowywanie odchodów na zewnętrzach budynku do nawożenia łącznie.

Konieczność ograniczenia produkcji amoniaku przez zwierzęta i zmniejszenia jego emisji do środowiska wynika nie tylko z przesłanek toksykologicznych (gaz trujący) i ekologicznych (zagrożenia środowiskowe), lecz także prawnych. Podstawową metodą ograniczania ryzyka zanieczyszczeń azotanami ze źródeł rolniczych jest zapewnienie przestrzegania przez rolników zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Dyrektywa ta wprowadziła m. in. ograniczenie dawki azotu organicznego do 170 kg N/ha użytków rolnych, obliczonego na podstawie ilości obsady zwierząt. Następną dyrektywą, która postulowała

Hubbard
YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT

BREEDING FOR YOU SINCE 1901

REDBRO

RADOSNYCH ŚWIĄT BOŻEGO NARODZENIA ORAZ SZCZĘŚLIWEGO NOWEGO ROKU

ODPOWIEDŹ NA POTRZEBY RYNKÓW BCC/ECC

ZRÓWNOWAŻONA I EKONOMICZNIE UZASADNIONA POPRAWA DOBROSTANU ZWIERZĄT

www.hubbard-polska.pl

ła ograniczenie emisji, nie tylko amoniaku, była Dyrektywa 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń, zwana popularnie Dyrektywą IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), (IPPC 1996). Od 2019 roku do chwili obecnej kluczowym dokumentem w zakresie ograniczania emisji amoniaku jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zwana dyrektywą NEC. Dyrektywa NEC ustanawia zobowiązania dla państw UE w zakresie redukcji emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NOX), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku (NH₃) i pyłu drobnego (PM_{2,5}), a także zawiera m.in. wymóg sporządzania, przyjmowania i wdrażania krajowych programów ograniczania zanieczyszczenia powietrza oraz monitorowania emisji tych zanieczyszczeń i ich skutków. Zobowiązania Polski w zakresie redukcji emisji odnoszą się do dwóch okresów, które obejmują lata: od 2020 do 2029 roku oraz od 2030 roku. Zobowiązania redukcyjne ustala się poprzez odniesienie do emisji w roku referencyjnym 2005. W przypadku amoniaku (NH₃) wynoszą one 1% każdego roku w latach 2020-2029 oraz 17% każdego roku począwszy od 2030 r. Zgodnie z założeniami dyrektywy NEC, głównymi narzędziami skutecznego ograniczania emisji amoniaku z rolnictwa są środki i strategie zawarte w Krajowym programie ograniczania zanieczyszczenia powietrza, jak również stosowanie się rolników do dobrowolnych zasad zawartych w krajowym Kodeksie dobrej praktyki rolniczej w zakresie

ograniczania emisji amoniaku (www.gov.pl/web/rolnictwo/dyrektywa-nec-zobowiazania-redukcyjne).

Istnieją rozwiązania problemu. Potrzebny jest dialog

W nowoczesnej produkcji zwierzęcej niezwykle ważne jest poszukiwanie rozwiązań zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego z budynków inwentarskich. Odpowiednia wentylacja budynków inwentarskich zapewnia skuteczną wymianę powietrza, jednak nie rozwiązuje problemu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Stąd bardzo ważne jest poszukiwanie technologii pozwalających na ich redukcję (Mroczek 2006). Nie ma możliwości całkowitej eliminacji tego gazu ze środowiska zwierząt. W optymalnych warunkach z 1 g związków azotowych, w tym zawartych w odchodach zwierząt, powstaje 1,21 g amoniaku. Fermy drobiu podobnie jak innych gatunków, wprowadzają do środowiska znaczne ilości amoniaku. Roczna produkcja azotu od ptaków wprowadzanych do obrotu wynosi 39 485, emisja NH₃ 15 571, a emisja NO₂ – 241 kg N, co odpowiada 78,2; 30,8; 0,5 g N na ptaka. Wielkości te wskazują na konieczność kontroli warunków utrzymywania drobiu, jak i wykorzystania pomiotu drobiowego (Moore i in. 2011). Z ogólnej ilości azotu wydalanego przez ptaki od 13 do 20% dla brojlerów oraz od 2 do 20% dla niosek, uwalniane jest z pomiotu do powietrza w postaci amoniaku. Dane statystyczne wskazują że rocznie od 1000 niosek produkowane jest od 42,9 do 54 kg NH₃ (Myszograj, Puchalska 2012). Jony amonowe (NH₄⁺) w ściółce drobiowej dzielą się na fazę adsorbowaną i fazę rozpuszczoną. Rozpuszczony

SANIVET

BIOPREPARAT



poprawa dobrostanu

WSKAZANIA:

- ograniczenie występowania i wspomaganie leczenia FPD
- zmniejszenie ilości stanów zapalnych i przyspieszenie czasu gojenia podszw
- obniżenie wilgotności obiektu inwentarskiego oraz zmniejszenie emisji tych gazów do otoczenia
- obniżenie zawartości amoniaku i siarkowodoru oraz zmniejszenie emisji tych gazów do otoczenia
- redukcja bakterii chorobotwórczych, wirusów i grzybów w pomieszczeniach dla zwierząt, odchodach i ścięgach odzwierzęcych
- poprawa warunków zdrowotnych zwierząt (m in. ograniczenie ilości chorób układu oddechowego, przewodu pokarmowego, oraz chorób kończyn u zwierząt)
- ograniczenie przykrych zapachów w obiektach inwentarskich



VETLINES

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

amoniak w warstwie cieczy na powierzchni ściółki może występować w postaci jonów amonowych (NH_4^{4+}) oraz amoniaku wolnego (NH_3). Amoniak gazowy z powierzchni ściółki emitowany jest w procesie konwekcji. W atmosferze utrzymuje się stosunkowo krótko, zwykle od kilku godzin do kilku dni, natomiast jony amonowe w postaci aerozolu mogą przetrwać do 15 dni. W atmosferze gazowy amoniak zwykle reaguje z innymi składnikami, tworząc sole amonowe, co przedstawiają równania (1) i (2) (Stringfellow i in. 2009):

1. $\text{NH}_3 [\text{g}] + \text{HNO}_3 [\text{g}] \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3$
2. $2\text{NH}_3 [\text{g}] + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

Konkretne metody

Istnieje wiele metod ograniczania powstawania i emisji amoniaku z pomieszczeń inwentarskich i ferm hodowlanych. Wśród tych najważniejszych możemy wyróżnić:

- zmianę zasad żywienia zwierząt,
- poprawę warunków środowiskowych w budynkach,
- poprawę jakości ściółki,
- stosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w utrzymaniu zwierząt gospodarskich.

Metody ograniczające emisję amoniaku z produkcji zwierzęcej możemy podzielić na: metody żywieniowe, metody techniczne, metody zoohigieniczne oraz technologiczne (Dobrzański, Opaliński 2007).

Metody żywieniowe polegają na optymalizacji składu pasz i sposobu żywienia zwierząt gospodarskich, zarówno monogastrycznych, jak i przeżuwaczy, pod kątem zmniejszenia wydalania azotu z odchodami, który tworzy wiele związków organicznych, ulegających w końcowej formie przemian biochemicznych rozkładowi do amoniaku. Można to osiągnąć poprzez:

- obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach;
- optymalizacja stosunku białka i aminokwasów do energii;
- poprawę jakości białka (dobór komponentów mieszanek, białko idealne);
- stosowanie dodatków czystych aminokwasów (uzupełnienie niedoborów);
- preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);
- stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe).

Metody techniczne i zoohigieniczne – mają na celu optymalizację mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich oraz poprawę jakości zastosowanej w budynku ściółki. W metodach technicznych uzyskuje się to między innymi poprzez zastosowanie promieniowania ultrafioletowego, ozonowania powietrza, ujemnej jonizacji powietrza, wentylacji mechanicznej z recyrkulacją, która umożliwia wewnętrzny (zamknięty) obiekt powietrza i zmniejsza wyrzut zanieczyszczeń powietrza do środowiska zewnętrznego. Ponadto prowadzone są intensywne badania nad zastosowaniem biofiltrów (Tymczyna, Chmielowiec-Korzeniowska 2006).

Emisję amoniaku można zmniejszyć również poprzez zastosowanie ogrzewania podłogowego lub w przypadku kurników bateryjnych poduszanie pomiotu na taśmociągach nawozowych przy pomocy wentylacji. Poduszanie pomiotu obniża emisję amoniaku w okresie zimowym o około 15% natomiast w okresie lata o około 25% w porównaniu do pomiotu „niewentylowanego”.

Metody zoohigieniczne są grupą metod najczęściej obecnie praktykowanych i polegają one głównie na zabiegach mających utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym,

gdyż wilgotna ściółka przy podwyższonej temperaturze produkuje więcej NH_3 niż ściółka sucha. Uzyskuje się to poprzez zastosowanie odpowiedniej ilości i jakości materiałów ściółkowych (słoma, wióry, trociny); zapewnienie normatywnych warunków termiczno-wilgotnościowych dzięki prawidłowo funkcjonującej wentylacji i ogrzewaniu budynków. Pomocna w ograniczaniu emisji amoniaku jest systematyczna kontrola zużycia wody, której nadmierne pobieranie świadczy o błędach żywieniowych lub wyciekach z instalacji oraz z poideł.

Do ograniczania emisji amoniaku z odchodów zwierzęcych coraz częściej wykorzystuje się naturalne preparaty saponinowe. Aktywnym składnikiem wspomnianych dodatków paszowych jest ekstrakt z rośliny *Yucca schidigera*. Rośnie ona w stanie naturalnym na pustynnych obszarach pogranicza Stanów Zjednoczonych i Meksyku. Wyciąg zawiera substancje, które obniżają napięcie powierzchniowe wody, tworząc w niej pianiste roztwory.

Preparaty do ściółki – zmniejszanie emisji amoniaku uzyskuje się poprzez dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych lub mikrobiologicznych. Działanie wymienionych preparatów polega na wiązaniu amoniaku w trwałe połączenia chemiczne, oddziaływaniu na rozwój mikroflory lub właściwości fizykochemiczne ściółki (osuszenie oraz zmniejszenie pH ściółki), co w konsekwencji powoduje ograniczenie przemian urykolitycznych, a tym samym zmniejszenie ilości amoniaku w pomieszczeniach.

Duże zainteresowanie wzbudzają pewne odmiany zeolitów, dołomity, pewne odmiany węgla brunatnego, preparaty torfowe, saponiny. Zeolity są naturalnymi minerałami należącymi do glinokrzemianów,

które mają zdolność do pochłaniania wody (powodują osuszenie ściółki) i gazów bez zmiany swojej struktury. Zeolity mogą być dodawane do paszy lub ściółki (Wójcik 2008). Minerale te to uwodnione glinokrzemiany składające się z trójwarstwowych pakietów. Pakiety zbudowane są z ośmiościanów Al_2O_3 i dwóch zewnętrznych warstw czworościanów krzemionki SiO_2 . Badania własne potwierdzają silne właściwości sorpcyjne glinokrzemianów wobec uwalnianego amoniaku z pomiotu drobiowego. Materiały te mają wysoką zdolność sorpcyjną, są nietoksyczne, niedrogie i łatwo dostępne. Absorpcja przez związki mineralne odbywa się poprzez elektrostatyczną adsorpcję jonową na powierzchni lub adsorpcję w strukturze materiału. Analizy laboratoryjne wykazały, że badane glinokrzemiany mogą służyć do neutralizacji amoniaku z pomiotu drobiowego już u źródła jego powstawania. Wyniki badań wykazały, że amoniak z odchodów drobiu jest najskuteczniej zredukowany poprzez dodanie mieszanki 2% bentonitu i 1% zeolitu, co daje redukcję o prawie 30% całkowitej ilości uwalnianego gazu (Wlazło i wsp. 2016). Wykorzystanie naturalnych sorbentów jako dodatku do paszy lub ściółki dla zwierząt pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń, w tym amoniaku oraz substancji uciążliwych zapachowo. Jest to rozwiązanie stanowiące uzupełnienie technik BAT zalecane hodowcom w celu obniżenia presji ferm drobiu na środowisko.

Obecnie całkowita eliminacja emisji amoniaku z sektora rolniczego jest celem niemożliwym do osiągnięcia. Jednak odpowiednio prowadzony system zarządzania na poziomie gospodarstwa oraz zastosowanie rozwiązań neutralizacji emisji amoniaku nawiązują bezpośrednio do zmian w prawodawstwie UE. Działania te muszą się koncentrować wokół wprowadzania nowych technologii możliwych do zastosowania w hodowli, warunkujących redukcje gazowych zanieczyszczeń a nawet ich energetycznego wykorzystania.

Regulacje prawne wymagają dokonania analizy warunków utrzymania zwierząt, w celu zweryfikowania uzyskanego pozwolenia zintegrowanego. Jeśli prowadzona analiza wielkości emisji gazowych zanieczyszczeń z fermy wykaże konieczność zmiany pozwolenia, prowadzący fermę – instalację powinien dostosować fermę do działania zgodnie z konkluzjami najlepszych dostępnych technik (BAT) (Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE). Wprowadzenie BAT wpłynie korzystnie na mikroklimat a w konsekwencji na dobrostan zwierząt. ■

Piśmiennictwo dostępne u autora.

PROGRAM PROFILAKTYKI I HIGIENY SANITARNEJ DLA DROBIU



*Wesołych
Świąt!*



AGRISAN

NAJSKUTECZNIEJSZY PREPARAT DO SUCHEJ DEZYNFEKЦИИ,
ODKAŻANIA, OSUSZANIA I SANITYZUJĄCI



AGRISAN GALLI

REWOLUCJA W WALCE Z PTASZYŃCEM
I INNYMI EKTOPASOŻYTMAMI NA FERMACH DROBIU



SPALINOWY OPYLACZ STIHL SR 450

- SZYBKA APLIKACJA PREPARATU
- WYSOKA WYDAJNOŚĆ
- OSZCZĘDNOŚĆ CZASU
- WYGODA BEZ KABLI
- MARKOWY SPRZĘT

OD
199
zł



WWW.AGRISAN.PL

GATOR-XL

Napędzany wodą dozownik
leków, chemii i nawozów

UNIERSALNY DOZOWNIK DLA HODOWLI, UPRAWY I PRZEMYSŁU

- Niezawodna konstrukcja
- Modułarna budowa
- Dozowanie w stosunku 1:100 lub 1:50
- Idealny dla hodowli zwierząt, uprawy roślin i przemysłu

Tylko teraz dostępny w promocyjnej cenie - 1189 zł brutto
(do każdego dozownika - komplet części zamiennych - gratis!)



WWW.DOZOWNIKGATOR.PL

AGRIVET SP. J.
UL. SZCZANIECKIEJ 24
64-316 KUŚLIN

TEL. 61 44 73 013, 61 44 75 633
TEL. KOM. 692 536 139
E-MAIL: AGRIVET@AGRIVET.PL

Wagi w gospodarstwach, czyli kontrola podstawą zaufania

Odpowiednie zarządzanie produkcją zwierzęcą wymaga okresowej kontroli masy ciała oraz przeglądu stanu bazy paszowej.

Czy wagi są niezbędnym elementem wyposażenia fermy?

Kontrola masy ciała ptaków daje możliwość obserwacji tempa przyrostów w danym stadzie. Bieżący pomiar jest źródłem informacji o stanie zdrowia ptaków i wykorzystaniu paszy. Uzyskane wyniki pozwalają ponadto uwidocznic wszelkie, objawiające się spadkiem tempa wzrostu, nieprawidłowości, na które niezwłocznie należy zwrócić uwagę.

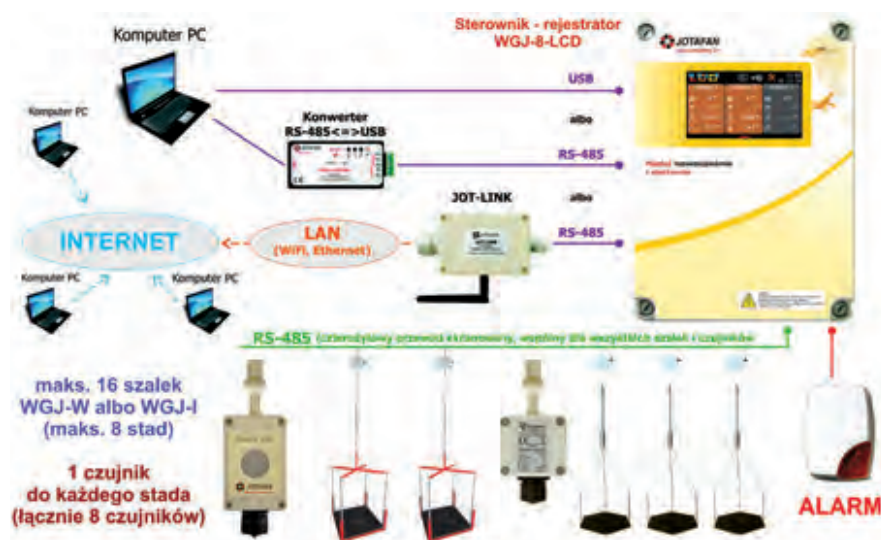
Korzyści z zainstalowania automatycznego systemu ważenia

Wykorzystanie automatycznego systemu ważenia pozwala nieprzerwanie i w bardzo szybki sposób uzyskać informacje o masie ciała ptaków. Ponadto wszelkie nieprawidłowości, które uwiadczenia spadek masy ciał również można w szybki sposób odczytać korzystając z automatycznych systemów ważenia. Powodem spadku masy ciał może być np.

choroba. Nowoczesne systemy automatycznego ważenia mogą wykonywać pomiar w różnych rodzajach chowu oraz w obrębie wielu gatunków.

Proces ręcznego ważenia może być dla ptaków źródłem stresu, czego można uniknąć instalując na fermach ważenie automatyczne – nie ma konieczności wyłapywania ptaków oraz wieszania ich za nogi. Szalki umiejscowione w kurnikach z czasem stają się dla ptaków naturalnym elementem ich środowiska.

W trakcie trwania dnia świetlnego automatyczne wagi umieszczone w kurnikach mogą zarejestrować nawet kilkaset ważeń w ciągu godziny. Jeśli zdarzy się, że ilość pomiarów znacznie spada, wówczas zainstalowane na fermie systemy zgłaszają alarm. Spadek ilości pomiarów związanych z obniżoną ruchliwością może mieć różne przyczyny, do których należą: awaria wentylacji, oświetlenia, zmiany temperatury. Może także wskazywać na chorobę ptaków. Automatyczny pomiar masy ciała pozwala także zaoszczędzić nakłady pracy oraz wyeliminować ryzyko przenoszenia pomiędzy stadami chorób.



Automatyczny system ważenia – jak to działa?

Na system ważenia składają się szalki umieszczone w środowisku byto-

Ryc. 1. Schemat automatycznego systemu ważenia firmy Jotafan

Źródło: www.jotafan.pl

wania ptaków, z których wartości są przesyłane do rejestratora, zbierającego dane w kilkusekundowych odstępach. Ważnym aspektem jest fakt uzyskania indywidualnego pomiaru dla każdego osobnika, pomimo iż na wadze znajduje się może kilka ptaków lub ściółka. Sterownik rejestruje każdy pomiar wraz z datą i godziną.

Do jednego sterownika można przyłączyć kilkanaście szalek. Pojedyncza szalka pozwala na uzyskanie danych odnośnie średniej masy ciała, a także stopienia wyrównania stada. Wyniki są rejestrowane i przechowywane przez wiele dni. Szalki mają różne zakresy obciążenia w zależności od gatunku ptaków (32 kg i 65 kg). Na podstawie masy ciała można rozróżnić także płeć ptaków. Bardzo istotnym parametrem jest uzyskiwany przyrost masy ciała, który świad-

czy o kondycji i ich zdrowiu. Automatyczne systemy ważenia pozwalają taką wiedzę pozyskać na bieżąco, podając przyrost w wybranym przedziale czasowym od 1 do 7 dni. Ponadto na podstawie wieku stada, w odniesieniu do bieżącej średniej, można te dane porównać z zapisanymi w rejestratorze krzywymi wzorcowymi dla chowanej linii genetycznej. Każda szalka rejestruje m.in. średnią wagę w danym dniu przyrostu oraz liczbę uzyskanych wyników. Praktycznym rozwiązaniem jest wprowadzenie alarmu, który sygnalizuje określone nieprawidłowości.

Dodatkowo do systemu można dołączyć czujniki parametrów mikroklimatu (np. temperatury, wilgotności i stężenia dwutlenku węgla), rejestrować ich pomiary (z 1-minutowym interwałem) oraz nastawić progi alarmowe.



www.jotafan.pl

centrale
alarmowe



sterowniki
mikroklimatu



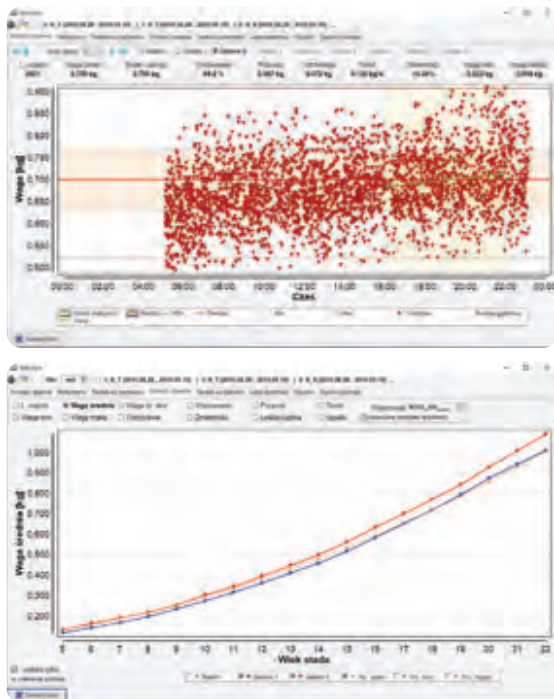
systemy
ważenia
drobiu
i silosów



 **JOTAFAN**
www.jotafan.pl

JOTAFAN Andrzej Zagórski
30-418 Kraków ul. Zakopiańska 9
tel.: **12-269-18-77**
e-mail: biuro@jotafan.pl

Producent urządzeń elektronicznych dla ferm drobiu



Ryc. 2. Przykładowe wykresy dostępne w programie komputerowym do systemu ważenia JOTAFAN FERMA oraz ekran aplikacji mobilnej
Źródło: materiały firmy JOTAFAN

ciężaru. Do każdego silosu należy zastosować jeden komplet przetworników, a pod każdą nogę silosu należy zamontować oddzielną stopę tensometryczną. Podstawy pod stopy silosu są przygotowywane indywidualnie w zależności od rodzaju „stopy” nogi silosu. Wagi zbiornikowe są wykonywane najczęściej dla

Waga pod mieszalnik pasz oraz silos

Innym rodzajem wagi, przydatnej na fermach drobiu jest waga pod silosem. Pozwalają one już w dniu zakończenia żniw oszacować plony i ocenić czy wystarczy materiałów paszowych? Wagi te również mogą być montowane pod silosami, w których przechowywana jest pasza treściwa. Hodowca na podstawie odczytu masy paszy znajdującej się w silosie, jest w stanie zaplanować zakup paszy lub jej samodzielne wymieszanie i zasypanie w silosie. Firmy zajmujące się sprzedażą takich wag proponują wagi o dużym zakresie pomiarowym.

W systemach ważenia silosów dostępne są także funkcje dodatkowe, np.: sterowanie pompą i silnikiem, podłączenie zestawu wagowego do oprogramowania. System wagowy do silosów składa się z rejestratora stóp tensometrycznych połączonych z zestawem cyfrowych przetworników



Ryc. 3. System WGJ-SILO można zintegrować w oprogramowaniu komputerowym FERMA obok regulatorów VIRGO, VIRGO-INL, systemu ważenia drobiu WGJ-8 i tak jak w przypadku tych urządzeń łączyć się z nim przez Internet



Ryc. 4. Zakup wagi samochodowej powinien być przemyślaną decyzją, ponieważ niesie on ze sobą duże koszty inwestycyjne

3, 4, 6 lub 8 podpór. Nośność tych podpór może wynosić od 100 kg, nawet do kilkudziesięciu ton. W wagach zbiornikowych stosowane są moduły montażowe ze stali wysokiej jakościowej.

Wagi zbiornikowe wykorzystywane są do pomiaru masy w zbiornikach, silosach, mieszalnikach produktów sypkich czy płynów m.in. pasze, ziarno, zboża czy różnego rodzaju ciecze. Precyzyjne wagi zbior-

nikowe pod silos mają specjalną pamięć, która po wyłączeniu wagi z zasilania i w między czasie odjęcia lub dołożenia materiału nadal wskazywać będzie aktualną masę wraz z dołożonym lub ujętym materiałem.

Serdeczne życzenia radosnych, spokojnych i przepięknych samymi dobrymi chwilami Świąt Bożego Narodzenia oraz wszelkiej pomyślności w Nowym, 2023 Roku

życzy zespół firmy



Wszystkie dane pomiarowe zebrane są w jednym programie, gdzie w szybki sposób można dokonać podglądu wydatkowania paszy oraz historii zmiany ciężaru silosów. System może posiadać funkcję alarmową, która poinformuje gdy wystąpi np. zbyt nierównomierne obciążenie każdej z nóg silosu lub gdy w silosie będzie się znajdowała zbyt mała ilość pasz.

Waga samochodowa

Zakup wagi samochodowej powinien być przemyślaną decyzją, ponieważ niesie on ze sobą wydatek rzędu kilkunastu bądź nawet kilkudziesięciu tysięcy złotych. Na uwagę trzeba mieć również fakt odpowiedniej ilości miejsca w gospodarstwie do zamontowania takiej wagi, aby ciężarówka czy też traktor z przyczepami mógł

swobodnie poruszać się po placu. Hodowcy oraz plantatorzy często montują na swoich gospodarstwach wagi samochodowe w celu monitorowania uzyskanych plonów. Służą one do szacowania ilości zebranych płodów rolnych, które później trafiają do magazynów, bądź przym jak to być może np. z siewką z kukurydzy oraz trawy. Ciągniki z przyczepą objętościową wypełnioną siewką z kukurydzy wjeżdżają na wagę, spisywana jest masa brutto (ciągnik z przyczepą + siewka), a po rozładunku ten sam zestaw ważony jest w celu uzyskania tzw. masy tary (ciągnik z przyczepą).

W ten sposób hodowcy planując bazę paszową na cały rok dla swoich zwierząt łatwo ocenią czy zgromadzone komponenty paszowe w pełni wystarczą do wykarmienia ich stada. Waga samochodowa przydatna jest również w przypadku sprze-

daży płodów rolnych z gospodarstwa, po załadunku np. pszenicy na ciężarówkę, można każdą jedną z nich przeważać, co daje plantatorowi informację, jaka ilość zboża z jego gospodarstwa trafi do skupu. Tak samo wygląda sposób sprzedaży bydła, gdzie nie trzeba każdej sztuki ważyć indywidualnie, tylko można zważyć pustą ciężarówkę, a następnie ciężarówkę z bydem na pokładzie. Jednak ten sposób jest najczęściej wybierany przed hodowców przy tzw. sprzedaży poubojowej, gdzie producenci rozliczani są za masę tuszy dostarczonego zwierzęcia. Na rynku znaleźć można wiele firm specjalizujących się w sprzedaży wag samochodowych. Producenci oferują wagi samochodowe, które posiadają zakres mierzenia od 4 ton do 60 ton, a ich dokładność jest na poziomie nawet do +/-20 kg. ■



FERMA

XXII Międzynarodowe Targi Ferma Bydła
XXV Międzynarodowe Targi Ferma Świń i Drobiu

24-26 lutego 2023
BCTW Bydgoszcz

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

www.targiferma.com.pl



Sebastian Właźlak¹, Weronika Ragus², Zuzanna Brzycka²¹Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, Katedra Hodowli i Żywienia Zwierząt,²Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt, Studenckie Koło Naukowe AVIUM

Tekstura mięsa drobiowego

Tekstura stanowi jeden z wyznaczników jakości mięsa drobiowego, który kształtuje się na różnych etapach jego produkcji. Z uwagi na coraz większe wymagania stawiane przez konsumentów niezbędne jest zwrócenie szczególnej uwagi na elementy, mające wpływ ten parametr, związane m.in. z utrzymaniem ptaków, postępowaniem w okresie okołobojowym. Tekstura stanowi przede wszystkim grupę fizycznych właściwości, które wynikają ze struktury badanego mięsa. Odbierana jest za pomocą receptorów mechanicznych, dotykowych i wzrokowych. W dużej mierze wynika ze składu mięśni szkieletowych, który obejmuje głównie włókna mięśniowe i otaczającą je tkankę łączną. Teksturę można ocenić metodami organoleptycznymi lub instrumentalnymi.

Wpływ na ocenę sensoryczną mięsa ma przede wszystkim kruchość. Wyraża się ją przez subiektywne odczucie twardości, elastyczności i sprężystości spożywanego mięsa. Uzależniona jest od cech fizjologicznych (gatunek, genotyp, wiek, płeć, rodzaj mięśnia), składu tkankowego oraz od postępowania przed- i poubojowego. Do cech fizjologicznych determinujących kruchość mięsa należy między innymi grubość włókien mięśniowych, która zmienia się wraz z wiekiem. Jednocześnie, w dużej mierze zależy to również od intensywności pracy jaką wykonuje dany mięsień spełniając swoją funkcję za życia ptaków, dlatego te odpowiedzialne za ruch cechuje zdecydowanie większa twardość (np. mięśnie nóg). Młode ptaki mają cieńsze włókna, a tym samym ich mięso jest bardziej kruche. Dodatkowymi czynnikami determinującymi kruchość jest zdolność mięśni do kurczenia

**Wesołych Świąt Bożego Narodzenia
i Szczęśliwego Nowego Roku!**



Huhtamaki

... jak
w gniazdku

HUHTAMAKI Česká republika, a.s.

Petrovická 101, 675 21 Přibyslavice

E-mail: lucyna.sedlak-wozniak@huhtamaki.com

Tel.: +48/883 339 170

www.fiber.huhtamaki.com

się, zawartość tkanki łącznej oraz zachodzenie przemian post mortem.

Kolagen

Tkanka łączna składa się z komórek i otaczających ich macierzy pozakomórkowych. Głównym białkiem obecnym w tkance łącznej jest kolagen. Zbudowany jest z aminokwasów (głównie glicyny, proliny, hydroksyproliny oraz hydroksylizyny). Zawartość kolagenu w mięsie oraz wiązania pomiędzy jego poszczególnymi włóknami stanowią istotny czynnik kształtujący teksturę. Zawartość kolagenu w mięśniach zmienia się w zależności od długości okresu odchowu. U ptaków starszych zawartość kolagenu jest większa w mięśniach nóg a mniejsza w mięśniach piersiowych niż u ptaków młodych. Jednakże, zdolność syntezy kolagenu przez organizm zmniejsza się wraz wiekiem. U młodych ptaków występuje większa koncentracja oksydazy lizynowej, która jest głównym katalizatorem tworzenia wiązań poprzecznych w kolagenie. Zmianie ulega nie tylko koncentracja samego kolagenu, ale również rodzaj wiązań poprzecznych tworzących jego cząsteczki, odporność na działanie wysokich temperatur oraz zdolność do wchłaniania soli. Mają one wpływ na obróbkę termiczną oraz procesy kulinarne, którym poddawane jest mięso przed spożyciem, dlatego tak ważny jest odpowiedni czas uboju. Podczas obróbki termicznej kolagen traci swoją fibrylną strukturę, co zwiększa kruchość mięsa. Cecha ta uzależniona jest nie tylko od zmian i czynników działających na ptaki podczas życia, ale również od zmian, które następują po uboju.

Dojrzewanie poubojowe mięsa

Prawidłowe dojrzewanie mięsa determinuje pożądaną teksturę. W trak-

cie przemian pośmiertnych dochodzi do rozluźnienia ścisłego układu białek miofibrylarnych (aktyny i miozyny), a następnie ich fragmentacji. Zmiany te zachodzą dzięki aktywności określonych enzymów, głównie kalpainy. Duża intensywność procesów metabolicznych za życia ptaka skutkuje szybszymi zmianami w białkach mięśniowych. Na tempo zmian wpływa również czas osiągnięcia dojrzałości ubojowej, dlatego też w mięsie kurcząt rzeźnych stwierdzono przyspieszoną degradację białek. Tempo przemian poubojowych w głównej mierze determinowane jest przez odpowiednie obchodzenie się z surowcem. Mięso przechowywane powinno być przez minimum 4 godziny w temperaturze niższej niż 4°C. Równie istotne są zabiegi technologiczne podczas obróbki mięsa. Zwiększona twardość mięsa może być wynikiem zastosowania wysokiej temperatury (np. podczas sparzania tuszek), sposobu odpierniania i czasu oraz metody usuwania kości. Nieprawidłowe odkostnianie jest uważane za główną przyczynę (wynikającą z obróbki technologicznej), która prowadzi do pogorszenia kruchości mięsa drobiowego. Jedną z metod poprawy kruchości mięsa poprzez wyeliminowanie negatywnych skutków działania skurczu pośmiertnego może być zastosowanie elektrycznej stymulacji tuszek drobiowych. Prowadzi to do szeregu zmian fizjologicznych, biochemicznych i histologicznych, w szczególności skrócenia czasu zachodzenia glikolizy (szybszy spadek pH). Polega na zwiększeniu napływu jonów wapnia do cytoplazmy oraz uaktywnieniu enzymów, które odpowiadają za degradację białek. Wprowadzana jest w pierwszą godzinę po uboju. Jej celem jest zintensyfikowanie przemian energetycznych oraz przyspieszenie przejścia w stan *post rigor mortis*, gdzie następuje dojrzewanie mięsa.

Tłuszcz śródmięśniowy

Tłuszcz śródmięśniowy (TŚ) stanowi ważny czynnik wpływający na cechy sensoryczne mięsa, smakowitość oraz odpowiada za jego teksturę. Na zawartość TŚ w mięsie drobiowym wpływa np. genotyp, płeć, a zwłaszcza żywienie drobiu. W mięśniach piersiowych i mięśniach nóg drobiu grzebiącego stwierdza się mniejszą zawartość TŚ w porównaniu do mięsa drobiu wodnego. Związane jest to z większą skłonnością do otłuszczania kaczek czy gęsi. Z uwagi na pożądane właściwości sensoryczne mięso powinno zawierać co najmniej 1% TŚ. Mięso z większym udziałem TŚ wykazuje się lepszą kruchością. TŚ również wpływa na soczystość mięsa, czyli odczucia wilgotności podczas żucia. Ogranicza wydzielanie wody na zewnątrz podczas obróbki termicznej, co zwiększa przydatność technologiczną i kulinarną mięsa. Mięso charakteryzuje dobra zdolność utrzymania wody w swoich strukturach. Ważne jest również zwrócenie uwagi na metodę i czas ogrzewania mięsa. Temperatura obróbki termicznej ma istotne znaczenie w odpowiednim kształtowaniu się kruchości mięsa. Powiązane jest to z procesem denaturacji białek (od 54°C), skurczem włókien kolagenu, a także rozpadem miofibrylli (>60°C).

Wady mięsa a tekstura

Oprócz wcześniej wspomnianych czynników na zmiany w teksturze mięsa drobiowego wpływają również miopatie. Intensywna selekcja mieszańców towarowych w kierunku mięsnym ma na celu szybki przyrost tkanki mięśniowej w krótkim czasie, co jednocześnie może sprzyjać występowaniu wad mięsa oraz zmian w jego barwie, zdolności utrzymania wody oraz twardości. Jedną z nich jest mięso z wadą PSE (jasne, miękkie, wodniste). Takie mięso charakteryzuje jaśniejsza barwa, mniejsza wodochłonność, a także bardziej miękka tekstura. Wyróżniono kilka przyczyn występowania tej miopatii. Może to być związane ze stresem przedubojowym lub ciepłym (wysoka temperatura), a także z intensywną selekcją genetyczną ptaków w celu uzyskania jak najwyższej końcowej masy ciała.

Inną wadą mięsa drobiowego może być tzw. white striping (WS), dla której charakterystyczną cechą jest występowanie białych pasków, głównie na mięśniach piersiowych. Mięso z WS cechuje się niższą wodochłonnością, a także bardziej miękką teksturą niż mięso normalne. W przypadku mięśni piersiowych stwierdzono podwyższoną zawartość tłuszczu i kolagenu przez co produkt ten jest mniej atrakcyjny dla konsumenta. Ponadto, mięso z wadą WS posiada zmniejszoną zawartość białka, w porównaniu

Huhtamaki

Dziękujemy Państwu



za współpracę w mijającym roku.
W nadchodzącym 2023 życzymy
dużo zdrowia, szczęścia oraz
wielu sukcesów.

HUHTAMAKI Česká republika, a.s.

Petrovická 101, 675 21 Přibyslavice

E-mail: lucyna.sedlak-wozniak@huhtamaki.com

Tel.: +48/883 339 170

<https://www.huhtamaki.com/en-cz/fiber-packaging>

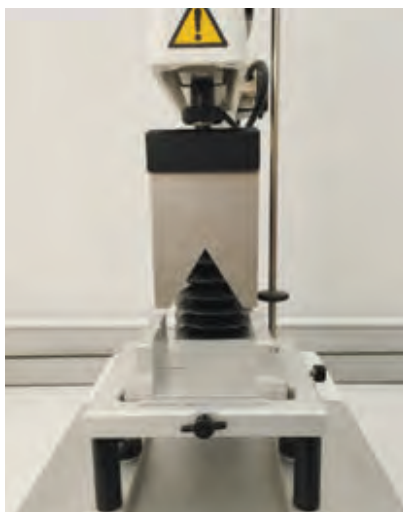


Fot. 1. Nóż płaski (S. Wlazlak)

z tymi, które są wolne od tej miopatii, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia wartości odżywczej mięsa.

Podobne zmiany histopatologiczne występują w mięśniach z wadą określaną jako wooden breast (WB). Z tą różnicą, że są one bardziej twarde, a na ich powierzchni można zaobserwować wybroczyny oraz bezbarwny, lepki płyn. W takich mięśniach kolagen jest wysoko usieciowany, co nadaje im drewnianą, bardzo sztywną strukturę. Mięśnie piersiowe, w których stwierdzono występowanie wady WB charakteryzuje istotnie większa twardość względem mięśni normalnych i tych z wadą WS (wyższe wartości siły i energii ścinania), co badano przy użyciu instrumentalnych analiz tekstury mięsa (Chatterjee i in. 2016, Wang i in. 2022).

Wyróżnić można kolejną wadę mięsa, która związana jest z niską jego spoistością, określaną jako spaghetti meat. Mięsień jest bardzo luźny, a wiązki włókien mięśniowych można wyciągnąć palcami bez użycia dużej siły. Mięso po ugotowaniu staje się bardzo miękkie i rozpada się. W praktyce oznacza, że może być wykorzystane wyłącznie w przetwórstwie. Niejednokrotnie jest czynnikiem powodującym straty finanso-



Fot. 2. Nóż trójkątny (S. Wlazlak)

we dla producenta, ponieważ nie jest to produkt pełnowartościowy.

Instrumentalne metody oceny tekstury

Oprócz organoleptycznej oceny tekstury mięsa przez konsumentów możemy dokonać jej również za pomocą metod instrumentalnych, które zdecydowanie rozwinęły się na przestrzeni ostatnich lat. Analizy przeprowadzane są przy użyciu urządzeń do pomiarów tekstury surowców i produktów (teksturiomierz) z odpowiednio dostosowanymi przystawkami w zależności od ich przeznaczenia i badanej próby. Wyróż-



Fot. 4. Komora Kramera (S. Wlazlak)



Fot. 3. Uchwyt szczękowy (S. Wlazlak)

niamy m.in. zestaw noży Warnera-Bratzlera, uchwyt szczękowy Volodkievitsha, komorę Kramera, żyłetki do testu MORS (Meullenet-Owens Razor Shear), a także wyposażenie dodatkowe.

Zestaw noży Warnera-Bratzlera zawiera w swoim składzie dwa typy noży: płaski (fot. 1) oraz trójkątny (fot. 2), za pomocą których wykonuje się pomiary twardości mięsa wyrażane w największej sile niezbędnej do przecięcia (podawane w kg lub N) danej próby mięsa (1 cm × 1 cm × 1,5 cm) oraz w sile ścinania (N × sek.) prostopadle do przebiegu włókien mięśniowych. Test ten stosowany jest do oceny surowego mięsa drobio-



Fot. 5. Zestaw do testu MORS (S. Wlazlak)

wego oraz mięsa po obróbce termicznej. Wyróżniono również kilka czynników, na które należy zwrócić uwagę, aby otrzymać dokładny i precyzyjny pomiar: temperatura rozmrażania, temperatura gotowania, wykonanie cięcia prostopadłe do ułożenia włókien mięśniowych, a także typ i lokalizacja mięśnia.

Kolejną metodą oceny tekstury mięsa (głównie po obróbce termicznej) jest ocena kruchości przy użyciu uchwytu szczękowego Volodkievitsha (fot. 3). Metoda ta polega na zastosowaniu symulacji gryzienia kawałka mięsa za pomocą specjalnie opracowanej przystawki. Analiza obejmuje ocenę wytrzymałości próby, co wyrażane jest jako największa siła (w kg lub N) niezbędna do przegryzienia kawałka mięsa. Z pewnością metoda ta ma bardzo duże znaczenie z punktu widzenia potencjalnych odczuć degustacyjnych mięsa drobiowego przez konsumentów.

Analiza tekstury mięsa przy użyciu komory Kramera została wprowadzona już w latach 50. ubiegłego wieku. W skład zestawu wchodzi dwa elementy: równomiernie rozłożone ostrza (w zależności od liczby noży może być np. 5 lub 10) oraz podstawa (fot. 4). Ocena polega na ścisaniu próby mięsa (zalecana wielkość to 4 cm × 2 cm × 0,5 cm) przez tępe ostrza, które przechodzą przez otwory w podstawie. Następnie uzyskany wynik określany jest jako siła ścinania mięsa i podawany w kg/g.

We wszystkich opisanych metodach największe wyzwanie stanowi ustandaryzowanie prób mięsa. Ma to istotne znaczenie dla rzetelnej oceny. W związku z powyższym opracowano test – MORS (Mullent Owens Razor Shear), w którym używa się całego elementu tuszki np. mięśnia piersiowego. Test wykonuje się przy użyciu ostrej żyłki (fot. 5), a dodatkowo, uzyskujemy nowy parameter

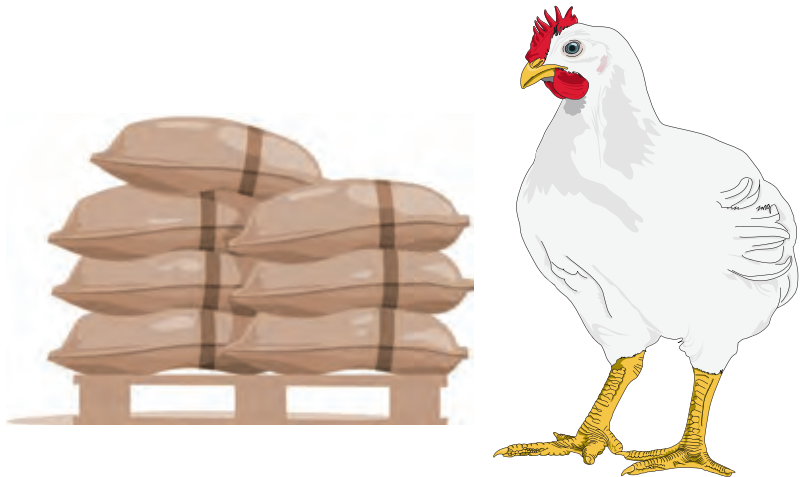
jakim jest energia ścinania, względem siły ścinania, która występowała w analizach przy użyciu noża płaskiego czy trójkątnego. Główną zaletą testu MORS jest brak konieczności wycinania małych próbek mięsa, a tym samym ryzyko wystąpienia błędów pomiarowego wynikające z niedokładnego ich przygotowania jest ograniczone lub wyeliminowane.

Podsumowanie

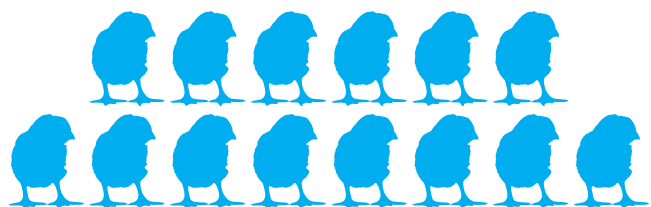
Tekstura stanowi istotny element oceny jakościowej produktu jakim jest

mięso drobiowe. Kształtowana jest przez czynniki genetyczne oraz środowiskowe, w tym gatunek drobiu, żywienie, technologię uboju oraz postępowania z mięsem w trakcie obróbki i przygotowania do sprzedaży. Można ją ocenić subiektywnie metodami organoleptycznymi na poziomie konsumenta. Jednakże, dynamiczny rozwój metod instrumentalnych pozwala na obiektywną ocenę twardości/kruchości mięsa jako surowca, przede wszystkim określając jego przydatność do dalszego przetwórstwa. ■

Najmniej wymagający brojler



Dodawanie 10% całego ziarna pszenicy = równowartość 14 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



Vladislav Vorotnikov
Korespondent na Europę wschodnią

Żywność na Ukrainie

pozostawia wiele do życzenia, a co z jakością eksportowanych produktów?

Na długo przed rosyjską inwazją Ukraina zmagająca się z kryzysem jakości żywności wynikającym ze źle opracowanych standardów, braku kontroli państwa, a na dodatek z szeroką obecnością oszustw. Jednak produkty sprzedawane klientom spoza Ukrainy są bardzo dokładnie kontrolowane.

W ciągu ostatnich lat niezależne badania marketingowe kwestionowały jakość żywności na Ukrainie. W 2021 roku ukraińskie stowarzyszenie dostawców sieci handlowych ujawniło, że blisko 50% żywności na rynku zostało sfałszowanych. Związek zawodowy oskarżył ukraiński organ nadzoru weterynaryjnego i sanitarnego

o przykrywanie oczu na ten problem przez lata.

„[Odpowiednie] służby nie zajmowały się tym wcześniej i nie zajmują się tym teraz” – powiedział Aleksiej Doroszenko, przewodniczący stowarzyszenia. „Nie ma postępu. Przez ostatnie 1-2 lata nic się nie zmieniło. Sytuacja była żałostna i ta-

ka pozostała. Oni [agencje rządowe] muszą regularnie pobierać próbki produktów, prowadzić badania i pociągać do odpowiedzialności osoby, które stoją za fałszowaniem żywności” – dodał.

Z prawnego punktu widzenia fałszerstwo jest rodzajem oszustwa, gdy skład produktu nie jest zgodny z tym, co podano na etykiecie. Zwykle takie oszustwo służy jako rozwiązanie oszczędnościowe, ponieważ firmy spożywcze mają tendencję do zastępowania drogich składników tańszymi alternatywami. Teo-

retycznie fałszowanie nie zawsze oznacza, że produkt ma problemy z jakością lub stanowi zagrożenie dla konsumentów. Jednak na Ukrainie oznacza to właśnie to.

Ukraińskie stowarzyszenie dostawców sieci handlowych stwierdziło, że sfałszowane produkty na rynku mają „wątpliwą jakość” i „nie nadają się do spożycia przez ludzi”.

Fałszowanie żywności jest powszechnym zjawiskiem w przestrzeni poradzieckiej. Seria badań przeprowadzonych na rynku rosyjskim zarówno przez niezależne organizacje ochrony konsumentów, jak i rosyjską służbę weterynaryjną Rosselkhoznadzor w latach 2015-2016 wykazała, że ponad połowa sera w niektórych regionach została sfałszowana. W tym czasie wielu rosyjskich małych i średnich producentów mleka zaczęło zastępować tłuszcz mleczny tanimi substytutami, w tym olejem palmowym.

Fałszowanie żywności jest opłacalne

Podobny problem obserwuje się obecnie na ukraińskim rynku mleczarskim. W grudniu 2021 r. lokalny serwis informacyjny Obozrevatel opublikował badanie marketingowe sugerujące, że tłuszcz mleczny został masowo zastąpiony w produktach mlecznych na rynku ukraińskim olejem roślinnym. Zgodnie z ukraińskimi przepisami weterynaryjnymi zawartość tłuszczu mlecznego w maśle powinna przekraczać 80%. W przypadku dodawania olejów roślinnych powyżej tego limitu takie produkty powinny być oznakowane jako margaryna.

Mimo to nie każda firma wydała się przestrzegać tych zasad. Obozrevatel poinformował, że nie tyl-



ko małe sklepy były zaangażowane w oszustwa. Stwierdzono, że niektóre dostawy ukraińskiej sieci detalicznej dostarczają sfałszowane produkty do sieci handlowych. Jak szacuje publikacja, do wyprodukowania 200 gramów masła potrzeba około 4 litrów surowego mleka. Na początku 2022 r. średnia cena mleka surowego na Ukrainie wynosiła 10 hrywien (1,22 zł) za kostkę.

Gdy weźmie się pod uwagę koszt energii elektrycznej, pracy i magazynowania, okazuje się, że nawet teoretycznie 200-gramowa paczka

masła nie może kosztować mniej niż 50 hrywien (6,11 zł). Mimo to klienci mogli go łatwo kupić za 25 do 30 hrywien (3,06-3,67 zł). Masowe fałszowanie szkodzi ukraińskim producentom żywności, którzy starają się w pełni przestrzegać istniejących przepisów weterynaryjnych.

Elena Kulikova, prezes zarządu ukraińskiej firmy spożywczej Spozhivcha Dovir, powiedziała, że oszustwa na ukraińskim rynku żywności można dokonać na kilka różnych sposobów. Kulikova wyjaśniła, że czasami zamiast tłuszczów roślinnych pozbawieni skrupułów producenci zastępują tłuszcze mleczne tłuszczami odpadowymi pochodzenia zwierzęcego, jednymi z najtańszych dostępnych opcji.

Samo istnienie masowego fałszowania na ukraińskim rynku żywności przypisano dwóm czynnikom. Po pierwsze, kontrola weterynaryjna na rynku jest niewystarczająca. Po drugie, grzywny dla osób, które naruszyły normy jakości, były niewielkiej wysokości. W ostatecznym rozrachunku dodatkowe zyski ze sprzedaży podrobionych produktów przewyższyły stosunkowo niewielkie kary, jakie musieli ponieść złapani oszuści.





Siła nabywcza odgrywa ważną rolę

Jest jeszcze jeden ważny czynnik przemawiający za istnieniem sfałszowanych produktów. Według standardów europejskich Ukraina jest krajem o niskiej sile nabywczej. W 2021 r. średnia pensja na Ukrainie wyniosła 14 tys. hrywien (1711 zł) miesięcznie – jeden z najniższych poziomów w Europie, według Departamentu Badań Statista. W tym kontekście lwią część miejscowej ludności wybrała najtańsze produkty spożywcze, wiedząc nawet że są fałszowane.

Ponownie, zjawisko to nie jest typowe dla samej Ukrainy, ale jest widoczne w całym regionie WNP. Na przykład w Rosji niektóre badania opinii publicznej wykazały, że znaczna część klientów nadal wybierałaby tańsze produkty, wiedząc o ich niskiej jakości.

Aby lepiej wpasować się w lokalny rynek, importerzy muszą dokładnie zaplanować swój asortyment,

skupiając się przede wszystkim na tanich i niższej jakości ofertach.

Doroszenko powiedział, że kilka lat temu analitycy z krajów Europy Wschodniej przeprowadzili serię badań i odkryli, że wielcy międzynarodowi producenci dostarczają produkty i towary niższej jakości do krajów europejskich o niższym standardzie życia.

„Producenci żywności dostosowują [swoją asortyment] do poziomu efektywnego popytu i obniżają koszty towarów. Nie jest tajemnicą, że w naszym kraju [efektywny popyt] jest niski, a dla większości konsumentów cena odgrywa decydującą rolę w wyborze produktów” – powiedział, dodając, że istnieje wiele opcji, w jaki sposób dostawcy mogą obniżyć koszty produkcji, nie łamiąc żadnych przepisów ani przepisów weterynaryjnych.

Doroszenko powiedział, że jakość żywności zazwyczaj wzrasta wraz ze standardem życia. Wyjaśnił, że na początku poprawia się jakość

importowanych produktów. Wkrótce potem nadrabiają zaległości lokalni producenci. *„Dopóki to nie nastąpi, ukraińscy konsumenci będą musieli jeść produkty nie najlepszej jakości”* – dodał.

Eksport pod lupą

Mimo to jakość ukraińskiego eksportu żywności wydaje się być przyzwoita, choć nie zawsze tak było. Kraj eksportuje głównie drób i jaja, choć eksport produktów mlecznych również wzrósł w ciągu ostatnich kilku lat.

MHP, największy producent mięsa brojlerów przed rosyjską inwazją, eksportował swoje produkty do 85 krajów na całym świecie. Avangard, największy producent i eksporter produktów jajecznych, wysyłał jaja do 40 krajów. Ovostar Union, kolejny gigant branży jajczarskiej, miał powiązania handlowe z klientami w 55 krajach.

Przez lata większość klientów pozostawała zadowolona z jakości ukraińskiej żywności. Jednak w 2021 r. eksport jaj z Ukrainy do UE został poddany wzmocnionej kontroli po tym, jak łotewskie służby ds. żywności i weterynarii wykryły salmonellę w partii importowanych produktów w grudniu 2020 r.

Łotewscy urzędnicy przedstawili swoje ustalenia w systemie wczesnego ostrzegania Unii Europejskiej o niebezpiecznej żywności i paszach i stwierdzili, że Lidl Lietuva importowała jaja z Ovostar Europe i dystrybuowała je na Litwie. W 2020 roku salmonella została wykryta w 2 próbkach produktów jajecznych pochodzących z Ukrainy, podała Łotewska Służba ds. Żywności i Weterynarii (LVS), i nie był to pierwszy raz, kiedy kraje bałtyckie kwestionowały bezpieczeństwo ukraińskich produktów jajecznych.

W 2019 r. łotewski minister rolnictwa Kaspars Gerhards wezwał Komisję Europejską do podjęcia dodatkowych środków w celu zmniejszenia ryzyka salmonelli w jajach importowanych z Ukrainy po podobnym incydencie.

Wszystkie ukraińskie produkty jajeczne, które są eksportowane do krajów europejskich, są bez wyjątku dokładnie sprawdzane pod kątem salmonelli i innych patogenów, poinformowało Stowarzyszenie Ukraińskich Hodowców Drobiu w oświadczeniu na swojej stronie internetowej w odpowiedzi na skandal. Ukraińscy producenci drobiu stwierdzili, że skargi wyrażane przez bałtyckich lekarzy weterynarii należy uznać za próbę uciekania się do „nieuczciwej konkurencji”.

W poprzednich latach obawy o jakość ukraińskiego drobiu i jaj wyrażał również rosyjski organ nadzoru weterynaryjnego Rosselhoznadzor. Rosyjskie roszczenia mają być jednak uzasadnione względami politycznymi i chęcią ochrony krajowych dostawców przed potężnymi konkurentami w sąsiednim kraju.

W ciągu ostatnich kilku lat MHP spotkało się w Europie z krytyką ze strony grup rolników z różnych powodów. Jednak firma nie spotkała się publicznie z żadnymi atakami na jakość swoich produktów.

Wojna nie oszczędza niczego

Niewiele wiadomo o obecnej sytuacji z kontrolą jakości żywności na Ukrainie. Od początku działań wojennych władze ukraińskie dokładają wszelkich starań, aby zapewnić dostępność żywności obywatelom, zwłaszcza tym, którzy uciekli ze swoich domów w poszukiwaniu schronienia na stosunkowo bezpiecznych terytoriach.

Wiadomo, że wiele miejsc produkcji żywności zostało uszkodzonych przez działania wojenne lub zniszczonych. Od września na Ukrainie brakuje jaj, ponieważ 11 gospodarstw zawiesiło działalność z powodu uszkodzeń fizycznych. W rezultacie eksport jaj gwałtownie spadł. Ucierpiała również duża liczba magazynów przechowujących żywność. Dostępne są tylko ograniczone informacje na temat działania Państwowej Służby Ukrainy ds. Bezpieczeństwa Żywności i Ochrony Praw Konsumentów.

Jest bardzo prawdopodobne, że w obliczu wojny kontrola jakości produktów spożywczych na rynku została zakłócona, choć nie została całkowicie wyeliminowana. Niektórzy analitycy uważają, że może upłynąć wiele lat, zanim ukraińska służba jakości żywności odzyska siły po rosyjskiej inwazji. Wiele będzie zależeć od tego, jak długo będzie trwała wojna i jak będzie wyglądał plan naprawy ukraińskiej gospodarki po jej zakończeniu. ■

Wszystkim Hodowcom
życzymy
pełnych radości
i spokoju
Świąt
Bożego Narodzenia.

Niech Nowy Rok
przyniesie zarówno chwile
wytchnienia, jak i inspiracji
do podejmowania
nowych wyzwań.

Zarząd i Pracownicy
Ampol-Merol Sp. z o.o.

AMPOL-MEROL
Pewny partner Twojego gospodarstwa

Ampol-Merol Sp. z o.o.
ul. Mikołaja z Ryńska 28a, 87-200 Wąbrzeźno
tel. +48 56 688 48 00

www.ampol-merol.pl



Targi Ferma

– największe specjalistyczne targi dla fachowców produkcji zwierzęcej w Polsce

Po raz drugi w Bydgoszczy w Hali BCTW, odbędą się Targi FERMA, spotkanie dla profesjonalistów chowu i hodowli bydła, świń i drobiu.

Niewątpliwym atutem bydgoskiego obiektu jest jego wielkość, dostępność parkingów jak również położenie, z dala od zatłoczonego centrum miasta przy bardzo dobrym połączeniu komunikacyjnym dla przyjeżdżających z różnych części kraju.

Organizatorzy spodziewają się udziału blisko 150 wystawców z kraju i zagranicy, którzy zaprezentują bogatą ofertę wszystkiego, co niezbędne w chowie i hodowli zwierząt począwszy od genetyki poprzez pasze i systemy ich zadawania, leki i preparaty weterynaryjne, roboty udojowe, wyposażenie budynków inwentarskich (również ich projekty i budowę), a także maszyny do zbioru i konserwacji pasz.

Targi to jednak nie tylko ekspozycja firm. W 25-letniej historii imprezy, co roku niezwykle istotnym elementem była i jest konferencja naukowo-techniczna. W tym roku zapowiada się ona bardzo interesująco. Pierwszego dnia targów dla hodowców bydła mięsnego, w którym udział wezmą przedstawiciele związków hodowców i producentów, przedstawiciele branży mięsnej oraz eksperci rynkowi. Tego dnia również, w części poświęconej trzodzie chlewnej, dyskutanci postarają się znaleźć odpowiedź na pytanie „Czy prawodawstwo może zniszczyć branżę?”, panel poprowadzi dr Tomasz Schawrz z UP w Krakowie. Z kolei branżę drobiarską organizatorzy wraz Krajową Izbą Producentów Drobiu i Pasz zapraszają na Forum, gdzie mowa będzie o ochronie wizerunku branży przed atakami pseudoekologów, ubezpieczeniach od salmonelli, czy też o aktualnych wyzwaniach w sztucznej inkubacji drobiu.

Drugi dzień targów zapowiada się niemniej interesująco jeśli chodzi o pre-

lekcje i wykłady. Dla hodowców bydła mlecznego Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka oraz zaproszeni goście, zapraszają do dyskusji na temat wpływu rosnących cen energii na produkcję mleka i całą branżę mleczarską. Również w sobotę, Patron Naukowy targów – Politechnika Bydgoska, zaprasza na cykl wykładów dla hodowców bydła, świń i drobiu na temat m.in. biobezpieczeństwa hodowli i bioasekuracji. Z kolei Krajowa Federacja Hodowców Drobiu i Producentów Jaj wraz Unią Producentów i Pracodawców Przemysłu Mięsnego, przygotowały bardzo bogaty program paneli dyskusyjnych i wykładów, w trakcie których postarają się znaleźć odpowiedź na pytanie „Jak budować odporność polskiego rynku drobiu? Co mówią liczby i trendy?” czyli polskie drobiarstwo oczami ekonomistów, praktyków i specjalistów marketingu i PR.

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, w sobotnie południe zaprasza do debaty z udziałem przedstawiciela MRIRW Waldemara Guby, Dyrektora Departamentu Rynków Rolnych. W spotkaniu tym, którego tematem przewodnim będzie „Produkcja zwierzęca w dobie kryzysu” udział wezmą również Jacek Zarzecki Prezes PZHiPBM, Bartosz Czarniak rzecznik PZHiPTCh POLSUS, Tomasz Parzybut Prezes Stowarzyszenia Rzeźników i Wędliniarzy RP, a całość poprowadzi Dyrektor KPODR Minikowo Ryszard Kamiński.

Ze szczegółowym programem konferencji można zapoznać się na stronie: www.targiferma.com.pl/program/konferencje.

„Mocno wierzymy, że przyszłoroczna FERMA, będzie prawdziwie popandemiczną odsłoną, bez obustrzeń i zakazów, a żadne czynniki zewnętrzne nie zakłócą przygotowań jak i samych targów, czego niestety byliśmy świadkami w tym roku, kiedy to w dniu rozpoczęcia imprezy, wybuchła wojna na Ukrainie. Duże zainteresowanie imprezą wśród hodowców oraz wsparcie jakiego udzielają nam Kujawsko-Pomorska Izba Rolnicza, KPODR Minikowo oraz federacje i związki branżowe, pozwala nam optymistycznie patrzeć na edycję 2023, dlatego już dziś zapraszam wszystkich do Bydgoszczy” – mówi Kierownik Projektu FERMA, Mariusz Jabłoński.



Już po 15 grudnia br. wszyscy, którzy chcą otrzymać bezpłatną kartę wstępu na targi, będą mogli zarejestrować się na stronie imprezy <https://targiferma.com.pl/dla-gosci/rejestracja-uczestnika/>

**Zapraszamy do Bydgoszczy,
do Hali BCTW
w dniach 24-26 lutego 2023!**

Szczegóły na stronie:
www.targiferma.com.pl



Rejestracja drobiu

– nowe przepisy

Parlament uchwalił długo wyczekiwaną ustawę z dnia 4 listopada 2022 r. o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt. Wprowadza ona znaczące zmiany w zakresie hodowli drobiu, w tym obowiązek rejestracji zakładów, które się tym zajmują.

Co to jest drób i zakład drobiu?

Definicję pojęć „drób” oraz „zakład drobiu” zawiera ustawa o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt.

Zgodnie z tą ustawą – poprzez drób, należy rozumieć utrzymywane w celach rozplodowych, produkcji mięsa lub jaj spożywczych lub odtworzenia zasobów ptactwa łownego:

- kury,
- kaczki,
- gęsi,
- indyki,
- przepiórki,
- perlice,
- strusie oraz inne bezgrzebieniowce,
- gołębie,
- bażanty i kuropatwy.

Zakład drobiu to obiekt budowlany lub jego część, w którym wykonuje się jedną z następujących czynności:

- produkcję jaj wylęgowych przeznaczonych do wylęgu piskląt reprodukcyjnych, prarodzicielskich lub rodzicielskich (zakład hodowli zarodowej),
- produkcję jaj wylęgowych przeznaczonych do wylęgu piskląt użytkowych (zakład reprodukcyjny),
- odchów drobiu hodowlanego do fazy osiągnięcia dojrzałości płciowej lub rozpoczęcia nieśności (zakład odchówu drobiu),

- inkubację jaj wylęgowych, wylęg oraz dostarczanie piskląt jednodniowych, za które uważa się pisklęta drobiu mające mniej niż 72 godziny życia, jeszcze niekarmione, a w przypadku piskląt kaczki piźmowej (*Cairina moschata*) lub jej krzyżówki, które mogły być karmione (zakład wylęgu drobiu).

Poprzez zakład drobiu rozumieć należy rozumieć wszelkie pomieszczenia, strukturę lub – w przypadku chowu lub hodowli na wolnym powietrzu – środowisko lub miejsce, w którym – tymczasowo lub stale – utrzymywane są zwierzęta lub przechowywany jest materiał biologiczny, z wyjątkiem:

- gospodarstw domowych, w których utrzymuje się zwierzęta domowe,
- zakładów leczniczych dla zwierząt.

Zgodnie z nową ustawą pojęcie to stosuje się jedynie w odniesieniu do ptaków z gatunków: kura (*Gallus gallus*), kaczka (*Anas platyrhynchos*), kaczka piźmowa (*Cairina moschata*), gęś (*Anser anser*), gęś garbonosa (*Anser cygnoides*), indyk (*Meleagris gallopavo*), przepiórka japońska (*Coturnix japonica*), perlica (*Numida meleagris*) oraz struś (*Struthio camelus*).

Dodać trzeba, iż w myśl nowych przepisów „zakład drobiu” to także wylęgarnia, która zgodnie z przedmiotowym aktem prawa europejskie-



adv. Przemysław Lech
www.prawnikhodowcy.pl
tel. 604 168 489

go oznacza zakład, w którym zbiera się i przechowuje jaja oraz prowadzi się ich inkubację i wylęg w celu dostarczenia:

- jaj wylęgowych,
- piskląt jednodniowych należących do drobiu lub piskląt innych gatunków.

Numeracja zakładów drobiu

Nowa ustawa o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt wprowadza obowiązek przypisania każdemu zakładowi drobiu w Polsce odpowiedniego numeru identyfikacyjnego. Nadaje go, na wniosek podmiotu prowadzącego taki zakład, kierownik biura Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Składa się on z:

- liter „PL”,
- dziewięciu cyfr będących numerem identyfikacyjnym,
- trzech cyfr oznaczających kolejny numer zakładu drobiu.

Wniosek o nadanie numeru składa się w terminie 14 dni od dnia rejestracji zakładu drobiu lub jego zażyczenia, lecz nie później niż

w dniu wprowadzenia do niego pierwszego ptaka lub jaja.

Na dowód nadania numeru kierownik biura Agencji wydaje podmiotowi prowadzącemu zakład drobiu odpowiednie zaświadczenie, w terminie 7 dni od dnia otrzymania wniosku.

Trzeba też wiedzieć, że niezłożenie wniosku o nadanie numeru identyfikacyjnego lub też złożenie go po terminie zagrożone jest karą grzywny.

Rejestracja zakładów drobiu

Nowe przepisy wprowadzają komputerową bazę danych prowadzoną przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, która posiada status rejestru publicznego.

Zawiera ona informacje dotyczące każdego zakładu drobiu, w tym:

- numer nadany zakładowi drobiu przez kierownika biura Agencji,
- datę rejestracji albo zatwierdzenia zakładu drobiu oraz weterynaryjny numer identyfikacyjny nadany zakładowi drobiu,
- imię i nazwisko, miejsce zamieszkania i adres albo nazwę, siedzibę i adres podmiotu prowadzącego zakład drobiu oraz jego numer PESEL i numer REGON, o ile zostały nadane,
- adres i współrzędne geograficzne (szerokość i długość geograficzną) miejsca położenia zakładu drobiu,
- opis obiektów zakładu drobiu,
- rodzaj zakładu drobiu,
- gatunki, kategorie oraz liczbę ptaków lub jaj wylęgowych odpowiednio utrzymywanych lub przetrzymywanych w zakładzie drobiu,
- okres, w którym ptaki lub jaja wylęgowe są odpowiednio utrzymywane lub przetrzymywane w zakładzie drobiu,

- status epizootyczny zakładu drobiu, jeżeli został nadany,
- ograniczeń w zakresie statusu zdrowotnego zakładu, jeżeli zostały one wprowadzone przez organy Inspekcji Weterynaryjnej,
- datę zaprzestania prowadzenia działalności w zakładzie drobiu,
- opis systemu utrzymywania drobiu w zakładzie drobiu.

Wspomnieć trzeba, iż informacje dotyczące zakładu drobiu usuwa się z komputerowej bazy danych po upływie 3 lat od dnia zaprzestania przez podmioty, które go prowadzą odpowiednio:

- utrzymywania ptaków,
- przetrzymywania jaj.

Zasady dostępu do komputerowej bazy danych

Do komputerowej bazy danych dostęp mają organy Inspekcji Weterynaryjnej oraz podmioty prowadzące zakłady drobiu. Jest on udzielany jedynie na wniosek i całkowicie nieodpłatnie.

Prezes Agencji może również udostępnić informacje zawarte w komputerowej bazie danych, z wyłączeniem danych osobowych, na wniosek:

- instytutu badawczego,
- związku hodowców lub przedsiębiorstwa hodowlanego, pod warunkiem jednak, że informacje te będą wykorzystywane do celów naukowych, statystycznych lub hodowlanych.

W przypadku, gdy istnieją rozbieżności między informacjami zawartymi w komputerowej bazie danych a stanem faktycznym, podmiot prowadzący zakład drobiu, powinien zgłosić te rozbieżności, składając jednocześnie wniosek o dokonanie odpowiedniej aktualizacji. Na je-

go podstawie Agencja obowiązane jest niezwłocznie dokonać odpowiednich zmian posiadanych danych.

Obowiązki zgłoszeniowe podmiotów prowadzących zakłady drobiu

Podmiot prowadzący zakład drobiu obowiązany jest zgłosić do komputerowej bazy danych:

- zwiększenie lub zmniejszenie liczby ptaków i jaj wylęgowych w zakładzie drobiu,
- zabicie ptaków z nakazu powiatowego lekarza weterynarii w zakładzie drobiu – z podaniem liczby ptaków i jaj wylęgowych, których przybyło lub ubyło w zakładzie drobiu, oraz miejsca pochodzenia lub przeznaczenia ptaków lub jaj wylęgowych

Termin do wypełnienia przedmiotowego obowiązku wynosi 7 dni od dnia wystąpienia wskazanych powyżej zdarzeń.

W przypadku padnięć lub śmierci ptaków w innych okolicznościach niż zabicie z nakazu powiatowego lekarza weterynarii w zakładzie drobiu, podmiot prowadzący zakład drobiu obowiązany jest zgłosić do komputerowej bazy danych łączną liczbę sztuk ptaków, których ubyło z tych przyczyn w okresie tygodnia.

W przedmiotowym zakresie, podmiot prowadzący:

- **rzeźnię** – zgłasza do komputerowej bazy danych ubój ptaków z podaniem co najmniej liczby ptaków poddanych ubojowi oraz numeru zakładu drobiu, z którego pochodziły te ptaki,

- **zakład przetwórczy** lub spalarnię – zgłasza do komputerowej bazy danych unieszkodliwienie zwłok ptaków lub jaj wylęgowych z podaniem co najmniej liczby zwłok ptaków lub jaj wylęgowych podanych unieszkodliwieniu oraz numeru zakładu drobiu, z którego pochodziły te zwłoki lub te jaja.

Na koniec warto wspomnieć, że istnieje projekt rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wymagań dla zakładu drobiu, po spełnieniu których podmiot prowadzący zakład drobiu ma obowiązek dokonywania zgłoszeń do komputerowej bazy danych, jednakże do

dnia publikacji niniejszego wpisu, nie weszło ono w życie.

Podsumowanie

Reasumując – nowa ustawa o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt, który jest aktem prawnym, wprowadza numerację oraz rejestrację zakładów drobiu. Jak wskazuje uzasadnienie projektu – umożliwi to określenie rzeczywistego pogłowia utrzymywanych ptaków oraz ich poszczególnych gatunków.

Pozwoli to także na określenie rzeczywistej skali produkcji w poszczególnych systemach utrzymywa-

nia drobiu, co będzie stanowiło podstawę do wprowadzenia kolejnych interwencji mających na celu poprawę warunków jego hodowli w skali całego kraju.

Celem tych zmian jest z pewnością umożliwienie Inspekcji Weterynaryjnej bardziej skutecznego nadzoru nad hodowlą drobiu, w szczególności w zakresie zwalczania ptasiej grypy. Mamy nadzieję, że działania te będą rzeczywiście skuteczne, bo po stronie hodowców z roku na rok jest coraz więcej obowiązków.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 grudnia 2006 roku, jeżeli prowadzimy handel bezpośredni, to bez rejestracji możemy hodować do 350 kur. Jeśli natomiast nie chcemy prowadzić działalności związanej z drobiem, a nasze ptaki mają być wyłącznie na użytek własny, to liczba ta wynosi od 50. ■



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

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

Zwalczanie najgroźniejszych szkodników ferm drobiarskich:

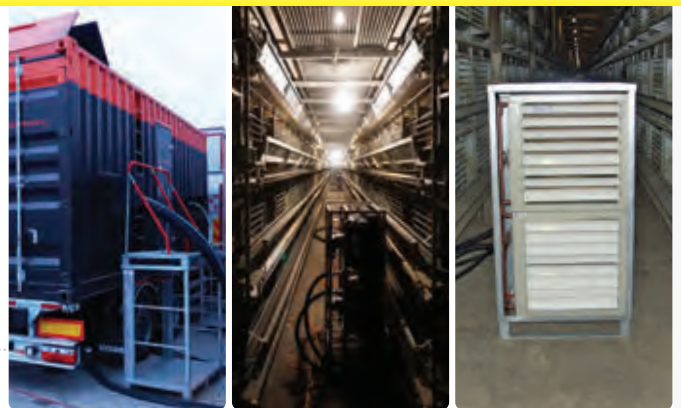
**ptaszyńca kurzego, pleśniakowca
Iśniącego, trojszyków, much i innych**

wtedy, kiedy powszechnie stosowane metody zawodzą.

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

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

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



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

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

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 Płońscy
tel. (23) 696 63 23

Wytwórnia Pasz w Bedlnie Radzyńskim
tel. (93) 352 86 01
www.agrifirm.pl



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



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



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



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
Golub-Dobrzyń – tel. (56) 683 51 10
Podkonice Duże – tel. (44) 713 20 08
Janowiec Wlkp. – tel. (52) 302 31 53
www.deheus.pl



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



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



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



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



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



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



WYTWÓRNI PASZ

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

www.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 żywnościowego dla przyszłych pokoleń. Dostarczamy mierzalne, istotne i zrównoważone wartości dla hodowli zwierząt, produkcji roślinnej oraz przemysłu rolnego. Założona 120 lat temu w Holandii, **Royal Agrifirm Group** jest przodującą spółdzielnią rolniczą z międzynarodową siecią spółek w 16 krajach w Europie, Ameryce Południowej i Azji oraz z międzynarodową siecią dystrybucji.

W Polsce nowoczesne wytwórnie Agrifirm zlokalizowane są w **Szamotułach, Topoli Wielkiej, Płońscy** 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.



Infolinia 801 304 811
www.agrocentrum.pl

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

AGROCENTRUM Sp. z o.o.

18-500 Kolno, ul. Kolejowa 1

Wytwórnia Pasz Kałęczyn

12-200 Pisz, Kałęczyn 8

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

Wytwórnia Pasz Grajewo

19-203 Grajewo, ul. Elewatorska 5



W ofercie posiadamy mieszanki pełnoporcjowe, koncentraty i premiksy dla:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Kurcząt brojlerów | 4. Indyków brojlerów |
| 2. Kurcząt i niosek reprodukcyjnych | 5. Indyków reprodukcyjnych |
| 3. Kur niosek (jaja konsumpcyjne) | 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



Innowacyjne komponenty paszowe dla drobiu:

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



Produkty Protina i Amirap to innowacyjne komponenty białkowe i energetyczno-białkowe przeznaczone do żywienia wszystkich gatunków drobiu. Wytwarzane są w Zakładzie Uszlachetniania Białka Roślinnego w kilkusetapowym 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: fhpbbarbara@barbara.pl
www.barbara.pl



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



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. Obózowa 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. Trzeźniowska 6 27-600 Sandomierz tel. (15) 832 22 58	Skokowa ul. Przemysłowa 18 55-110 Prusice, Skokowa tel. (71) 312 66 65	Tworóg ul. Renarda 10 42-690 Tworóg tel. (48) 32 381 81 30
						Ujazd Dolny 55-340 Udanin tel. (48) 76 874 03 12



CEDROB PASZE
WIEDZA I DOŚWIADCZENIE

www.cedrobpasze.pl

ZAKŁADY PRODUKCJI PASZ :

Wytwórnia w Gumowie, 06-452 Ościśłowo
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



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

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

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

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

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

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

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

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

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



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



De Heus to ekspert w żywieniu zwierząt i lider w dostarczaniu rozwiązań żywieniowych wśród polskich firm paszowych. Od ponad 30 lat w Polsce i ponad 100 lat na świecie, De Heus wspiera osiągnięcia swoich klientów: producentów 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 kombinacje

dwóch systemów produkcji – premillingu oraz postmillingu, które w połączeniu z zastosowaniem różnych sposobów mielenia podczas jednego cyklu produkcyjnego, pozwalają nam uzyskać pożądany rozkład frakcji w paszy.

Jako młody i dynamiczny zespół kładziemy nacisk na rozwój oraz ciągłe 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.



Oddział **KUNOWO**
Poznań

Siedziba **CHRZAN**
tel. 62 740 36 37
bok@neorol.com.pl

neorol.pl



POLSKIE PASZE

 **Polska, rodzinna firma - światowe wyniki**

 **Innowacyjność**

 **Wysoka jakość**

 **W zgodzie z naturą**



PIAST
25 lat razem...

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

www.piastrapasze.pl

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

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

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


W ofercie:
■ mieszanki paszowe
■ koncentraty

Rośnij razem z nami!



PZZ WAŁCZ
1945
POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE

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



Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o. w Wałczu prowadzą działalność w północno-zachodnich rejonach Polski. Przedmiotem naszej działalności jest produkcja pełnoporcjowych pasz i koncentratów, głównie dla drobiu i trzody chlewnej oraz produkcja mąk pszennych. Prowadzimy skup, kontraktację i przechowywanie zbóż oraz rzepaku w systemie ciągłym w Elewatorach w Strzelcach Krajeńskich. Działalność spółki związana jest z produkcją zwierzęcą i roślinną. Posiadamy trzy 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 Wałczu. Nasze obiekty wyposażone są w najnowocześniejsze urządzenia i innowacyjne technologie. Własne zaplecze techniczne oraz specjalistyczny transport gwarantują najwyższą jakość usług. Stosowane surowce oraz produkty ich przetworzenia podlegają stałej kontroli prowadzonej przez zakładowe laboratorium. Mając na celu zapewnienie odbiorcy najwyższej jakości produktów wprowadzony został system zarządzania TESCO, GMP+ (w tym QS) oraz RedCert. Ufamy, że nawiązując z nami współpracę docenią Państwo korzyści ze stosowania naszych produktów. Gwarantujemy zadowolenie z towarów oraz ciągłość i terminowość dostaw. Więcej informacji na temat Spółki znajdziecie Państwo na naszej stronie internetowej. Zapraszamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami Firmy.



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. Średzkowa 89
 63-460 Biskupice Ołobocze

Tasomix Pasze Sp. z o.o.

ul. Zakładowa 7
 26-670 Pionki k. Radomia

✉ kontakt@tasomix.pl

🌐 tasomix.pl

☎ +48 62 767 67 67



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

MIESZALNIE PASZ:

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

SKUP SUROWCA:

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

ZAKŁADY DROBIARSKIE

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



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

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

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

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



★
MERRY
Christmas



HAPPY NEW YEAR



Pełnych spokoju i radości Świąt Bożego
Narodzenia oraz wielu sukcesów w zbliżającym się
Nowym Roku wraz z podziękowaniem za dotychczasową
współpracę życzy firma **SKIOLDLANDMECO**



SKIOLDLANDMECO

WYPOSAŻANIE FERM DROBIARSKICH





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



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



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



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



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



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



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



tel. 781 367 237
www.gremuragro.pl



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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

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



Avena

Tadeusz Awizeń

Klewki 13A, 10-687 Olsztyn
tel. kom. 601 449 117
e-mail: kontakt@avena.osztyn.pl
www.avena.olsztyn.pl

Oferujemy:

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



Big Dutchman Polska Sp. z o.o.

ul. Sowia 7,
62-080 Tarnowo Podgórne
tel. (61) 896 28 00
e-mail: biuro@bigdutchman.pl
www.bigdutchman.pl

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



Chore-Time Europe Sp. z o.o.

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

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

Sieć autoryzowanych dystrybutorów w Polsce:

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





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

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



Jesteśmy oficjalnym przedstawicielem firm FANCOM i ROXELL

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 ŚCIÓŁKI DLA DROBIU:

- **ŚCIÓŁKA 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



Ergoferm
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@ergoferm.pl
www.ergoferm.pl

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

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

Przedstawicielstwo na Polskę **ERGOFORM**
Systemy Wólnerowe

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

Adam Trzeciak (właściciel)
tel. 604 257 457
e-mail: adam.trzeciak@ergoferm.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
- podłoga dzwonowe
- systemy zadawania paszy
- systemy wentylacji
- systemy schładzania
- nagrzewnice olejowe, gazowe i wodne, promienniki gazowe
- dozowniki do leków firmy Dosatron
- środki do mycia i dezynfekcji urządzeń inwentarskich
- silosy paszowe z włókna szklanego



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

Wykonujemy:

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



HODOWCA
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 zamglawiania (nawilżania) wysokociśnieniowe
- Systemy pojenia (smoczkowe, miskowe, dzwonowe, odwracalne)
- Ogrzewanie (nagrzewnice, promienniki)
- Dozowniki do leków i witamin
- Silosy (plastikowe, metalowe)
- Gniazda automatyczne
- Papier dla piskląt



FIRMA NA LATA



Hog Slat Sp. z o.o.

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

Kompleksowe wyposażenie oraz modernizacja ferm drobiu:

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

Posiadamy bogatą ofertę części zamiennych do urządzeń wielu producentów.

Firma Hog Slat jest producentem urządzeń marki Grower Select!

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

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



Przedstawiciel handlowy:
tel. 728 394 429

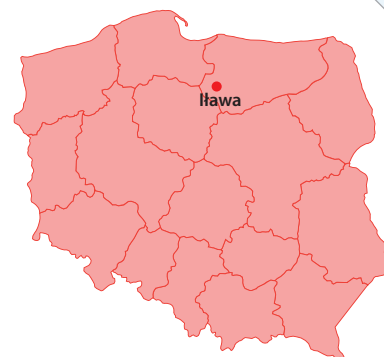


INDOOR Group Ltd

Kamień Duży 4E, 14-200 Ława
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**



JOTAFAN Andrzej Zagórski

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

- wagi dla drobiu: automatyczne i ręczne, oprogramowanie komputerowe dla wag, połączenie komputera z systemami ważenia przez Internet, montaż, uruchomienie, szkolenia
- sterownik "Pasza-Woda-Światło" dla procesu kontrolowanego żywienia brojlera
- oprawy 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 pływnej, 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®

ONCE Sp. z o.o.

(dawniej iLOX Sp. z o.o.)

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

ONCE by Signify (dawniej iLOX)

Globalny lider w produkcji systemów oświetleniowych do obiektów hodowlanych

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

Oferujemy:

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



Polnet Sp. z o.o.

i Wspólnicy Spółka Komandytowa

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

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



Polska Ferma Ryszard Grzesiak

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

Oferujemy następujące systemy:

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

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

Nasza firma jest oficjalnym przedstawicielem firm:

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





Technology of Farming



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
- Automatykacja procesu zbioru jaj
- Wyposażenie budynków inwentarskich

Oferujemy:

- Pakowaczki i sortownice Firmy Prinzen
- Systemy znakowania jaj Prinzen, Hedi Pack
- Myjki do jajek, wytlaczanek 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.twojaferma.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

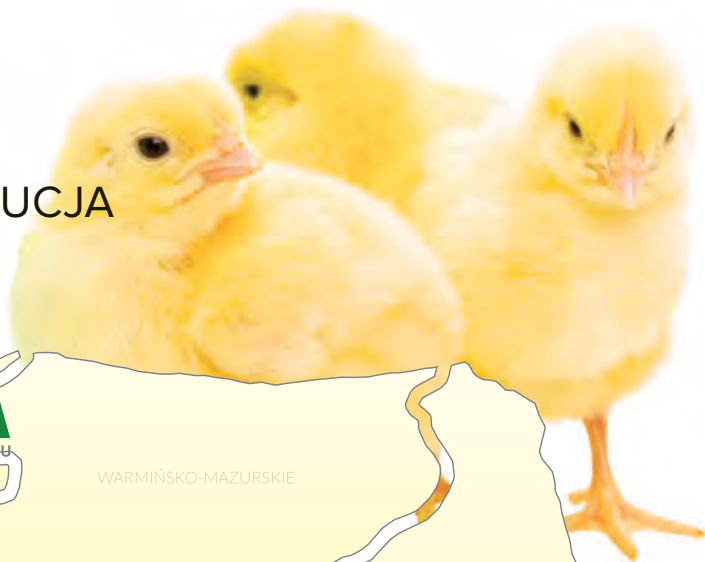
Firma Verkap Plus sp. z o.o. z siedzibą w Wolicy Koziej od 2009 roku uruchomiła nową działalność tj. sprzedaż urządzeń drobiarskich oraz kompleksowe wyposażenie ferm. W naszej ofercie znaleźć można nowoczesne urządzenia:

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



PISKLETA

PRODUKCJA, ODCHÓW, DYSTRYBUCJA



e-mail: zwdpankowski@wp.pl



www.bildrob.pl



www.drobexagro.pl



www.bromargo.pl



www.jda-zwd.pl



www.fermymerchel.pl



www.park-drobiarski.pl



tel. kom. 535 857 800



www.grupacedrob.pl



e-mail: zwdkolbuszowa@o2.pl



e-mail: messa@messa-mienia.pl



www.renmar.info



www.wifd.pl



www.danhatch.pl



www.zwdmalec.pl



www.modernhatch.eu



www.superdrob.pl



www.xdrob.pl



ZWD BIAŁOBRZEGI Sp. z o.o.

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



Oferta:

Pisklęta brojlerowskie Ross 308, Cobb 500



BILDROB

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



Oferta:

Pisklęta brojlerowskie ogólnoużytkowe w oparciu o własne stada reprodukcyjne



BroMargo Hatchery P.S.A.

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



Oferta:

Pisklęta kurze brojlerowskie: Ross 308



Cedrob S.A.

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

Wylęgarnia Piskląt w Kossobudach

09-140 Kossobudy gm. Raciąż

Wylęgarnia Piskląt w Pawłowie

06-516 Szydłowo

Wylęgarnia Piskląt w Skarżynku

06-456 Ojrzeń

Wylęgarnia Piskląt w Gostyninie

ul. Bierzewicka 66, 09-500 Gostynin

kontakt: tel. (23) 675 04 14



Oferujemy:

Pisklęta kurze brojlerowskie Ross 308



DANHATCH POLAND S.A.

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



Oferujemy:

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



Drobex-Agro Sp. z o.o.

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



Oferta:

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



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 • WYLĘGARNIA
MERCHEL

**Fermy Drobiu Merchel II
Barbara Merchel sp.k.**

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



Oferta: Pisklęta ROSS 308



Messa OHZ Sp. z o.o.

Mienia 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



ModernHatch

ModernHatch

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Spółka komandytowa

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



Oferta:

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



Park Drobiarski Sp z o.o.

Śmiłowo, ul. Piłska 36, 64-810 Kaczory
tel. (67) 283 80 78
e-mail: biuro@park-drobiarski.pl
www.park-drobiarski.pl



Oferta:

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



SZPIŁA

Przedsiębiorstwo Drobiarskie

Tomasz Szpila

Kraśnik Dolny 40A, 59-700 Bolesławiec

tel. 535 857 800

e-mail: zwdszpila@gmail.com

www.zwdszpila.pl



Oferta:

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



Wylęg i Hodowla Drobiu RENMAR

Marcin Głowa

Pawłowice 57, 28-340 Sędziszów

tel. (41) 38 100 36

e-mail: biuro.renmar@interia.pl www.renmar.info



Oferta:

Pisklęta brojler ROSS 308, Cobb; brojler żywiec



Wylęgarnia i Ferma Drobiu

SŁAWOMIR PASTUSZAK

Huta Józefów 154, 23-225 Szastarka

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

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



Oferta:

Pisklęta jednodniowe brojlerowskie rasy Ross 308 i Cobb 500; zapewniamy pełen zakres szczepień profilaktycznych



Xdrob Sp. z o.o.

Gorzewo 22A, 09-200 Sierpc

tel. (24) 275 21 99

e-mail: biuro@xdrob.pl

www.xdrob.pl



Oferta:

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



SuperDrob

SuperDrob S.A.

ul. Armii Krajowej 80, 05-480 Karczew

tel. (25) 751 69 34

e-mail: wylęgarniadrobiu@superdrob.pl

www.superdrob.pl

Zakład Wylęgu Drobiu Turka

Turka 238, 20-258 Lublin

Zakład Wylęgu Drobiu Stoczek

Stoczek 44, 07-104 Stoczek



Oferta:

Pisklęta jednodniowe brojlera linii ROSS 308



Zakład Wylęgu Drobiu MALEC

Dębówka 1A, 05-530 Góra Kalwaria

tel. 660 783 889

e-mail: kkrakowiak@zwdmalec.pl, sbiesalski@zwdmalec.pl



Oferta:

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

ZAPRENUMERUJ



Prenumerata
ROCZNA

120 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa



Prenumerata roczna
PREMIUM

180 zł

Wersja papierowa + cyfrowa



Prenumerata roczna
STUDENT / SENIOR

60 zł

Wersja cyfrowa



Egzemplarz
POJEDYNCZY

12 zł

Wersja papierowa lub cyfrowa

PRENUMERATA ROCZNA:

- 1 Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego numeru i trwa 12 miesięcy od momentu opłacenia zamówienia
- 2 Czytelnicy, którzy prenumerują nasz magazyn otrzymują w prezencie:
 - ▶ Elegancki **SEGREGATOR** do archiwizowania czasopism – raz w roku
 - ▶ **KALENDARZ** – raz w roku
- 3 Nowi prenumerujący otrzymują **GRATIS**:
 - ▶ **KATALOG FIRM DROBIARSKICH** (V edycja 2021/2022)

PRENUMERATĘ MOŻNA ZAMÓWIĆ:

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

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



**STUDENCI,
SZKOŁY
i SENIORZY**

**PŁACA
MNIJEJ***

50% ZNIŻKI
po okazaniu legitymacji

* Prezenty nie dotyczą prenumeraty
STUDENT, SENIOR, SZKOŁY



ZAMÓW
ONLINE

HODOWCĘ DROBIU

120
ZŁ/ROK

Z prenumeratą
co roku
PREZENTY

ELEGANCKI SEGREGATOR
TRÓJDZIELNY KALENDARZ



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

kwota

tytułem*

- Prenumerata roczna HD
 Prenumerata roczna premium HD
 Prenumerata roczna STUDENT/SENIOR

*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, Naglady, 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

nazwa odbiorcy

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

Naglady, 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

miejsowość

ulica

telefon (pole obowiązkowe)

NIP zleceniodawcy

tytułem

Opłata:

data i podpis zlecającego

Podpis

Opłata



Odcinek dla banku odbiorcy

Dowód pokwitowania dla wpłacającego

OFERTA DOMU WYDAWNICZEGO PRO AGRICOLA



Hodowca Bydła

Magazyn dla hodowców bydła, producentów mleka, żywności wołowej, zootechników i lekarzy weterynarii

cena prenumeraty: 115 zł



Hodowca Trzody Chlewnej

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

cena prenumeraty: 85 zł



PRO AGRICOLA
DOM WYDAWNICZY



Produkcja i rynek wołowiny w Polsce

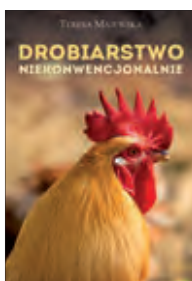
NUMER SPECJALNY HODOWCY BYDŁA

cena: 59 zł

rok wydania: 2017

ilość stron: 300

koszt wysyłki: 10 zł



Drobiarstwo niekonwencjonalnie

wydanie II – uzupełnione

cena: 32 zł

rok wydania: 2018

dodruk: 2021

ilość stron: 208

koszt wysyłki: 5 zł



OptiPasz Program optymalizacji pasz

cena: 2 323,47 zł | rok wydania: 2016



Vademecum chorób drobiu rzeźnego

cena: 30 zł

cena dla prenumeratorów: 23 zł

rok wydania: 2013

ilość stron: 104

koszt wysyłki: 5 zł



Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów

cena: 35 zł

cena dla prenumeratorów: 25 zł

rok wydania: 2011

ilość stron: 245

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Firm Paszowych XI edycja 2019

cena: 70 zł

ilość stron: 336

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog Branżowy Trzoda Chlewna II edycja 2022

cena: 70 zł

ilość stron: 376

koszt wysyłki: 10 zł



Katalog 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

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

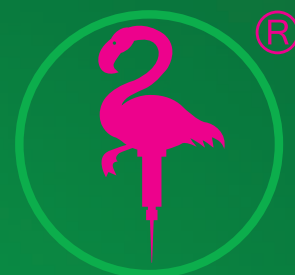
ilość stron: 126

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.

SLW BIOLAB

WETERYNARYJNE LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNE



SLW BIOLAB

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



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