



PRO AGRICOLA  
DOM WYDAWNICZY

25 lat  
razem

# HODOWCA DROBIU

Nr 1/2021

Rok wyd. XXVI, nr 283

Zasady wprowadzania  
**GĘSI REPRODUKCYJNYCH**  
w nieśność

54

**POLSKA  
KACZKA**  
rośnie w siłę!

45

cena 9,50 zł



# Rola zakwaszaczy w wielkoprzemysłowej produkcji drobiu

Zakwaszacze – temat, który wydaje się dokładnie zbadany i opisany. Każdy świadomy hodowca drobiu wie jak istotną rolę odgrywają wysokiej jakości preparaty zakwaszające do wody czy paszy. Z podstawowych zalet stosowania zakwaszaczy należy wymienić choćby to, że są one **stabilizatorami populacji drobnoustrojów chorobotwórczych** w układzie pokarmowym i jednocześnie regulatorem pH, co pozwala m.in. na aktywację enzymów w poszczególnych odcinkach układu pokarmowego, **poprawiając tym samym wykorzystanie paszy**. Odpowiadają za zmniejszenie występowania przypadków mokrej ściółki, co ma znaczący wpływ na status zdrowotny ptaków.

Od jakiegoś czasu funkcjonuje na rynku bardzo ciekawe, wręcz unikatowe rozwiązanie, gdzie bazą zakwaszacza jest **KWAS LIGNOSULFONOWY**. Jest to naturalny surowiec, pochodna ligniny. W połączeniu z kwasami organicznymi łagodzi ich agresywną naturę, dzięki temu jest mniej lotny i korozyjny, co ma zasadniczy wpływ na stan urządzeń i bezpieczeństwo obsługi.

Lignosulfonian to molekuła kompleksowa. Zastosowana z kwasami organicznymi wiąże ich cząstki mechanicznie i uwalnia je w odpowiednich odcinkach przewodu pokarmowego. Posiada bardzo niskie pH – 2 wydłużając tym samym czas działania kwasów. Okazuje się, że zakwaszacz którego bazą jest kwas lignosulfonowy ma bardzo

dobre właściwości **usuwające biofilm**. Biofilm jest skomplikowaną strukturą kolonii bakterii (E. Coli, Pseudomonas, Campylobacter, Staphylococcus) trwale przytwierdzoną do powierzchni systemów pojenia. Biofilm jest bardzo często przyczyną nawracających chorób zwierząt. Przy zastosowaniu odpowiedniego stężenia, kwas lignosulfonowy w połączeniu z kwasami organicznymi skutecznie usuwa biofilm z linii pojenia, jednocześnie redukując złoże kamienia w instalacjach wodnych. Kwas lignosulfonowy w połączeniu z kwasami: mrówkowym, propionowym, askorbinowym daje świetne rezultaty przy zakwaszaniu wody pitnej, stanowiąc istotny czynnik **w profilaktyce** występowania salmonellozy. Zastosowany do paszy i wody pitnej poprawia ich status mikrobiologiczny, a dzięki obecności kwasu propionowego ma działanie hamujące rozwój grzybów, zmniejszając tym samym ryzyko skażenia mykotoksynami. ■



jedyny taki na rynku



**Innowacyjny zakwaszacz do wody o zastrzeżonym składzie®**

LIGNOSULFONIAN gwarantuje powolne uwalnianie cząsteczek kwasów w przewodzie pokarmowym, ograniczając ich buforowanie.

- Zwiększenie przyrostów wynikające ze wzrostu spożycia paszy.
- Poprawa wchłaniania składników pokarmowych we wszystkich odcinkach przewodu pokarmowego.
- Wspomaganie rozwoju pozytywnej mikroflory bakteryjnej w przewodzie pokarmowym.
- Skuteczne uzdatnianie wody przez zabezpieczenie jej stanu higienicznego i mikrobiologicznego.
- Usuwanie **biofilmu** z linii wodnych oraz zapobieganie jego powstawaniu.
- Sprawdzony w zwalczaniu oraz profilaktyce **SALMONELLA SPP.**



Redakcja czynna jest od poniedziałku do piątku w godz. 8<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup>

#### adres redakcji:

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

#### prezes zarządu:

Piotr Lisiecki

#### dział prenumerat:

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

#### redakcja:

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

#### reklama:

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

#### skład i łamanie:

Ireneusz Grabowski, Jarosław Kulik

### Aktualności branżowe:

|                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Drobiarstwo w liczbach .....                             | 4             |
| Ogniska wysoce zjadliwej<br>ptasiej grypy u drobiu ..... | 8             |
| Rynek mięsa .....                                        | 10            |
| Rynek jaj .....                                          | 14            |
| Katalog Firm Drobiarskich<br>V edycja 2021/2022 .....    | 73            |
| Indyk Polski .....                                       | 81            |
| Warunki prenumeraty .....                                | 82            |
| Oferta książkowa .....                                   | 84            |
| Katalog Firm Paszowych<br>XI edycja 2019 .....           | III str. okł. |

## choroby zakaźne

30

### Ptasia grypa wieloaspektowy problem w produkcji drobiarskiej

Marcin Różewicz



Wirus ptasiej grypy ponownie stał się problemem w naszym kraju za sprawą pojawienia się w ostatnim czasie kolejnych ognisk choroby. Problem ten dotyczy także innych krajów Europy. Wcześniejsze doniesienia o przypadkach na terenie Euroazji wskazywały,...

## drobiarstwo polskie

45

### Polska kaczka rośnie w siłę!

Katarzyna Gawrońska, Katarzyna Markowska



Największymi producentami mięsa kaczego w Europie są kolejno Francja, Węgry i Polska. Niekwestionowanym liderem jest Francja, która w 2020 r. wyprodukowała 171 tys. ton tego gatunku mięsa. Było to jednak mniej o 33 tys. ton niż w roku 2018. ...

## drób wodny

54

### Zasady wprowadzania gęsi reprodukcyjnych w nieśność

Zbigniew Sztramkowski



Polska zaliczana jest do grona największych producentów gęsiny w Unii Europejskiej. Krajowe pogłowie gęsi szacuje się na około 1,1 mln sztuk. Polska gęsina przeznaczona jest w przeważającej części na eksport, który wynosi 90% krajowej produkcji....

## reklamy

|                                                                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Agremo .....                                                                                                 | 17           |
| Aleabio .....                                                                                                | II str. okł. |
| All-Pol .....                                                                                                | 43           |
| Berg + Schmidt .....                                                                                         | 19           |
| Biolab .....                                                                                                 | 7            |
| Chore-Time .....                                                                                             | IV str. okł. |
| Cid Lines .....                                                                                              | 37           |
| Cobb .....                                                                                                   | 27           |
| Drobiarstwo<br>niekonwencjonalnie .....                                                                      | 18           |
| Elanco .....                                                                                                 | 33           |
| Energet .....                                                                                                | 11           |
| Hipra .....                                                                                                  | 22           |
| Hopex .....                                                                                                  | 55           |
| Huvepharma .....                                                                                             | 21           |
| INDOOR Group Ltd. ....                                                                                       | 28           |
| JDA  WYLĘGARNIA DROBIU ..... | 29           |
| Kersia .....                                                                                                 | 35           |
| Landmeco  .....             | 13           |
| Musielak .....                                                                                               | 49           |
| OptiPasz .....                                                                                               | 39           |
| Pacelum .....                                                                                                | 59           |
| Park Drobiarski .....                                                                                        | 57           |
| Roxell .....                                                                                                 | 51           |
| Sanluc .....                                                                                                 | 3            |
| Vetlines .....                                                                                               | 53           |

## WYKAZ FIRM WYPOSAŻAJĄCYCH FERMY DROBIU

64

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

## WYKAZ PRODUCENTÓW PASZ DLA DROBIU

74

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

## choroby drobiu

Najczęściej występujące choroby drobiu powodowane niedoborami składników pokarmowych  
Agnieszka Wilczek-Jagiełło

16

## zdrowe stado

Zatrucia kokcydiostatykami jonoforowymi u drobiu  
Agnieszka Wilczek-Jagiełło

20

## higiena środowiska

Toksyczność amoniaku, siarkowodoru, tlenku i dwutlenku węgla  
Bartosz Korytkowski

23

## surowce zwierzęce

Postępowanie z ptakami w okresie okołoubojowym  
Sebastian Wlazlak, Kamil Kądziołka

26

## choroby zakaźne

Ptasia grypa wieloaspektowy problem w produkcji drobiarskiej  
Marcin Różewicz

30

## prawo i finanse

Ptasia grypa jak powinno się ustalać odszkodowanie?  
Przemysław Lech

38

## choroby drobiu

Choroby bakteryjne u drobiu – cz. 2  
Maciej Kucharski

40

## drobiarstwo polskie

Polska kaczka rośnie w siłę!  
Katarzyna Gawrońska, Katarzyna Markowska

45

## drób wodny

Wydajność rzeźna drobiu wodnego – cz. 1. Gęsi  
Teresa Skiba

50

## drób wodny

Zasady wprowadzania gęsi reprodukcyjnych w nieśność  
Zbigniew Sztramkowski

54



Znajdź nas na Facebooku



f/DomWydawniczyProAgricola

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

[www.PortalHodowcy.pl](http://www.PortalHodowcy.pl)



## PISKŁĘTA

60

PRODUKCJA, ODCHÓW,  
DYSTRYBUCJA

Ferma Kur Adkonis, ZWD Białobrzegi Sp. z o.o., Bildrob, Danhatch Poland S.A., Drobex-Agro Sp. z o.o., Hubbard Polska Sp. z o.o., JDA Produkcja Działy Specjalne S.C., Wylęgarnia Drobiu Magdalena Koncka, Fermy Drobiu Merchel S.C., Messa OHZ Sp. z o.o., ModernHatch, ZWD Musielak, Park Drobiarski Sp. z o.o., Wylęgarnia i Ferma Drobiu Sławomir Pastuszak, P. Wysogład Reprodukcyjna i Wylęg Drobiu, Wylęg i Hodowla Drobiu Renmar Marcin Głowa, ZWD Kolbuszowa



# Jesteśmy z Wami już **25** lat



## Zastosowanie maślanu wapnia firmy **Sanluc** pomaga w:

- zmniejszeniu upadków stada
- poprawie kalcyfikacji skorupy
- poprawie FCR i przyrostu masy ciała
- wydłużeniu okresu nieśności
- rozwoju i ochronie kosmków jelitowych oraz zmniejszeniu ilości biegunek (produkt GBM Performant)
- polepszeniu konwersji paszy
- zmniejszeniu wilgotności pomiotu
- poprawie statusu zdrowotnego stad wszystkich gatunków zwierząt



**Sanluc** pomaga w walce z **MYKOTOKSYNAMI**. Posiadamy bardzo **efektywny detoksykant** dla szerokiego spektrum występujących mykotoksyn (większe wiązanie DON, Zearalenone, T-2, fumonizyny oraz enterotoksyn bakteryjnych).



Sanluc Polska Sp. z o.o.  
ul. Stanisława Leszczyńskiego 4/29  
50-078 Wrocław

tel. 514 084 442  
e-mail: [biuro@sanluc.pl](mailto:biuro@sanluc.pl)  
LinkedIn: Sanluc Polska

[www.sanluc.pl](http://www.sanluc.pl)

# drobiarstwo w liczbach

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurzych brojlerowskich w latach 2014–2020

| Miesiąc       | Pisklęta kurze brojler, mln szt. |                |                |                |                |                |                |
|---------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | 2014                             | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           |
| I             | 74,1                             | 83,3           | 84,4           | 94,4           | 102,1          | 103,4          | 116,4          |
| II            | 73,7                             | 76,0           | 88,9           | 90,3           | 90,3           | 100,5          | 107,1          |
| III           | 76,2                             | 87,8           | 91,5           | 95,0           | 107,2          | 103,0          | 121,7          |
| IV            | 78,0                             | 84,0           | 95,1           | 97,4           | 102,7          | 116,0          | 110,0          |
| V             | 78,5                             | 84,6           | 93,5           | 96,0           | 104,9          | 112,8          | 105,3          |
| VI            | 75,6                             | 86,3           | 90,2           | 98,3           | 103,6          | 104,1          | 119,7          |
| VII           | 79,3                             | 90,0           | 85,5           | 93,6           | 105,0          | 115,8          | 116,5          |
| VIII          | 78,8                             | 86,1           | 100,2          | 103,7          | 111,1          | 118,2          | 119,7          |
| IX            | 81,4                             | 86,4           | 97,4           | 95,0           | 100,5          | 112,3          | 117,1          |
| X             | 84,9                             | 93,6           | 99,3           | 105,0          | 114,9          | 121,7          | 125,1          |
| XI            | 64,6                             | 76,7           | 82,7           | 87,1           | 96,6           | 94,6           | 92,3           |
| XII           | 81,8                             | 93,9           | 96,3           | 96,2           | 104,1          | 115,4          |                |
| <b>Razem</b>  | <b>926,9</b>                     | <b>1 028,7</b> | <b>1 105,0</b> | <b>1 152,0</b> | <b>1 243,0</b> | <b>1 317,8</b> | <b>1 250,9</b> |
| <b>Zmiana</b> | <b>+6,36%</b>                    | <b>+10,98%</b> | <b>+7,42%</b>  | <b>+4,25%</b>  | <b>+7,90%</b>  | <b>+6,20%</b>  | <b>+4,03%</b>  |

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań



Wielkość krajowych wylęgów piskląt indyczych w latach 2014–2020

| Miesiąc       | Pisklęta indycze, tys. szt. |                |               |               |               |                |               |
|---------------|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
|               | 2014                        | 2015           | 2016          | 2017          | 2018          | 2019           | 2020          |
| I             | 1 817                       | 2 188          | 2 302         | 2 312         | 2 584         | 2 891          | 2 915         |
| II            | 1 824                       | 1 812          | 2 163         | 2 004         | 2 278         | 2 358          | 2 558         |
| III           | 1 958                       | 2 193          | 2 204         | 2 269         | 2 209         | 2 651          | 2 764         |
| IV            | 1 959                       | 2 178          | 2 266         | 2 136         | 2 223         | 2 704          | 2 527         |
| V             | 2 100                       | 2 312          | 2 116         | 2 261         | 2 478         | 2 599          | 2 609         |
| VI            | 1 975                       | 2 147          | 2 417         | 2 426         | 2 510         | 2 468          | 2 779         |
| VII           | 2 060                       | 2 365          | 2 463         | 2 576         | 2 830         | 2 934          | 3 124         |
| VIII          | 1 521                       | 1 836          | 1 960         | 2 396         | 2 311         | 2 667          | 2 360         |
| IX            | 1 712                       | 2 184          | 1 870         | 2 189         | 2 254         | 2 824          | 1 713         |
| X             | 1 878                       | 2 227          | 2 062         | 2 553         | 2 643         | 2 865          | 2 166         |
| XI            | 1 730                       | 2 248          | 2 097         | 2 510         | 2 811         | 2 833          | 2 432         |
| XII           | 1 803                       | 1 995          | 2 056         | 2 383         | 2 123         | 2 540          |               |
| <b>Razem</b>  | <b>22 337</b>               | <b>25 685</b>  | <b>25 976</b> | <b>28 015</b> | <b>29 254</b> | <b>32 334</b>  | <b>27 947</b> |
| <b>Zmiana</b> | <b>+3,56%</b>               | <b>+14,99%</b> | <b>+1,13%</b> | <b>+7,85%</b> | <b>+4,42%</b> | <b>+10,53%</b> | <b>-6,20%</b> |

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

## WYLĘGI PISKŁĄT KURZYCH BROJLEROWSKICH

W pierwszych jedenastu miesiącach 2020 roku wyprodukowano 1 mld 250,9 mln sztuk piskląt kurcząt rzeźnych. Było to o 48,5 mln sztuk więcej niż w tym samym okresie 2019 roku, co oznacza wzrost o 4,03%. W listopadzie 2020 r. zanotowano spadek produkcji, o 32,8 mln sztuk, w porównaniu do października 2020 r. Średnia miesięczna produkcja w okresie ostatnich, kolejnych 12 miesięcy wyniosła 113,9 mln sztuk (przed rokiem było to 108,9 mln). Mediana produkcji za ostatnich dwanaście miesięcy to 116,45 mln sztuk.

## WYLĘGI PISKŁĄT INDYCZYCH

W pierwszych jedenastu miesiącach 2020 roku wyprodukowano 27 947 tys. sztuk piskląt indyczych (spadek o 1 847 tys. sztuk w porównaniu do analogicznego okresu 2019 roku, co oznacza spadek o 6,20%). Średnia dwunastomiesięczna (za ostatnich, kolejnych dwanaście raportowanych miesięcy) dla indyków wynosi 2 540,6 tys. sztuk, a mediana 2 549,0 tys.). Handel zagraniczny pisklętami tego gatunku drobiu po listopadzie 2020 roku: import – 18 940 tys. sztuk, eksport – 2 015 tys. sztuk. Saldo handlu zagranicznego po listopadzie 2020 roku stanowiło 60,56% produkcji krajowej.

## KURKI NIEŚNE

Po pierwszych jedenastu miesiącach 2020 roku wyprodukowano 31 556,4 tys. sztuk piskląt kur nieśnych. Było to o 1525,9 tys. sztuk mniej niż w zeszłym roku (-4,61%). Średnia arytmetyczna miesięczna produkcja kur nieśnych w ostatnich dwunastu miesiącach to 2846,5 tys. sztuk (w okresie o rok wcześniej 2900,6 tys. sztuk).



## PISKŁĘTA KURZE OGÓLNOUŻYTKOWE

Produkcja piskląt ogólnoużytkowych po listopadzie 2020 roku wyniosła 10 686,2 tys. sztuk (o 1 666,8 tys. mniej niż przed rokiem, spadek o 13,49%).

## EKSPORT

Polski eksport towarowych piskląt kurzych brojler, w pierwszych jedenastu miesiącach 2020 roku wyniósł 59 264 tys. sztuk, co oznacza, że stanowił 4,74% krajowej produkcji w tym okresie. Przypomnijmy, że w całym 2019 roku było to 4,69%, w 2018 roku 3,78%. W 2017 r. eksport do krajów trzecich stanowił 2,65% krajowej produkcji, a w roku 2016 wielkość ta stanowiła 5,25% krajowej produkcji. Import piskląt kurzych brojler do Polski w pierwszych jedenastu miesiącach 2020 r. podliczono na 47 253 tys. sztuk czyli stanowił on około 3,78% krajowej produkcji (w całym 2019 roku przyjął on wartość 41 016 tys. sztuk czyli stanowił 3,11% produkcji w Polsce, w 2018 roku 39 389 tys. sztuk czyli stanowił około 3,17% krajowej produkcji). Powyższe dane oznaczają, że saldo handlu zagranicznego po październiku 2020 wyniosło minus 12 011 tys. sztuk czyli około 0,96% krajowej produkcji w tym okresie (po całym 2019 roku saldo to wyniosło minus 20 795 tys. sztuk czyli 1,58% krajowej produkcji, a w całym 2018 roku było to 0,62% krajowej produkcji).

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek nieśnych w latach 2014-2020

| Miesiąc       | Kurki do intensywnej produkcji jaj spożywczych, tys. szt. |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|               | 2014                                                      | 2015            | 2016            | 2017            | 2018            | 2019            | 2020            |
| I             | 2 191,8                                                   | 2 674,7         | 2 426,4         | 2 489,7         | 3 585,7         | 3 254,0         | 3 204,3         |
| II            | 2 733,3                                                   | 2 982,2         | 3 099,1         | 3 206,2         | 3 006,7         | 3 690,2         | 2 587,4         |
| III           | 3 432,2                                                   | 3 177,8         | 3 414,6         | 3 646,1         | 3 415,1         | 3 901,8         | 3 361,4         |
| IV            | 3 412,4                                                   | 2 996,7         | 2 982,7         | 3 282,0         | 3 655,5         | 3 192,8         | 2 925,2         |
| V             | 2 989,6                                                   | 3 123,7         | 3 093,3         | 3 466,9         | 3 787,5         | 3 639,2         | 2 883,0         |
| VI            | 2 896,1                                                   | 2 904,7         | 2 807,7         | 3 260,0         | 3 513,4         | 3 605,1         | 3 498,7         |
| VII           | 1 861,0                                                   | 2 216,9         | 1 891,2         | 2 130,2         | 3 030,5         | 2 515,5         | 2 918,2         |
| VIII          | 1 272,0                                                   | 1 631,3         | 1 538,7         | 2 685,9         | 2 721,3         | 1 854,8         | 2 064,9         |
| IX            | 2 352,0                                                   | 2 696,7         | 2 098,2         | 2 340,2         | 2 594,4         | 2 284,3         | 2 495,7         |
| X             | 2 204,0                                                   | 2 240,0         | 2 653,3         | 2 659,5         | 3 019,7         | 3 076,7         | 3 040,3         |
| XI            | 1 561,5                                                   | 1 945,6         | 2 410,1         | 2 936,4         | 1 981,3         | 2 067,9         | 2 577,3         |
| XII           | 2 135,2                                                   | 2 270,3         | 1 956,8         | 2 371,3         | 2 159,8         | 2 601,9         |                 |
| <b>Razem</b>  | <b>29 041,1</b>                                           | <b>30 860,6</b> | <b>30 372,1</b> | <b>34 474,4</b> | <b>36 470,9</b> | <b>35 684,2</b> | <b>31 556,4</b> |
| <b>Zmiana</b> | <b>+1,09%</b>                                             | <b>+6,27%</b>   | <b>-1,58%</b>   | <b>+13,51%</b>  | <b>+5,79%</b>   | <b>-2,16%</b>   | <b>-4,61%</b>   |

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

Wielkość krajowych wylęgów piskląt kurek ogólnoużytkowych w latach 2014-2020

| Miesiąc       | Ogólnoużytkowe pisklęta kurze, tys. szt. |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|---------------|------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|               | 2014                                     | 2015            | 2016            | 2017            | 2018            | 2019            | 2020            |
| I             | 1 565,2                                  | 1 708,4         | 282,0           | 1 779,8         | 2 035,4         | 1 876,1         | 1 797,4         |
| II            | 2 489,2                                  | 2 475,2         | 4 382,5         | 2 421,3         | 2 434,3         | 2 117,9         | 2 029,1         |
| III           | 3 107,0                                  | 3 272,1         | 3 151,9         | 2 727,6         | 3 114,6         | 2 845,5         | 2 455,0         |
| IV            | 2 386,4                                  | 2 155,1         | 2 190,0         | 2 036,8         | 2 585,9         | 2 498,2         | 1 594,2         |
| V             | 1 488,5                                  | 1 575,8         | 1 689,5         | 1 744,6         | 1 882,1         | 1 998,1         | 1 570,0         |
| VI            | 840,9                                    | 883,9           | 721,1           | 1 025,9         | 1 266,4         | 882,9           | 1 011,9         |
| VII           | 128,3                                    | 141,8           | 244,8           | 141,7           | 157,7           | 134,3           | 228,6           |
| VIII          | 80,2                                     | 4,8             | 2,4             | 5,1             | 16,4            | 0               | 0               |
| IX            | 0,6                                      | -               | 0,6             | 0               | 3,0             | 0               | 0               |
| X             | 1,0                                      | 13,7            | 1,2             | 1,3             | 0               | 0               | 0               |
| XI            | -                                        | 36,2            | 58,3            | 0               | 0               | 0               | 0               |
| XII           | 231,3                                    | 609,0           | 595,5           | 602,1           | 0               | 680,7           |                 |
| <b>Razem</b>  | <b>12 318,6</b>                          | <b>12 876,0</b> | <b>13 319,8</b> | <b>12 486,2</b> | <b>13 495,8</b> | <b>12 954,6</b> | <b>10 686,2</b> |
| <b>Zmiana</b> | <b>+6,37%</b>                            | <b>+4,52%</b>   | <b>+3,45%</b>   | <b>-6,26%</b>   | <b>+13,57%</b>  | <b>-4,01%</b>   | <b>-13,49%</b>  |

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

# drobiarstwo w liczbach

## Wielkość krajowych wylęgów piskląt kaczek w latach 2013-2020

| Miesiąc       | Pisklęta kaczki, tys. szt. |                |                 |                 |                 |                 |                 |
|---------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|               | 2014                       | 2015           | 2016            | 2017            | 2018            | 2019            | 2020            |
| I             | 427,4                      | 703,2          | 905,0           | 1 032,0         | 1 422,0         | 1 614,0         | 2 099,0         |
| II            | 442,3                      | 877,6          | 893,1           | 997,0           | 982,0           | 1 180,0         | 1 694,0         |
| III           | 417,5                      | 713,7          | 829,0           | 963,0           | 822,0           | 1 064,0         | 1 450,0         |
| IV            | 563,9                      | 786,8          | 559,0           | 1 013,0         | 631,0           | 889,0           | 1 127,0         |
| V             | 571,7                      | 614,1          | 542,0           | 838,0           | 646,0           | 771,0           | 727,0           |
| VI            | 491,5                      | 663,4          | 376,0           | 760,0           | 733,0           | 752,0           | 609,0           |
| VII           | 378,5                      | 554,0          | 468,0           | 842,0           | 737,0           | 631,0           | 897,0           |
| VIII          | 291,6                      | 668,8          | 655,0           | 575,0           | 830,0           | 837,0           | 1 204,0         |
| IX            | 444,0                      | 946,3          | 1 171,0         | 730,0           | 1 206,0         | 1 453,0         | 1 816,0         |
| X             | 756,9                      | 1 071,2        | 1 213,0         | 1 049,0         | 1 634,0         | 2 244,0         | 2 379,0         |
| XI            | 761,7                      | 936,9          | 1 358,0         | 1 377,0         | 1 917,0         | 1 891,0         | 2 086,0         |
| XII           | 808,5                      | 1 056,0        | 1 359,0         | 1 658,0         | 1 444,0         | 2 106,0         |                 |
| <b>Razem</b>  | <b>6 355,5</b>             | <b>9 592,0</b> | <b>10 328,0</b> | <b>11 834,0</b> | <b>13 004,0</b> | <b>15 432,0</b> | <b>16 088,0</b> |
| <b>Zmiana</b> | <b>+69,73%</b>             | <b>+50,92%</b> | <b>+7,67%</b>   | <b>+14,58%</b>  | <b>+9,89%</b>   | <b>+18,67%</b>  | <b>+20,73%</b>  |

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

## Wielkość krajowych wylęgów piskląt gęsi w latach 2013-2020

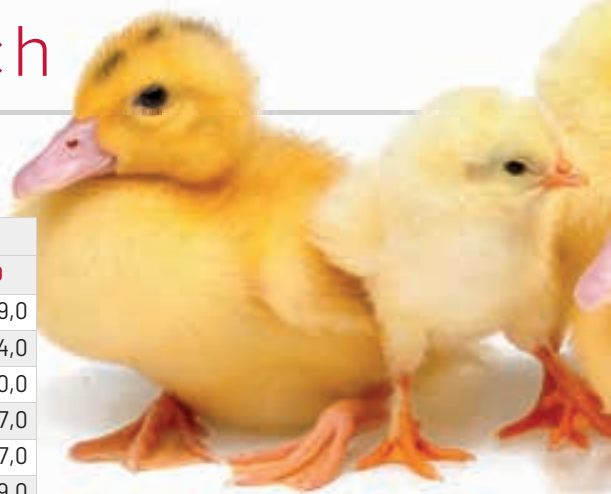
| Miesiąc       | Pisklęta gęsie, tys. szt. |                |                |                |                |                |                |
|---------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | 2014                      | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           |
| I             | -                         | -              | -              | -              | 2,3            | 0              | 0              |
| II            | 25,9                      | 84,8           | 231,8          | 183,6          | 243,7          | 266,0          | 169,9          |
| III           | 1 035,2                   | 1 420,2        | 1 705,6        | 1 301,4        | 1 696,5        | 1 577,5        | 1 530,9        |
| IV            | 1 785,7                   | 1 952,5        | 1 936,7        | 1 564,6        | 2 065,6        | 2 367,8        | 1 941,0        |
| V             | 1 604,6                   | 1 716,6        | 2 015,5        | 1 682,0        | 1 847,8        | 1 967,9        | 1 665,4        |
| VI            | 1 361,0                   | 1 486,1        | 1 453,4        | 1 084,5        | 1 351,4        | 1 365,0        | 1 465,7        |
| VII           | 617,0                     | 578,3          | 604,0          | 442,9          | 734,9          | 682,2          | 612,3          |
| VIII          | 101,8                     | 153,8          | 113,6          | 63,4           | 249,6          | 80,9           | 110,7          |
| IX            | 26,3                      | 12,7           | 7,7            | 6,5            | 13,7           | -              | -              |
| X             | -                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| XI            | -                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| XII           | -                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Razem</b>  | <b>6 557,5</b>            | <b>7 405,0</b> | <b>8 068,3</b> | <b>6 328,9</b> | <b>8 205,5</b> | <b>8 307,3</b> | <b>7 495,9</b> |
| <b>Zmiana</b> | <b>-12,90%</b>            | <b>+12,92%</b> | <b>+8,96%</b>  | <b>-21,56%</b> | <b>+29,65%</b> | <b>+1,24%</b>  | <b>-9,77%</b>  |

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań

## Wstawienia kur mięsnych, 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   | <b>7 141,76</b>  | -              |
| 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   | <b>7 670,22</b>  | <b>+7,40%</b>  |
| 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   | <b>8 096,32</b>  | <b>+5,54%</b>  |
| 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   | <b>8 933,70</b>  | <b>+10,34%</b> |
| 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   | <b>9 508,52</b>  | <b>+6,43%</b>  |
| 2016 | 895,41   | 818,17 | 998,24   | 705,63 | 857,64 | 1 003,27 | 985,27   | 871,90   | 825,10 | 886,46   | 951,51   | 819,78   | <b>10 613,09</b> | <b>+11,62%</b> |
| 2017 | 825,62   | 787,18 | 1 135,13 | 768,76 | 787,07 | 816,50   | 884,57   | 1 096,84 | 860,21 | 1 019,56 | 834,49   | 613,60   | <b>10 429,18</b> | <b>-1,67%</b>  |
| 2018 | 1 156,86 | 758,03 | 1 136,88 | 805,62 | 773,18 | 901,74   | 1 080,22 | 1 146,61 | 767,78 | 835,35   | 1 069,19 | 683,23   | <b>11 114,69</b> | <b>+6,57%</b>  |
| 2019 | 1 084,12 | 970,43 | 772,33   | 943,46 | 896,69 | 964,71   | 984,36   | 1 129,06 | 947,54 | 956,44   | 905,50   | 1 075,30 | <b>11 629,94</b> | <b>+4,64%</b>  |
| 2020 | 966,18   | 874,54 | 1 102,95 | 951,90 | 806,28 | 897,43   | 1 102,80 | 939,31   | 929,40 | 1 091,05 | 909,00   | 669,00   | <b>11 265,99</b> | <b>-3,10%</b>  |

za: KRD-IG



## WYLĘGI PISKŁĄT KACZYCH

Wylęgi piskląt kaczek po listopadzie 2020 roku wyniosły 16 088 tys. sztuk. Oznacza to wzrost w stosunku do poprzedniego roku o 2 762 tys. sztuk czyli o 20,73%. Przypomnijmy, że w całym roku 2019 wzrost produkcji wyniósł 18,67%, w całym 2018 była to zwyczajka o 9,89%, a w 2017 r. wylęgi kaczek wzrosły o 14,58%.

## WYLĘGI PISKŁĄT GĘSICH

Wylęgi piskląt gęsi w pierwszych ośmiu miesiącach roku 2020 wyniosły 7 495,9 tys. sztuk i były niższe od wylęgów z zeszłego roku o 9,77%.

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

# 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](mailto:biolab@biolab.pl), [www.biolab.pl](http://www.biolab.pl)

Zakres akredytacji, zatwierdzenia, świadczonych usług  
znajdziecie Państwo na naszej stronie internetowej:

[www.biolab.pl](http://www.biolab.pl)

**SLW BIOLAB**

# GRYPA PTASIA

H5N8

## WYSTĘPOWANIE OGNISK U DROBIU W POLSCE

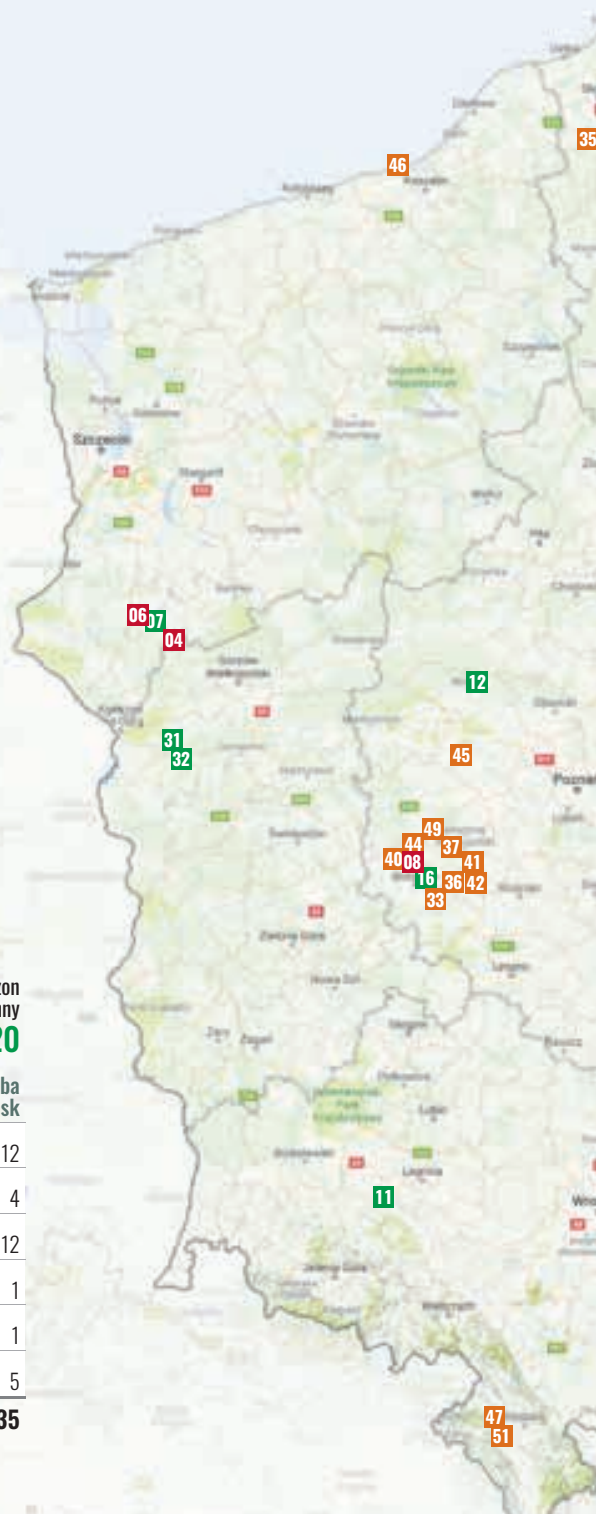
| Nr | Data     | Ilość                                                             | Typ | Miejscowość      | woj. |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------|-----|------------------|------|
| 10 | 25.01.21 | 185000                                                            |     | Kwakowo          | PM   |
| 09 | 23.01.21 | 27636                                                             |     | Lisewo           | KP   |
| 08 | 23.01.21 | 319690                                                            |     | Kietpiny         | WP   |
| 07 | 17.01.21 | 34109                                                             |     | Dulsk            | KP   |
| 06 | 16.01.21 | 13558                                                             |     | Czerników        | ZP   |
| 05 | 13.01.21 | 30796                                                             |     | Kaczkowo         | KP   |
| 04 | 10.01.21 | 15600                                                             |     | Staw             | LS   |
| 03 | 09.01.21 | 1964                                                              |     | Radostowo        | WM   |
| 02 | 07.01.21 | 11227                                                             |     | Linowo           | KP   |
| 01 | 04.01.21 | 28590                                                             |     | Lisowółka        | LB   |
| 51 | 29.12.20 | 195                                                               |     | Stary Wielistaw  | DŚ   |
| 50 | 28.12.20 | 11340                                                             |     | Kaniwola         | LB   |
| 49 | 23.12.20 | 600                                                               |     | Reklin           | WP   |
| 48 | 22.12.20 | 31091                                                             |     | Borki            | WM   |
| 47 | 22.12.20 | 81                                                                |     | Szalejów Dolny   | DŚ   |
| 46 | 18.12.20 | 320                                                               |     | Mielno           | ZP   |
| 45 | 16.12.20 | 10200                                                             |     | Lubosina         | WP   |
| 44 | 15.12.20 | 30488                                                             |     | Chobienice       | WP   |
| 43 | 15.12.20 | 32                                                                |     | Zaborów Stary    | MZ   |
| 42 | 14.12.20 | 32965                                                             |     | Tarnowa          | WP   |
| 41 | 14.12.20 | 199106                                                            |     | Wielichowo-Wieś  | WP   |
| 40 | 14.12.20 | 12636                                                             |     | Reklin           | WP   |
| 39 | 11.12.20 | 9162                                                              |     | Świniarc         | WM   |
| 38 | 8.12.20  | 34272                                                             |     | Sieraków         | MZ   |
| 37 | 5.12.20  | 714000                                                            |     | Kietpiny         | WP   |
| 36 | 4.12.20  | 72394                                                             |     | Tarnowa          | WP   |
| 35 | 4.12.20  | 176871                                                            |     | Koniowice        | PM   |
| 34 | 2.12.20  | 117108                                                            |     | Nakory           | MZ   |
| 33 | 24.11.20 | 924000                                                            |     | Wroniawy         | WP   |
|    | 13.08.20 | Odzyskanie statusu kraju wolnego od wysoce zjadliwej grypy ptaków |     |                  |      |
| 32 | 31.03.20 | 28938                                                             |     | Muszkowo         | LS   |
| 31 | 24.03.20 | 94206                                                             |     | Muszkowo         | LS   |
| 30 | 9.03.20  | 74                                                                |     | Dąbrowica        | DŚ   |
| 29 | 6.03.20  | 10338                                                             |     | Łódź             | ŁD   |
| 28 | 3.03.20  | 4372                                                              |     | Radonia          | ŚL   |
| 27 | 3.03.20  | 30183                                                             |     | Stara Ciświca    | WP   |
| 26 | 28.02.20 | 15220                                                             |     | Kolonia Bruźnica | ŁD   |
| 25 | 26.02.20 | 4895                                                              |     | Konopnica        | ŁD   |
| 24 | 23.02.20 | 9046                                                              |     | Barnowice        | WP   |
| 23 | 22.02.20 | 56503                                                             |     | Skarlatki        | ŁD   |
| 22 | 22.02.20 | 12700                                                             |     | Regny            | ŁD   |
| 21 | 21.02.20 | 49321                                                             |     | Świbie           | ŚL   |
| 20 | 21.02.20 | 18799                                                             |     | Kociotki         | ŁD   |
| 19 | 21.02.20 | 6960                                                              |     | Kędzierzyn-Koźle | OP   |
| 18 | 8.02.20  | 17060                                                             |     | Zybutowo         | WM   |
| 17 | 29.01.20 | 63                                                                |     | Ruda Kozielska   | ŚL   |
| 16 | 29.01.20 | 36183                                                             |     | Stary Widzim     | WP   |
| 15 | 26.01.20 | 23351                                                             |     | Rąbitwo          | WM   |
| 14 | 23.01.20 | 165                                                               |     | Staborowice      | WP   |

| Nr | Data     | Ilość | Typ | Miejscowość       | woj. |
|----|----------|-------|-----|-------------------|------|
| 13 | 23.01.20 | 161   |     | Radłów            | WP   |
| 12 | 23.01.20 | 37563 |     | Zapust            | WP   |
| 11 | 18.01.20 | 219   |     | Strupice          | DŚ   |
| 10 | 15.01.20 | bd    |     | Ostrów Wlkp.      | WP   |
| 09 | 15.01.20 | 19594 |     | Staborowice       | WP   |
| 08 | 13.01.20 | 6000  |     | Zalesie           | WP   |
| 07 | 10.01.20 | 22629 |     | Rościny           | ZP   |
| 06 | 6.01.20  | 24000 |     | Drozdówka         | LB   |
| 05 | 6.01.20  | 13186 |     | Stary Uścimów     | LB   |
| 04 | 4.01.20  | 43    |     | Olchowiec Kolonia | LB   |
| 03 | 4.01.20  | 36    |     | Wólka Orłowska    | LB   |
| 02 | 1.01.20  | 36069 |     | Topola Osiedle    | WP   |
| 01 | 1.01.20  | 12900 |     | Stary Uścimów     | LB   |
| 03 | 31.12.19 | 20600 |     | Stary Uścimów     | LB   |
| 02 | 31.12.19 | 9500  |     | Stary Uścimów     | LB   |
| 01 | 31.12.19 | 12089 |     | Stary Uścimów     | LB   |

| Sezon<br>jesienno-wiosenny<br>2020/2021 |                  | Sezon<br>jesienno-wiosenny<br>2019/2020 |                  |
|-----------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------|
| Liczba<br>ptaków                        | Liczba<br>ognisk | Liczba<br>ptaków                        | Liczba<br>ognisk |
|                                         | 450 087          | 14                                      | 339 305          |
|                                         | 2 581 008        | 11                                      | 36 371           |
|                                         | 11 340           | 1                                       | 233 559          |
|                                         | 2 564            | 2                                       | 6 000            |
|                                         | -                | -                                       | 12 900           |
|                                         | 32               | 1                                       | 4 831            |
| <b>3 045 031</b>                        | <b>29</b>        | <b>632 966</b>                          | <b>35</b>        |

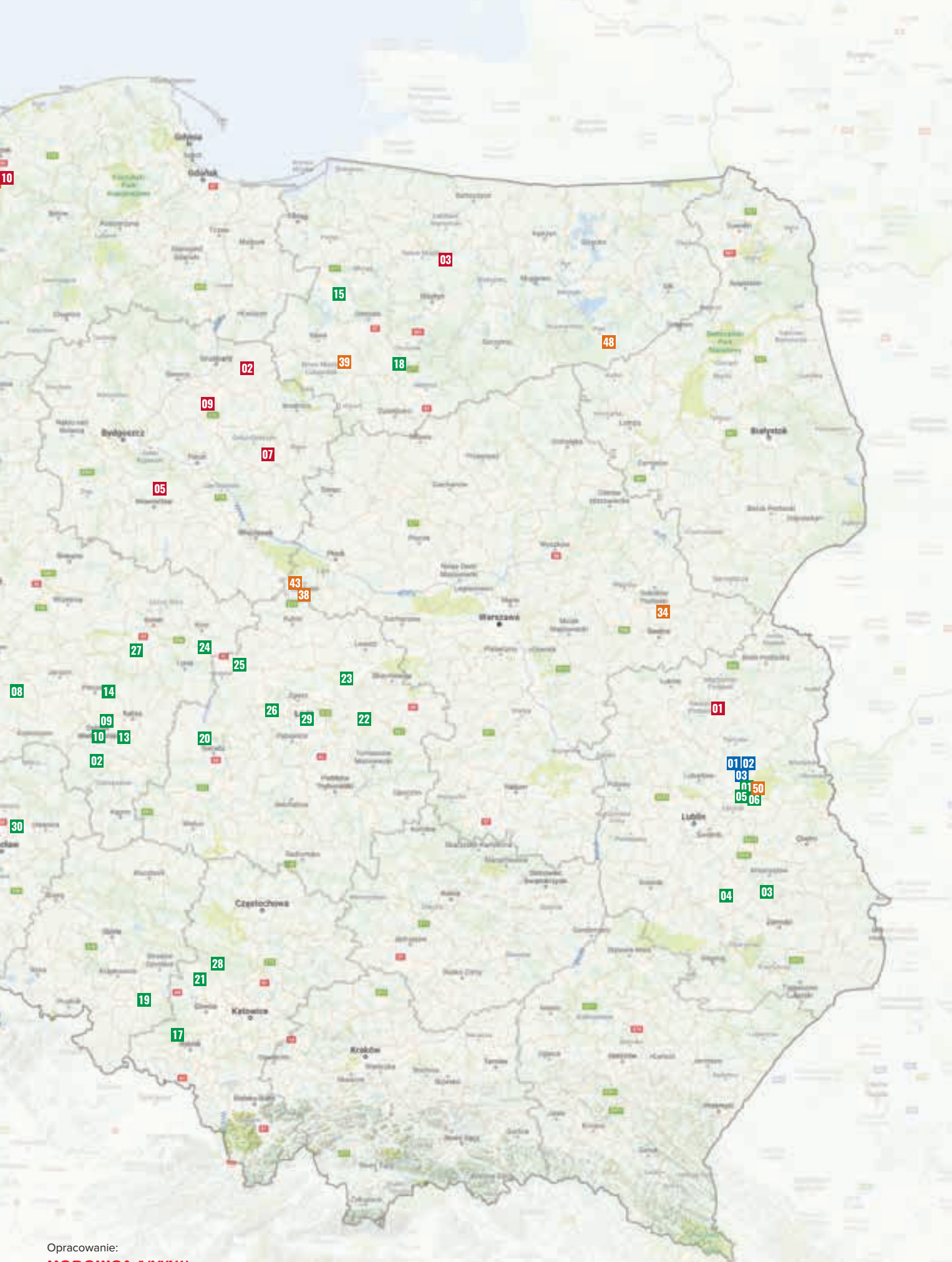


|    |                      |    |                       |
|----|----------------------|----|-----------------------|
| DŚ | - dolnośląskie       | PK | - podkarpackie        |
| KP | - kujawsko-pomorskie | PL | - podlaskie           |
| LB | - lubelskie          | PM | - pomorskie           |
| LS | - lubuskie           | ŚL | - śląskie             |
| ŁD | - łódzkie            | ŚK | - świętokrzyskie      |
| MP | - małopolskie        | WM | - warmińsko-mazurskie |
| MZ | - mazowieckie        | WP | - wielkopolskie       |
| OP | - opolskie           | ZP | - zachodniopomorskie  |



Infografika zawiera informacje o wystąpieniu ognisk ptasiej grypy do dnia **27.01.2021 r.**

Źródło: Główny Inspektorat Weterynarii



Opracowanie:  
**HODOWCA DROBIU**

## CENY DROBIU RZEŹNEGO

W tygodniu 10-17 stycznia średnia cena skupu kurcząt brojlerów wynosiła w zakładach drobiarskich 3,26 i była wyższa o 7 groszy w porównaniu z cenami sprzed tygodnia, a w odniesieniu do cen sprzed miesiąca było to o 20 groszy więcej. Ceny skupu kurcząt brojlerów przed rokiem były prawie identyczne.

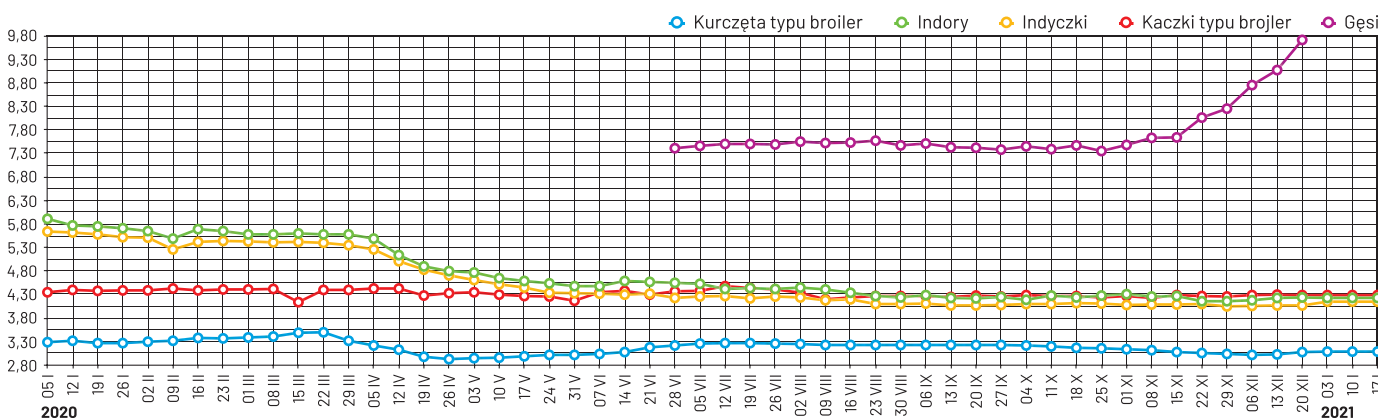
Nadal dramatycznie niska cena utrzymuje się na skup indorów, która wynosiła w omawianym okresie 4,21. Była to cena niższa o 3 grosze niż przed miesiącem i o 1,21 zł niż przed rokiem. Z kolei najniższą cenę indyczki uzyskały pod koniec listopada (4,05). Od tego czasu obserwujemy niewielki, ale stały wzrost ceny skupu samic tego gatunku drobiu.

Cena kaczek typu brojler wyniosła w omawianym okresie 4,37 zł/kg i w stosunku do roku poprzedniego praktycznie się nie zmieniła. Pod koniec grudnia cena skupu gęsi wyniosła 9,71 zł/kg. Było to mniej o 11 groszy niż rok wcześniej.

Ceny skupu drobiu rzeźnego oraz sprzedaży elementów drobiowych z 17 stycznia 2021 roku w porównaniu do cen sprzed tygodnia, miesiąca oraz roku

|                                             | Obecnie | Przed tygodniem | Zmiana t/t | Przed miesiącem | Zmiana m/m | Przed rokiem | Zmiana r/r |
|---------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-----------------|------------|--------------|------------|
| <b>SKUP, zł/kg</b>                          |         |                 |            |                 |            |              |            |
| Kurczęta typu brojler                       | 3,26    | 3,19            | +2,19      | 3,08            | +5,84      | 3,27         | -0,31      |
| Indory                                      | 4,21    | 4,21            | 0,00       | 4,24            | -0,71      | 5,75         | -26,78     |
| Indyczki                                    | 4,22    | 4,08            | +3,43      | 4,07            | +3,69      | 5,62         | -24,91     |
| Kaczki typu brojler                         | 4,37    | 4,34            | +0,69      | 4,29            | +1,86      | 4,40         | -0,68      |
| Gęsi                                        | -       | -               | -          | 9,71            | -          | -            | -          |
| <b>SPRZEDAŻ ELEMENTÓW DROBIOWYCH, zł/kg</b> |         |                 |            |                 |            |              |            |
| Tuszki kurcząt patroszonych 65%             | 5,52    | 5,84            | -5,48      | 4,87            | +13,35     | 4,99         | +10,62     |
| Ćwiartki z kurczaka                         | 3,55    | 3,44            | +3,20      | 2,92            | +21,58     | 3,88         | -8,51      |
| Filety z piersi kurczaka                    | 12,1    | 11,93           | +1,42      | 11,24           | +7,65      | 12,51        | -3,28      |
| Filety z piersi indyka                      | 12,3    | 12,12           | +1,49      | 12,08           | +1,82      | 19,16        | -35,80     |
| Skrzydła z indyka                           | 4,89    | 4,67            | +4,71      | 4,70            | +4,04      | 5,60         | -12,68     |
| Udźce z indyka                              | 8,15    | 7,71            | +5,71      | 8,49            | -4,00      | 10,33        | -21,10     |
| Podudzia z indyka                           | 4,85    | 4,51            | +7,54      | 4,17            | +16,31     | 5,43         | -10,68     |

Ceny skupu drobiu rzeźnego w okresie I 2020 – I 2021 r., zł/kg



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

|                          | 01 III | 08 III | 15 III | 22 III | 29 III | 05 IV | 12 IV | 19 IV | 26 IV | 03 V  | 10 V  | 17 V  | 23 V  | 31 V  | 07 VI | 14 VI | 21 VI | 28 VI | 05 VII | 12 VII | 19 VII | 26 VII | 02 VIII | 09 VIII | 16 VIII | 23 VIII | 30 VIII | 06 IX | 13 IX | 20 IX | 27 IX |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| SKUP                     |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |         |         |         |         |         |       |       |       |       |
| Kurczęta typu brojler    | 3,39   | 3,41   | 3,49   | 3,50   | 3,32   | 3,22  | 3,13  | 2,98  | 2,93  | 2,95  | 2,96  | 2,99  | 3,02  | 3,02  | 3,04  | 3,08  | 3,18  | 3,22  | 3,26   | 3,27   | 3,27   | 3,26   | 3,25    | 3,23    | 3,23    | 3,23    | 3,23    | 3,23  | 3,23  | 3,23  | 3,23  |
| Indory                   | 5,58   | 5,58   | 5,60   | 5,58   | 5,58   | 5,49  | 5,14  | 4,90  | 4,80  | 4,77  | 4,65  | 4,59  | 4,54  | 4,48  | 4,48  | 4,59  | 4,57  | 4,55  | 4,53   | 4,42   | 4,44   | 4,42   | 4,45    | 4,41    | 4,34    | 4,27    | 4,24    | 4,29  | 4,23  | 4,22  | 4,25  |
| Indyczki                 | 5,43   | 5,41   | 5,42   | 5,4    | 5,35   | 5,26  | 5,01  | 4,83  | 4,71  | 4,61  | 4,52  | 4,45  | 4,34  | 4,33  | 4,32  | 4,30  | 4,32  | 4,23  | 4,26   | 4,27   | 4,22   | 4,26   | 4,24    | 4,18    | 4,20    | 4,10    | 4,10    | 4,11  | 4,07  | 4,07  | 4,08  |
| Kaczki typu brojler      | 4,41   | 4,42   | 4,14   | 4,40   | 4,40   | 4,43  | 4,43  | 4,28  | 4,33  | 4,35  | 4,30  | 4,27  | 4,26  | 4,17  | 4,35  | 4,38  | 4,30  | 4,37  | 4,38   | 4,48   | 4,44   | 4,41   | 4,34    | 4,20    | 4,24    | 4,27    | 4,27    | 4,27  | 4,25  | 4,28  | 4,26  |
| Gęsi                     | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 7,41  | 7,46   | 7,50   | 7,50   | 7,49   | 7,55    | 7,52    | 7,53    | 7,57    | 7,47    | 7,51  | 7,43  | 7,42  | 7,38  |
| SPRZEDAŻ                 |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |         |         |         |         |         |       |       |       |       |
| Tuszki kurcząt patr. 65% | 5,28   | 5,72   | 6,27   | 5,57   | 4,62   | 4,16  | 3,96  | 3,56  | 3,40  | 4,17  | 4,10  | 4,51  | 4,43  | 4,49  | 4,52  | 5,10  | 5,62  | 5,96  | 6,05   | 5,42   | 5,04   | 4,84   | 4,58    | 4,40    | 4,74    | 4,66    | 5,16    | 5,15  | 4,96  | 4,98  | 4,78  |
| Ćwiartki z kurczaka      | 3,88   | 3,96   | 4,18   | 4,22   | 3,83   | 3,54  | 3,12  | 3,09  | 2,95  | 3,19  | 3,16  | 3,19  | 3,23  | 3,29  | 3,24  | 3,38  | 3,73  | 3,90  | 4,06   | 3,96   | 3,79   | 3,70   | 3,49    | 3,33    | 3,30    | 3,27    | 3,41    | 3,67  | 3,68  | 3,63  | 3,31  |
| Filety z piersi kurczaka | 12,81  | 12,88  | 13,35  | 13,79  | 13,38  | 12,51 | 11,72 | 11,35 | 11,15 | 11,21 | 11,05 | 11,13 | 11,00 | 11,29 | 11,62 | 11,92 | 12,46 | 12,26 | 12,06  | 12,23  | 12,45  | 12,02  | 11,94   | 11,91   | 12,25   | 11,96   | 12,45   | 12,11 | 12,34 | 12,07 | 12,23 |
| Filety z piersi indyka   | 18,60  | 18,40  | 18,19  | 18,82  | 18,71  | 17,88 | 16,36 | 15,06 | 15,62 | 15,44 | 14,37 | 14,29 | 13,84 | 13,51 | 13,32 | 13,46 | 13,53 | 13,28 | 13,28  | 13,26  | 12,92  | 12,96  | 12,55   | 12,41   | 12,00   | 12,38   | 12,36   | 12,86 | 12,10 | 12,02 | 12,29 |
| Skrzydła z indyka        | 5,36   | 5,40   | 5,55   | 5,51   | 5,40   | 5,39  | 5,38  | 5,08  | 4,91  | 5,01  | 4,85  | 4,85  | 4,77  | 4,75  | 4,73  | 4,83  | 4,83  | 4,76  | 4,73   | 4,66   | 4,72   | 4,63   | 4,68    | 4,43    | 4,36    | 4,35    | 4,40    | 4,58  | 4,36  | 4,41  | 4,5   |
| Udźce z indyka           | 9,97   | 10,17  | 10,30  | 10,69  | 10,26  | 9,63  | 9,23  | 8,55  | 8,88  | 8,12  | 7,86  | 7,70  | 7,52  | 9,46  | 7,69  | 7,42  | 7,38  | 7,45  | 7,32   | 7,41   | 7,29   | 7,07   | 7,03    | 6,94    | 6,75    | 6,84    | 6,85    | 6,91  | 6,72  | 6,90  | 7,06  |
| Podudzia z indyka        | 5,49   | 5,47   | 5,71   | 6,19   | 5,5    | 5,59  | 5,59  | 5,51  | 5,34  | 5,30  | 5,17  | 5,08  | 4,90  | 4,93  | 4,79  | 4,91  | 4,79  | 4,80  | 4,60   | 4,63   | 4,42   | 4,60   | 4,31    | 4,28    | 3,94    | 4,04    | 4,20    | 4,17  | 4,06  | 4,32  | 4,38  |

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

# RYNEK MIĘSA

## EKSPORT MIĘSA DROBIOWEGO

Eksport mięsa drobiowego w pierwszych dziesięciu miesiącach roku wyniósł 1 232 tys. ton i był wyższy o 0,38% od eksportu dokonanego w analogicznym okresie roku 2019. Cena zakupu mięsa drobiowego była niestety znacznie niższa niż w zeszłym roku, gdyż w ujęciu wartościowym nastąpił spadek o 7,34%. Różnica ta wynosiła 687 mln złotych. Nadal największy eksport mięsa drobiowego następuje do Niemiec – 16,6% ogółu sprzedaży. Wielka Brytania sprowadza od nas 9% całkowitej ilości eksportowanego mięsa, a Holandia 8,5%.

## IMPORT MIĘSA DROBIOWEGO

Import mięsa drobiowego do Polski w okresie I-X 2020 roku był niższy o 42,12% niż w roku 2019. W ujęciu wartościowym było to o 46,57% mniej. Najwięcej mięsa tego gatunku importujemy z Niemiec 35,8%. Sprowadzamy także mięso z UK (14,5% udziału) oraz z Ukrainy (10,5%) i z Włoch (8,5%). Warto zaznaczyć, że o kolejne procenty wzrósł udział Ukrainy w całkowitej ilości sprowadzanego mięsa drobiowego, które obecnie wynosi 10,5%.

### Polski handel mięsem drobiowym w okresie I-X 2019/2020

|                 | I-X 2019  | I-X 2020  | Różnica | Zmiana r/r    |
|-----------------|-----------|-----------|---------|---------------|
| <b>TONY</b>     |           |           |         |               |
| Eksport         | 1 227 274 | 1 231 888 | -4 614  | <b>+0,38</b>  |
| Import          | 76 077    | 44 031    | 32 046  | <b>-42,12</b> |
| Bilans          | 1 151 197 | 1 187 857 | -36 660 | <b>+3,18</b>  |
| <b>TYS. PLN</b> |           |           |         |               |
| Eksport         | 9 359 141 | 8 671 818 | 687 323 | <b>-7,34</b>  |
| Import          | 468 103   | 250 106   | 217 997 | <b>-46,57</b> |
| Bilans          | 8 891 038 | 8 421 712 | 469 326 | <b>-5,28</b>  |

| 04 X  | 11 X  | 18 X  | 25 X  | 01 XI | 08 XI | 15 XI | 22 XI | 29 XI | 06 XII | 13 XII | 20 XII | 03 I  | 10 I  | 17 I |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 3,22  | 3,20  | 3,17  | 3,16  | 3,14  | 3,12  | 3,08  | 3,06  | 3,04  | 3,02   | 3,03   | 3,08   | 3,09  | 3,19  | 3,26 |
| 4,19  | 4,28  | 4,24  | 4,28  | 4,31  | 4,26  | 4,27  | 4,16  | 4,16  | 4,18   | 4,23   | 4,24   | 4,23  | 4,21  | 4,21 |
| 4,10  | 4,10  | 4,12  | 4,11  | 4,08  | 4,09  | 4,09  | 4,10  | 4,05  | 4,06   | 4,07   | 4,07   | 4,15  | 4,08  | 4,22 |
| 4,29  | 4,27  | 4,27  | 4,24  | 4,27  | 4,23  | 4,29  | 4,27  | 4,26  | 4,29   | 4,3    | 4,29   | 4,29  | 4,34  | 4,37 |
| 7,45  | 7,39  | 7,47  | 7,35  | 7,48  | 7,63  | 7,64  | 8,06  | 8,25  | 8,75   | 9,07   | 9,71   | -     | -     | -    |
| 4,67  | 4,35  | 4,19  | 4,24  | 4,60  | 4,31  | 4,04  | 3,71  | 3,49  | 4,07   | 4,48   | 4,87   | 5,18  | 5,84  | 5,52 |
| 3,25  | 3,09  | 3,01  | 2,99  | 3,18  | 3,10  | 3,05  | 3,06  | 2,93  | 2,93   | 2,87   | 2,92   | 3,22  | 3,44  | 3,55 |
| 12,02 | 11,38 | 11,22 | 11,03 | 11,34 | 11,04 | 10,87 | 10,41 | 10,34 | 10,06  | 10,54  | 11,24  | 11,04 | 11,93 | 12,1 |
| 12,67 | 12,22 | 12,07 | 12,33 | 12,19 | 12,20 | 12,13 | 11,88 | 11,82 | 11,98  | 12,25  | 12,08  | 12,54 | 12,12 | 12,3 |
| 4,50  | 4,55  | 4,63  | 4,55  | 4,61  | 4,65  | 4,62  | 4,60  | 4,64  | 4,62   | 4,69   | 4,7    | 4,71  | 4,67  | 4,89 |
| 7,61  | 7,38  | 7,75  | 7,73  | 8,00  | 7,95  | 7,77  | 7,56  | 7,57  | 7,51   | 7,44   | 8,49   | 7,6   | 7,71  | 8,15 |
| 4,35  | 4,19  | 4,37  | 4,42  | 4,42  | 4,39  | 4,37  | 4,54  | 4,65  | 4,68   | 4,19   | 4,17   | 4,39  | 4,51  | 4,85 |

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

# 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](mailto:radek@energet.com.pl)

[www.energet.com.pl](http://www.energet.com.pl)

tel. +48 509 204 460

+48 42 251 57 66



### Kierunki EKSPORTU mięsa drobiowego w okresie I-X 2019 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>1 227 274</b>  | <b>100</b>    |
| Niemcy                            | 187 215           | 15,3          |
| UK                                | 100 534           | 8,2           |
| Holandia                          | 100 217           | 8,2           |
| Francja                           | 76 896            | 6,3           |
| Czechy                            | 65 875            | 5,4           |
| Słowacja                          | 57 400            | 4,7           |
| RPA                               | 42 645            | 3,5           |
| Bułgaria                          | 41 354            | 3,4           |
| Belgia                            | 34 590            | 2,8           |
| Litwa                             | 30 700            | 2,5           |
| Hiszpania                         | 30 547            | 2,5           |
| Hongkong                          | 28 788            | 2,3           |
| Węgry                             | 26 801            | 2,2           |
| Chiny                             | 20 584            | 1,7           |
| Austria                           | 15 982            | 1,3           |
| Irlandia                          | 12 120            | 1,0           |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>872 247</b>    | <b>71,1</b>   |

### Kierunki EKSPORTU mięsa drobiowego w okresie I-X 2020 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>1 231 888</b>  | <b>100</b>    |
| Niemcy                            | 204 717           | 16,6          |
| UK                                | 110 566           | 9,0           |
| Holandia                          | 104 247           | 8,5           |
| Francja                           | 85 709            | 7,0           |
| Czechy                            | 69 422            | 5,6           |
| Ghana                             | 47 140            | 3,8           |
| Słowacja                          | 45 083            | 3,7           |
| Rumunia                           | 40 314            | 3,3           |
| Hiszpania                         | 37 819            | 3,1           |
| Litwa                             | 31 827            | 2,6           |
| Kongo                             | 29 914            | 2,4           |
| Hongkong                          | 29 299            | 2,4           |
| Belgia                            | 28 236            | 2,3           |
| Węgry                             | 24 331            | 2,0           |
| Austria                           | 12 848            | 1,0           |
| Irlandia                          | 11 243            | 0,9           |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>912 716</b>    | <b>74,1</b>   |

### Kierunki IMPORTU mięsa drobiowego w okresie I-X 2019 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>76 077</b>     | <b>100</b>    |
| Ukraina                           | 25 247            | 33,2          |
| Niemcy                            | 17 944            | 23,6          |
| Słowacja                          | 7 411             | 9,7           |
| UK                                | 7 270             | 9,6           |
| Holandia                          | 5 521             | 7,3           |
| Węgry                             | 3 768             | 5,0           |
| Włochy                            | 3 347             | 4,4           |
| Dania                             | 1 193             | 1,6           |
| Hiszpania                         | 676               | 0,9           |
| Francja                           | 637               | 0,8           |
| Szwecja                           | 588               | 0,8           |
| Rumunia                           | 574               | 0,8           |
| Belgia                            | 462               | 0,6           |
| Austria                           | 351               | 0,5           |
| Finlandia                         | 334               | 0,4           |
| Litwa                             | 266               | 0,4           |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>75 590</b>     | <b>99,4</b>   |

### Kierunki IMPORTU mięsa drobiowego w okresie I-X 2020 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>44 031</b>     | <b>100</b>    |
| Niemcy                            | 15 768            | 35,8          |
| UK                                | 6 402             | 14,5          |
| Ukraina                           | 4 602             | 10,5          |
| Włochy                            | 3 729             | 8,5           |
| Węgry                             | 3 496             | 7,9           |
| Szwecja                           | 2 731             | 6,2           |
| Holandia                          | 2 414             | 5,5           |
| Francja                           | 1 395             | 3,2           |
| Słowacja                          | 932               | 2,1           |
| Belgia                            | 882               | 2,0           |
| Dania                             | 703               | 1,6           |
| Czechy                            | 169               | 0,4           |
| Irlandia                          | 118               | 0,3           |
| Brazylia                          | 113               | 0,3           |
| Litwa                             | 98                | 0,2           |
| Tajlandia                         | 48                | 0,1           |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>43 599</b>     | <b>99,0</b>   |

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

## HANDEL ŻYWYM DROBIEM

import drobiu w ujęciu ilościowym był niższy o 3,6% niż w roku 2019. Najwięcej drobiu żywego importujemy obecnie z Węgier (21,4%) oraz z Holandii (18,7%) i ze Słowacji (18,3%).

Eksport drobiu żywego w pierwszych dziesięciu miesiącach 2020 roku wyniósł 30 257 ton, co oznacza spadek o 6% w porównaniu z rokiem poprzednim. Najwięcej drobiu żywego sprzedawanego jest do Niemiec (81,1%) oraz do Holandii (9,1%) i na Ukrainę (7,1%). Z kolei

### Kierunki EKSPORTU drobiu żywego w okresie I-X 2019 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>32 193</b>     | <b>100</b>    |
| Niemcy                            | 27 400            | 85,1          |
| Holandia                          | 1 969             | 6,1           |
| Ukraina                           | 1 645             | 5,1           |
| Białoruś                          | 700               | 2,2           |
| Słowacja                          | 165               | 0,5           |
| Litwa                             | 93                | 0,3           |
| Grecja                            | 70                | 0,2           |
| Węgry                             | 31                | 0,1           |
| Chiny                             | 24                | 0,1           |
| Rosja                             | 19                | 0,1           |
| Czechy                            | 19                |               |
| Pakistan                          | 2                 |               |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>64 329</b>     | <b>99,0</b>   |

### Kierunki EKSPORTU drobiu żywego w okresie I-X 2020 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>30 257</b>     | <b>100</b>    |
| Niemcy                            | 24 551            | 81,1          |
| Holandia                          | 2 756             | 9,1           |
| Ukraina                           | 2 157             | 7,1           |
| Białoruś                          | 243               | 0,8           |
| Łotwa                             | 158               | 0,5           |
| Słowacja                          | 114               | 0,4           |
| Rumunia                           | 92                | 0,3           |
| Grecja                            | 76                | 0,3           |
| Czechy                            | 44                | 0,1           |
| Litwa                             | 31                | 0,1           |
| Rosja                             | 26                | 0,1           |
| Egipt                             | 8                 | 0,0           |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>60 514</b>     | <b>99,0</b>   |

### Kierunki IMPORTU drobiu żywego w okresie I-X 2019 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>107 065</b>    | <b>100</b>    |
| Węgry                             | 22 970            | 21,5          |
| Holandia                          | 20 411            | 19,1          |
| Słowacja                          | 20 297            | 19,0          |
| Czechy                            | 17 723            | 16,6          |
| Niemcy                            | 11 405            | 10,7          |
| Litwa                             | 6 897             | 6,4           |
| Łotwa                             | 2 851             | 2,7           |
| Włochy                            | 1 137             | 1,1           |
| Dania                             | 935               | 0,9           |
| Francja                           | 823               | 0,8           |
| Austria                           | 720               | 0,7           |
| UK                                | 19                | 0,0           |
| Szwecja                           | 15                | 0,0           |
| USA                               | 1                 | 0,0           |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>106 204</b>    | <b>99,2</b>   |

### Kierunki IMPORTU drobiu żywego w okresie I-X 2020 r.

| Kraj                              | Wolumen<br>[tony] | Udział<br>[%] |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ogółem</b>                     | <b>103 251</b>    | <b>100</b>    |
| Węgry                             | 22 072            | 21,4          |
| Holandia                          | 19 336            | 18,7          |
| Słowacja                          | 18 895            | 18,3          |
| Czechy                            | 15 869            | 15,4          |
| Niemcy                            | 10 117            | 9,8           |
| Włochy                            | 4 764             | 4,6           |
| Litwa                             | 4 040             | 3,9           |
| Łotwa                             | 2 370             | 2,3           |
| Francja                           | 1 832             | 1,8           |
| Dania                             | 931               | 0,9           |
| UK                                | 627               | 0,6           |
| Austria                           | 433               | 0,4           |
| Portugalia                        | 359               | 0,3           |
| Szwecja                           | 208               | 0,2           |
| <b>Razem<br/>ważniejsze kraje</b> | <b>101 852</b>    | <b>99,4</b>   |

# RYNEK MIĘSA

Polski handel **drobiem żywym**  
w okresie I-X 2019/2020, tony

|         | I-X 2019 | I-X 2020 | Różnica | Zmiana r/r   |
|---------|----------|----------|---------|--------------|
| Eksport | 32 193   | 30 257   | -1 936  | <b>-6,01</b> |
| Import  | 107 065  | 103 251  | -3 814  | <b>-3,56</b> |
| Bilans  | -74 872  | -72 994  | -1 878  | <b>-2,51</b> |

## MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE TUSZEK Z KURCZĄT W UE

Średnia cena tuszek z kurcząt (65%) w UE w grudniu 2020 r. wyniosła 180,10 €/100 kg. Było to więcej niż w listopadzie o 1,13%, ale mniej niż w grudniu 2019 roku (o 2,66%). Najniższa cena tuszek z kurcząt utrzymuje się w Polsce – w grudniu było to 107,82 €/100 kg. Jest to cena wyższa niż w listopadzie 2020 o 21,44%, ale niższa niż rok temu o 15%. Średnia cena tuszek kurcząt w Polsce jest o 72 € niższa za 100 kg, niż średnia unijna. W porównaniu z poprzednim miesiącem ceny tuszek najbardziej spadły w Hiszpanii oraz we Włoszech.

Miesięczne ceny tuszek z kurcząt  
płaconej średnio (65%) w krajach UE, €/100 kg

| Kraj       | XII 2019      | XI 2020       | XII 2020      | Zmiana<br>m/m [%] | Zmiana<br>r/r [%] |
|------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| Finlandia  | 305,31        | 301,90        | 302,22        | <b>+0,11</b>      | <b>-1,01</b>      |
| Niemcy     | 289,00        | 287,00        | 285,39        | <b>-0,56</b>      | <b>-1,25</b>      |
| Austria    | 271,25        | 269,70        | 272,54        | <b>+1,05</b>      | <b>+0,48</b>      |
| Szwecja    | 238,09        | 238,50        | 262,10        | <b>+9,89</b>      | <b>+10,08</b>     |
| Dania      | 227,98        | 231,97        | 237,24        | <b>+2,27</b>      | <b>+4,06</b>      |
| Cypr       | 255,51        | 230,03        | 229,35        | <b>-0,30</b>      | <b>-10,24</b>     |
| Włochy     | 172,18        | 235,92        | 223,21        | <b>-5,39</b>      | <b>+29,64</b>     |
| Malta      | 223,75        | 220,00        | 220,00        | <b>0,00</b>       | <b>-1,68</b>      |
| Francja    | 230,00        | 220,00        | 220,00        | <b>0,00</b>       | <b>-4,35</b>      |
| Irlandia   | 215,18        | 211,49        | 213,37        | <b>+0,89</b>      | <b>-0,84</b>      |
| Słowenia   | 223,47        | 211,25        | 212,45        | <b>+0,56</b>      | <b>-4,93</b>      |
| Grecja     | 201,23        | 194,33        | 195,17        | <b>+0,43</b>      | <b>-3,01</b>      |
| Czechy     | 215,85        | bd            | 191,83        | <b>bd</b>         | <b>-11,13</b>     |
| Słowacja   | 187,81        | 179,95        | 186,74        | <b>+3,77</b>      | <b>-0,57</b>      |
| Chorwacja  | 188,89        | 175,14        | 180,16        | <b>+2,87</b>      | <b>-4,62</b>      |
| Holandia   | 174,00        | 174,00        | 174,00        | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>       |
| Belgia     | 155,29        | 129,87        | 146,16        | <b>+12,55</b>     | <b>-5,88</b>      |
| Portugalia | 140,42        | 149,27        | 144,00        | <b>-3,53</b>      | <b>+2,55</b>      |
| Bulgaria   | 147,94        | 143,44        | 142,79        | <b>-0,45</b>      | <b>-3,48</b>      |
| Litwa      | 154,49        | 138,28        | 142,51        | <b>+3,06</b>      | <b>-7,75</b>      |
| Węgry      | 152,29        | 141,08        | 142,19        | <b>+0,79</b>      | <b>-6,63</b>      |
| Hiszpania  | 150,31        | 138,43        | 129,66        | <b>-6,33</b>      | <b>-13,74</b>     |
| Rumunia    | 143,02        | 124,71        | 122,77        | <b>-1,56</b>      | <b>-14,15</b>     |
| Polska     | 126,79        | 88,79         | 107,82        | <b>21,44</b>      | <b>-14,96</b>     |
| <b>UE</b>  | <b>185,02</b> | <b>178,08</b> | <b>180,10</b> | <b>+1,13</b>      | <b>-2,66</b>      |

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej



SKIOLDLANDMECO

## MOŻESZ DOWIEDZIEĆ SIĘ WIECEJ O NASZYCH ROZWIĄZANIACH...

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

**BROJLER** PRAWDOPODOBNIENIE NAJLEPSZE KARMIDŁO NA ŚWIECIE



**STADA RODZICIELSKIE** O 25% WIEKSZE GNIAZDO NIŻ KONKURENCYJNE



**NIOSKA TOWAROWA** NAJBARDZIEJ OTWARTY SYSTEM WOLIEROWY



**ODCHOWALNIA** KUR NIOSEK DLA SYSTEMÓW WOLIEROWYCH



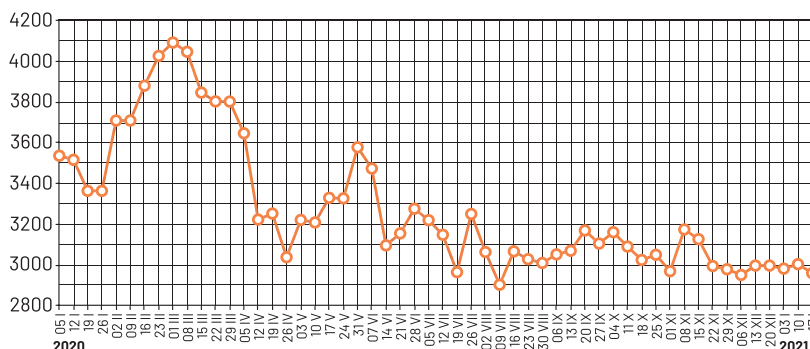
## Sprzedaż jaj z zakładów pakowania, średnie ceny netto

|                                          | I 2020   | X 2020   | XI 2020  | XII 2020 | I 2021   | m/m, % | r/r, % |
|------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|
| <b>CENA SPRZEDAŻY JAJ, zł/100 szt.</b>   |          |          |          |          |          |        |        |
| L                                        | 40,40    | 37,32    | 37,46    | 36,30    | 38,31    | +5,54  | -5,17  |
| M                                        | 34,59    | 29,20    | 32,94    | 28,30    | 29,12    | +2,90  | -15,81 |
| <b>CENA JAJ DO PRZETWÓRSTWA, zł/tonę</b> |          |          |          |          |          |        |        |
|                                          | 3 364,10 | 3 024,61 | 2 994,68 | 2 997,00 | 2 960,00 | -1,23  | -12,01 |

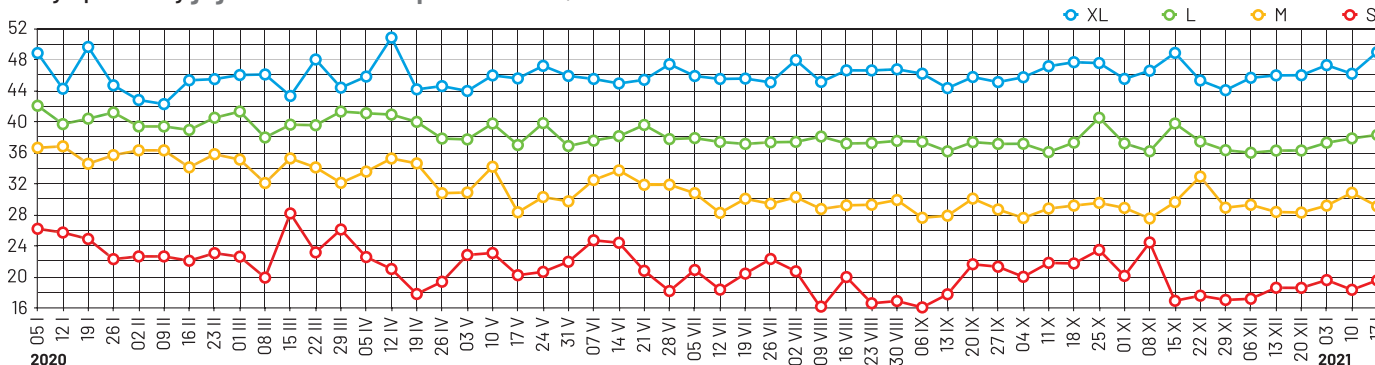
## CENY SKUPU I SPRZEDAŻY JAJ

Pierwszy miesiąc 2021 roku przyniósł wzrosty w skupie jaj. W zależności od systemu utrzymania i klasy jaja osiągały cenę od 19,57 zł/100 sztuk za jaja klasy S pochodzące od kur utrzymywanych w klatkach do 81,21 za jaja M pozyskane z systemu ekologicznego. Dobrą cenę osiągają obecnie jaja z chowu wolno wybiegowego klasy L – 50,32 zł/100 sztuk oraz duże jaja klasy XL z systemu klatkowego 48,98 zł/100 sztuk. W porównaniu jednak do cen sprzed roku ceny skupy jaj były niższe o 5-15%.

## Ceny skupy jaj do przetwórstwa w okresie I-XI 2020 r., zł/tonę



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



## Sprzedaż jaj z zakładów pakowania, ceny netto w zł/100 szt.

| Towar                         | 02 VIII | 09 VIII | 16 VIII | 23 VIII | 30 VIII | 06 IX | 13 IX | 20 IX | 27 IX | 04 X  | 11 X  | 18 X  | 25 X  | 01 XI | 08 XI | 15 XI | 22 XI | 29 XI | 06 XII | 13 XII | 20 XII | 03 I  | 10 I  | 17 I  |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| CHÓW KLATKOWY                 |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
| XL                            | 47,95   | 45,14   | 46,63   | 46,62   | 46,76   | 46,20 | 44,34 | 45,77 | 45,12 | 45,74 | 47,16 | 47,68 | 47,57 | 45,53 | 46,58 | 48,88 | 45,33 | 44,07 | 45,67  | 45,98  | 46,00  | 47,30 | 46,19 | 48,98 |
| L                             | 37,41   | 38,10   | 37,20   | 37,26   | 37,54   | 37,43 | 36,19 | 37,38 | 37,15 | 37,17 | 36,90 | 37,32 | 40,52 | 37,22 | 36,20 | 39,78 | 37,46 | 36,34 | 36,01  | 36,29  | 36,30  | 37,30 | 37,86 | 38,31 |
| M                             | 30,28   | 28,76   | 29,23   | 29,31   | 29,92   | 27,63 | 27,90 | 30,10 | 28,70 | 27,60 | 28,82 | 29,20 | 29,55 | 28,90 | 27,54 | 29,65 | 32,94 | 28,93 | 29,30  | 28,38  | 28,30  | 29,20 | 30,85 | 29,12 |
| S                             | 20,73   | 15,97   | 19,99   | 16,61   | 16,90   | 16,08 | 17,77 | 21,64 | 21,32 | 20,02 | 21,82 | 21,74 | 23,48 | 20,14 | 24,45 | 16,93 | 17,59 | 17,04 | 17,19  | 18,61  | 18,60  | 19,60 | 18,35 | 19,57 |
| CHÓW ŚCIOŁKOWY                |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
| XL                            | nld     | nld     | nld     | nld     | nld     | 43,74 | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld    | nld    | nld    | nld   | nld   | nld   |
| L                             | 42,20   | 43,67   | 42,15   | 44,16   | 43,34   | 43,27 | 42,08 | 42,67 | 42,30 | 41,58 | 42,98 | 43,26 | 43,14 | 42,30 | 41,18 | 44,54 | 43,25 | 43,90 | 42,50  | 42,50  | 44,75  | 43,62 | 45,21 |       |
| M                             | 39,86   | 39,39   | 40,77   | 39,44   | 39,85   | 38,83 | 38,90 | 37,59 | 35,57 | 36,86 | 28,25 | 39,08 | 40,07 | 39,59 | 39,32 | 40,97 | 40,37 | 38,85 | 39,11  | 37,91  | 37,90  | 40,20 | 38,66 | 39,87 |
| S                             | nld     | nld     | nld     | nld     | nld     | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld   | nld    | nld    | nld    | nld   | nld   | nld   |
| CHÓW WOLNOWYBIEGOWY           |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
| L                             | 50,83   | 50,50   | 50,48   | 49,97   | 50,77   | 52,01 | 48,82 | 49,38 | 50,06 | 49,52 | 47,55 | 48,01 | 48,89 | 48,64 | 48,50 | 47,07 | 49,62 | 50,90 | 48,23  | 48,28  | 48,30  | 49,00 | 49,35 | 50,32 |
| M                             | 46,37   | 46,40   | 43,73   | 47,23   | 45,05   | 44,00 | 45,99 | 43,23 | 45,07 | 45,77 | 45,64 | 45,77 | 44,64 | 44,83 | 42,12 | 45,52 | 46,82 | 48,89 | 46,30  | 43,67  | 50,90  | 46,60 | 47,13 | 42,78 |
| CHÓW EKOLOGICZNY              |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
| M                             | 80,70   | 78,76   | 79,60   | 83,32   | 83,29   | 83,11 | 77,55 | 80,44 | 80,81 | 79,81 | 78,02 | 82,02 | 82,51 | 83,99 | 84,76 | 84,50 | 82,19 | 78,39 | 81,73  | 80,93  | 95,00  | 92,20 | 81,16 | 81,21 |
| JAJA DO PRZETWÓRSTWA, ZŁ/TONĘ |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
| Jaja                          | 3063    | 2903    | 3067    | 3028    | 3010    | 3052  | 3070  | 3170  | 3105  | 3161  | 3090  | 3025  | 3050  | 2969  | 3175  | 3127  | 2995  | 2979  | 2 951  | 2 997  | 2 997  | 2 982 | 3 004 | 2 960 |

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynekowej

## POLSKI HANDEL JAJAMI

Eksport jaj w pierwszych jedenastu miesiącach 2020 roku wyniósł 184 253 ton, co stanowiło spadek o prawie 11% w porównaniu do roku 2019. Wartość sprzedanych za granicę jaj obniżyła się natomiast o 12%. Zmalał także import jaj do Polski o 1,4%. Największym odbiorcą naszych jaj jest Holandia oraz Niemcy, którzy kupują prawie 50% naszego eksportu. Węgry, Czechy i Włochy, to kolejni duzi odbiorcy jaj z Polski. W 2020 roku więcej jaj kupił Singapur, Hongkong i Arabia Saudyjska. Importujemy jaja przede wszystkim z Litwy (34%), Niemiec (24%) oraz Czech (14,3%).

**Polski handel jajami**  
w okresie I-XI 2020 r., tony

| EKSPORT       |                |                |              |
|---------------|----------------|----------------|--------------|
| Kraj          | I-XI 2019      | I-XI 2020      | Udział [%]   |
| Holandia      | 59 400         | 52 452         | 28,47        |
| Niemcy        | 53 819         | 38 621         | 20,96        |
| Węgry         | 12 274         | 16 702         | 9,06         |
| Czechy        | 13 794         | 12 138         | 6,59         |
| Włochy        | 5 565          | 11 146         | 6,05         |
| Belgia        | 9 763          | 9 217          | 5,00         |
| Francja       | 7 582          | 7 338          | 3,98         |
| Rumunia       | 6 347          | 5 300          | 2,88         |
| UK            | 3 636          | 4 191          | 2,27         |
| Singapur      | bd             | 3 896          | 2,11         |
| Arabia Saud.  | db             | 3 716          | 2,02         |
| Austria       | 3 298          | 3 362          | 1,82         |
| Litwa         | 9 124          | 2 686          | 1,46         |
| Hongkong      | 2 168          | 2 672          | 1,45         |
| Słowacja      | 1 092          | 1 725          | 0,94         |
| Chorwacja     | 2 503          | 1 695          | 0,92         |
| Ukraina       | 1 749          | 800            | 0,43         |
| Łotwa         | 1 774          | 737            | 0,40         |
| Grecja        | 1 214          | 687            | 0,37         |
| Irak          | 1 680          | 571            | 0,31         |
| Białoruś      | 2 098          | 390            | 0,21         |
| Estonia       | 1 866          |                | 0            |
| Bułgaria      | 1 797          |                | 0            |
| Cypr          | 1 376          |                | 0            |
| <b>Ogółem</b> | <b>206 980</b> | <b>184 253</b> | <b>97,71</b> |
| Czechy        | 1 093          | 1 447          | 14,34        |
| Francja       | 274            | 643            | 6,37         |
| Włochy        | 406            | 530            | 5,25         |
| Węgry         | 172            | 272            | 2,69         |
| Dania         | bd             | 270            | 2,68         |
| Słowacja      | 148            | 173            | 1,71         |
| Holandia      | 1 257          | bd             |              |
| Belgia        | 311            | bd             |              |
| <b>Ogółem</b> | <b>10 237</b>  | <b>10 093</b>  | <b>89,95</b> |

MIESIĘCZNE CENY RYNKOWE  
JAJ W KRAJACH UE

Średnia miesięczna cena rynkowa jaj w UE w grudniu 2020 r. wyniosła 12,20 i była o 1,61% wyższa niż miesiąc wcześniej, ale o 15,09% niższa niż rok temu. W porównaniu do listopada 2020 roku najbardziej ceny jaj spadły w Szwecji o 2,15%, Estonii (-2,87%) i w Polsce (-2,03%). Zwyżkowały ceny jaj na Malcie i w Czechach. W stosunku do grudnia 2019 największe obniżki obserwowano we

Francji (aż o 31,6%), Belgii (29,1%), Niemczech (26%), Holandii (18,4%) oraz w Polsce (18%). Więcej niż rok wcześniej płacono natomiast w Irlandii (+13,9) oraz na Malcie i w Słowenii.

**Polski handel jajami w okresie**  
I-XI 2019/2020, tony

|         | I-XI 2019 | I-XI 2020 | Różnica | Zmiana r/r    |
|---------|-----------|-----------|---------|---------------|
| Eksport | 206 980   | 184 253   | -22 727 | <b>-10,98</b> |
| Import  | 10 237    | 10 093    | -144    | <b>-1,40</b>  |
| Bilans  | 196 743   | 174 160   | -22 583 | <b>-11,48</b> |

## Miesięczne ceny rynkowe jaj (L&amp;M) w UE, €/100 kg

| Kraj          | XII 2019      | VII 2020      | VIII 2020     | IX 2020       | X 2020        | XI 2020       | XII 2020      | Zmiana m/m[%] | Zmiana r/r[%] |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Austria       | 191,13        | 185,44        | 188,05        | 191,80        | 189,37        | 189,38        | 189,99        | <b>+0,33</b>  | <b>-0,59</b>  |
| Włochy        | 185,34        | 177,38        | 177,41        | 180,03        | 181,35        | 182,89        | 182,93        | <b>+0,03</b>  | <b>-1,30</b>  |
| Malta         | 166,66        | 170,96        | 162,61        | 161,49        | 160,58        | 149,63        | 174,85        | <b>+16,85</b> | <b>+4,91</b>  |
| Dania         | 171,31        | 171,23        | 167,88        | 167,98        | 167,95        | 167,87        | 167,98        | <b>+0,07</b>  | <b>-1,94</b>  |
| Szwecja       | 176,45        | 161,41        | 170,48        | 159,68        | 148,35        | 171,33        | 167,64        | <b>-2,15</b>  | <b>-4,99</b>  |
| Cypr          | 160,18        | 160,18        | 160,18        | 160,18        | 160,18        | 160,18        | 160,18        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   |
| Finlandia     | 158,00        | 151,23        | 153,32        | 154,77        | 155,50        | 156,23        | 157,61        | <b>+0,89</b>  | <b>-0,26</b>  |
| Irlandia      | 137,90        | 157,08        | 157,08        | 157,08        | 157,08        | 157,08        | 157,08        | <b>0,00</b>   | <b>+13,91</b> |
| Słowenia      | 139,37        | 133,57        | 134,57        | 137,94        | 140,14        | 140,87        | 143,92        | <b>+2,17</b>  | <b>+3,27</b>  |
| Chorwacja     | 140,09        | 137,64        | 136,74        | 135,16        | 134,75        | 134,92        | 133,35        | <b>-1,16</b>  | <b>-4,81</b>  |
| Grecja        | 142,10        | 135,12        | 138,60        | 137,42        | 137,39        | 131,88        | 131,30        | <b>-0,44</b>  | <b>-7,60</b>  |
| Węgry         | 142,87        | 121,79        | 122,40        | 120,26        | 122,80        | 126,12        | 129,86        | <b>+2,97</b>  | <b>-9,11</b>  |
| Estonia       | 141,66        | 137,23        | 135,05        | 135,93        | 136,35        | 133,41        | 129,59        | <b>-2,87</b>  | <b>-8,52</b>  |
| <b>Polska</b> | <b>150,63</b> | <b>127,36</b> | <b>128,25</b> | <b>124,29</b> | <b>123,88</b> | <b>126,11</b> | <b>123,55</b> | <b>-2,03</b>  | <b>-17,98</b> |
| Bułgaria      | 118,55        | 93,74         | 103,60        | 107,86        | 105,91        | 119,23        | 122,60        | <b>+2,83</b>  | <b>+3,41</b>  |
| Holandia      | 147,03        | 130,23        | 118,32        | 116,52        | 118,81        | 117,03        | 120,03        | <b>+2,56</b>  | <b>-18,36</b> |
| Słowacja      | 127,38        | 109,22        | 105,71        | 108,75        | 112,25        | 115,82        | 119,75        | <b>+3,39</b>  | <b>-5,99</b>  |
| Łotwa         | 121,66        | 118,41        | 116,76        | 112,58        | 115,63        | 118,32        | 118,96        | <b>+0,54</b>  | <b>-2,22</b>  |
| Rumunia       | 121,95        | 91,88         | 90,93         | 92,18         | 98,89         | 113,57        | 115,91        | <b>+2,06</b>  | <b>-4,95</b>  |
| Portugalia    | 129,63        | 110,30        | 109,79        | 109,79        | 111,27        | 115,08        | 115,08        | <b>0,00</b>   | <b>-11,22</b> |
| Czechy        | 115,00        | 101,14        | 101,98        | 99,67         | 103,18        | 108,81        | 114,49        | <b>+5,22</b>  | <b>-0,45</b>  |
| Litwa         | 116,27        | 109,25        | 108,13        | 108,50        | 110,27        | 108,99        | 109,84        | <b>+0,79</b>  | <b>-5,52</b>  |
| Niemcy        | 137,37        | 118,09        | 104,23        | 101,93        | 104,39        | 101,51        | 101,72        | <b>+0,21</b>  | <b>-25,95</b> |
| Francja       | 148,58        | 109,91        | 101,42        | 113,53        | 108,50        | 103,39        | 101,62        | <b>-1,71</b>  | <b>-31,61</b> |
| Belgia        | 135,50        | 103,93        | 98,19         | 101,71        | 102,26        | 94,41         | 96,08         | <b>+1,77</b>  | <b>-29,10</b> |
| Hiszpania     | 105,50        | 83,58         | 83,22         | 89,13         | 88,71         | 88,41         | 87,44         | <b>-1,10</b>  | <b>-17,12</b> |
| <b>UE</b>     | <b>143,91</b> | <b>123,48</b> | <b>119,47</b> | <b>121,38</b> | <b>121,77</b> | <b>122,20</b> | <b>122,20</b> | <b>+1,61</b>  | <b>-15,09</b> |

za: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej

# Najczęściej występujące choroby drobiu

powodowane niedoborami składników pokarmowych

Agnieszka Wilczek-Jagiełło

Z niedoborami jakich składników pokarmowych spotykamy się u drobiu najczęściej i jakie to może wywierać komplikacje zdrowotne? Dowiesz się czytając poniższy artykuł.

Dieta ma podstawowe znaczenie zarówno dla zdrowia, jak i produktywności drobiu. Pasza pobierana przez ptaki powinna zawierać wszelkie niezbędne dla nich składniki, w tym: białko, węglowodany, tłuszcze, witaminy, makro- i mikroelementy. Oprócz samej zawartości składników odżywczych ważne są także wzajemne proporcje pomiędzy poszczególnymi składnikami, a także dostosowanie diety do wieku, czy też określonej grupy technologicznej. Inne wymagania odżywcze będą bowiem miały kurczęta brojlery, inne natomiast kury nioski. Obecnie, część ferm drobiarskich opiera prowadzoną hodowlę na paszach gotowych z wytwórni. To oczywiście zmniejsza ryzyko związane z występowaniem niedoborów pokarmowych. Gotowe pasze powinny być dokładnie zbilansowane. Zdarza się jednak, że są one zbyt długo lub niewłaściwie składowane, co może skutkować inaktywacją niektórych składników, zwłaszcza zaś witamin.



Dieta ma podstawowe znaczenie zarówno dla zdrowia, jak i produktywności drobiu. Pasza pobierana przez ptaki powinna zawierać wszelkie niezbędne dla nich składniki, w tym: białko, węglowodany, tłuszcze, witaminy, makro- i mikroelementy. Oprócz samej zawartości składników odżywczych ważne są także wzajemne proporcje pomiędzy poszczególnymi składnikami, a także dostosowanie diety do wieku, czy też określonej grupy technologicznej. Inne wymagania odżywcze będą bowiem miały kurczęta brojlery, inne natomiast kury nioski. Obecnie, część ferm drobiarskich opiera prowadzoną hodowlę na paszach gotowych z wytwórni. To oczywiście zmniejsza ryzyko związane z występowaniem niedoborów

pokarmowych, bo gotowe pasze opierają się na zbilansowanych recepturach. Zdarza się jednak, że gotowe pasze są zbyt długo lub niewłaściwie składowane, co może skutkować inaktywacją niektórych składników, zwłaszcza zaś witamin.

Rozważania na temat niedoborów pokarmowych u drobiu warto rozpocząć od witamin, bo to właśnie niedobory tych składników są najczęściej spotykane. Witamina A jest niezbędna dla utrzymania prawidłowej funkcji nabłonków wyściełających m. in. przewód pokarmowy, moczowy, rozrodczy, a także drogi oddechowe. Niedobory tej witaminy w diecie ptaków mogą być zarówno rezultatem jej obniżonego poziomu w paszy, jak również jej utleniania

w obecności zjełczałych tłuszczów. Do niedoborów witaminy A może także przyczynić się prowadzone w stadzie leczenie, a przede wszystkim podawane wtedy leki. Neomycyna, antybiotyk powszechny w zwalczaniu bakteryjnych chorób drobiu, obniża wchłanianie witaminy A z przewodu pokarmowego. Pamiętajmy także, że witamina A podobnie zresztą jak witamina D, E i K są witaminami rozpuszczalnymi w tłuszczach. Niewłaściwy poziom tłuszczów w paszy może hamować wchłanianie tych witamin. Ciekawe są również wzajemne zależności pomiędzy witaminami. Nadmiar witaminy E hamuje wchłanianie witaminy A. Najlepiej jest, gdy stosunek witaminy A do witaminy E w paszy jest jak 1000:1. Natomiast podaż witaminy C przy jednoczesnym niedoborze witaminy A może nawet skutkować upadkami ptaków. Niedoborowi witaminy A towarzyszy różnorodność objawów i zmian anatomicznych. W przypadku piskląt wyklutych z jaj, gdzie stwier-



Charakterystyczne dla niedoboru witaminy B<sub>1</sub> jest porażenie mięśni zginaczy stóp i prostowników nóg, skrzydeł i szyi – ptaki przyjmą tzw. postawę „astrologa” (wyglądają jakby obserwowały gwiazdy)

dzano niedobór witaminy A występują: obrzęki głowy, chwiejny chód i niezdolność ruchów. Upadki ptaków następują po około 6-10 dniach od wystąpienia objawów. U ptaków starszych jednym z objawów niedoboru witaminy A może być gromadzenie się serowato-ropnego wysięku w workach spojówkowych, zapalenie i obrzęk zatok podoczołowych, ślepotę zmierzchową, ale także uporczywe biegunki, utrata apetytu, charłactwo, a w stadach zaro-

dowych spadek nieśności i obniżenie wylęgowości jaj.

Kolejną witaminą, na którą warto zwrócić uwagę jest witamina D<sub>3</sub>. Jest to witamina niezbędna dla wchłaniania się minerałów tj. wapni (Ca) i fosfor (P) z przewodu pokarmowego. Minerale te mają decydującą rolę w formowaniu się szkieletu, dziobu, a także skorupki jaj. Choroby pośrednio związane z niedoborem witaminy D to krzywica, która dotyczy głównie ptaków młodych, a także



# Agremo

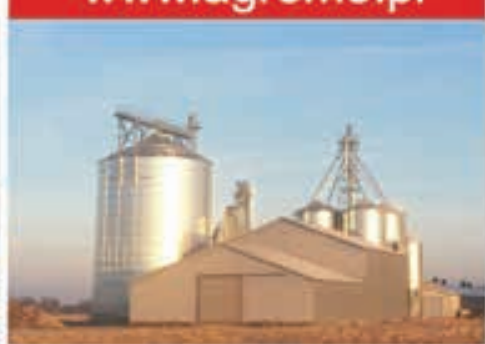
Od 1988 r.

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

**URZĄDZENIA MAGAZYNÓW  
ZBOŻOWYCH**



[www.agremo.pl](http://www.agremo.pl)



**URZĄDZENIA  
MIESZALNI PASZ**



tw. syndrom zmęczenia klatkowego (osteomalacja) dotyczący dorosłych samic. Pomimo dużego poziomu wiedzy odnośnie roli poszczególnych składników diety, krzywica jest schorzeniem często występującym na fermach drobiu. Zazwyczaj dotyczy ptaków w wieku 2 tygodni – 6 miesięcy. U ptaków dotkniętych krzywicą można zauważyć: skrzywienie dziobu, obrzęk szyi, skrócenie kończyn. U dorosłych kur natomiast dotkniętych niedoborem witaminy D można zauważyć: spadek nieśności, zjadanie jaj, lanie jaj lub znoszenie jaj z cienkimi skorupkami z plamkami i pomarszczeniami na białkach jaj.

Hodowle drobiu często dotknięte są również niedoborem witaminy E. Niedobór witaminy E u drobiu może być rezultatem zniszczenia tej substancji przez działanie wysokiej temperatury w procesie produkcji paszy. Zbyt niski pobór witaminy E z paszą skutkuje zazwyczaj zmianami w obrębie układu nerwowego, rozwojem encefalomalacji (choroba szalonych

kurczą), zaburzeniami funkcjonowania układu mięśniowego oraz rozrodczego. Bardzo często niedoborowi witaminy E towarzyszy także niedobór selenu (Se). W pewnych rejonach naszego kraju gleby są wyjątkowo ubogie w ten mikroelement, a tym samym zbyt małe ilości selenu są w roślinach rosnących na tych glebach. Warto odnotować, że zarówno selen, jak i witamina E mogą wzajemnie uzupełniać lub nawet wzmacniać swoje działanie. I tak, niedobór selenu zwiększa zapotrzebowanie na witaminę E i na odwrót, witamina E zmniejsza zapotrzebowanie na selen. Selen jest ponadto pierwiastkiem, który ułatwia wchłanianie i wykorzystanie witaminy E. Dlatego też, większość preparatów mineralno-witaminowych oferowanych w sprzedaży stanowi połączenie witaminy E z selenem. Większość problemów zdrowotnych obserwowanych w stadach, gdzie odnotowano niedobór selenu skoncentrowana była wokół obniżenia odporności ptaków, zmniej-

szenia tempa ich wzrostu, zwiększenia się śmiertelności w stadzie, występowania zmian martwiczych w mięśniach i mózgu. Z niedoborem witaminy E i selenu związane są także choroby tj. choroba białych mięśni oraz choroba morwowego serca (uszkodzenie naczyń krwionośnych odżywiających serce).



W przypadku witamin rozpuszczalnych w wodzie najczęściej spotykamy się w stadach drobiu z niedoborami witaminy B<sub>1</sub> i B<sub>2</sub>. Witamina B<sub>1</sub> (tiamina) jest niezbędna dla funk-



## DROBIARSTWO NIEKONWENCJONALNIE

Autorstwa prof. dr hab. Teresy Majewskiej

Utrzymanie i żywienie drobiu w naturalnych systemach sprzyjających ich zdrowotności

Dodruk: 2019  
Ilość stron: 208  
Cena: 32 zł  
(+ 5 zł koszty przesyłki)

Ponownie w sprzedaży książka,  
**O KTÓRĄ PYTA CAŁY ŚWIAT!**

### ZAMÓWIENIA:

tel. 89 519 05 49, 89 512 35 13, tel. kom. 501 937 987

e-mail: [prenumerata@proagricola.com.pl](mailto:prenumerata@proagricola.com.pl)

sklep internetowy: [www.sklep.portalhodowcy.pl](http://www.sklep.portalhodowcy.pl)

Więcej informacji na naszej stronie internetowej: [www.portalhodowcy.pl](http://www.portalhodowcy.pl)

cjonowania układu nerwowego. Objawy niedoboru witaminy B1 przypominają objawy zwyrodnienia mózdzku – encefalomalację. Wysoce charakterystyczne dla niedoboru tej witaminy jest porażenie mięśni zginaczy stóp i prostowników nóg, skrzydeł i szyi – ptaki przyjmą tzw. postawę „astrologa” (wyglądają jakby obserwowały gwiazdy). Nie można jednak zapominać o ogromnej roli witaminy B<sub>1</sub> w procesach metabolicznych organizmu. Nie wchodząc w zawiłania procesów biochemicznych, wystarczy powiedzieć, że witamina B<sub>1</sub> jest odpowiedzialna za prawidłowe wykorzystanie paszy m.in. poprzez pobudzanie wydzielania soku żołądkowego i poprawie apetytu ptaków oraz wspomaganie enzymu (kokarboxylazy) uczestniczącego w rozkładzie węglowodanów – podstawowego składnika paszy w okresie tuczu. Ziar na zbóż, jeden z podstawowych elementów diety drobiu są naturalnym źródłem witamin z grupy B. Z jakich powodów pojawia się więc ryzyko niedoboru tej witaminy? Do wystąpienia niedoboru tej witaminy przyczyniają się przede wszystkim stany zapalne przewodu pokarmowego skutkujące zaburzeniami wchłaniania składników odżywczych, biegunki, działanie niektórych substancji kokcydiostatycznych.

Witamina B<sub>2</sub> (ryboflawina) uczestniczy w licznych przemianach metabolicznych organizmu. U ptaków, które doświadczają niedoboru tej witaminy stwierdza się: zahamowanie wzrostu, osłabienie, wyniszczenie. Ptaki często przysiadają na stawach skokowych, podpierając się skrzydłami, palce pozostają zakrzywione lub zaciśnięte w pięść. Skóra na nogach może pękać, a sączący się wysięk zlepia resztki paszy i odchodów tworząc coś, co przypomina „kajdany” na końcach palców. Witamina B<sub>2</sub> występuje w kielkach pszenicy, w zielonce. Pomimo, że jest cząsteczką termostabilną, to jednak może ulegać dezaktywacji w wyniku działania promieni słonecznych (Rzedzicki J, Kolasa A. 2005).

W poniższym tekście przedstawiono jedynie kilka przykładów chorób powodowanych niedoborami określonych składników pokarmowych. Tych, które w obecnie prowadzonej hodowli drobiu spotykane są najczęściej. Tak naprawdę jednak możemy się spotkać z schorzeniami niedoborowymi powodowanymi całym szeregiem bardzo różnych substancji tj. żelazo, cynk, jod, chrom, mangan, a także biotyna, kwas foliowy, niacyna, cyjanokobalamina itd. Obecnie jednak zmieniły się nieco przyczyny leżące u podstaw rozwoju chorób niedoborowych. Dawniej podstawowe znaczenie miało niewłaściwe zbilansowanie paszy, a obecnie wydaje się, że podstawowym problemem mogą być błędy w zakresie właściwego przechowywania paszy i ekspozycja jej na działanie wysokiej temperatury, wilgotności, czy też chociażby działanie promieni słonecznych. ■

*Literatura u autora*



**Berg+Schmidt Polska**  
Functional Lipids

Rozwiązania dla producentów patrzących w przyszłość

**20!**  
lat razem!

## LipoVital

- » mniejsza śmiertelności
- » lepsza konwersja paszy
- » większa zdrowotność

## BergaFat

- » tanie źródło energii
- » najtańsza forma MCFA
- » ekonomiczna produkcja



**Berg+Schmidt Polska Sp. z o.o.**  
ul. Potworowskiego 3/1  
60-212 Poznań  
tel. +48 61 / 86 52 867  
fax +48 61 / 86 42 115  
e-mail: info@berg-schmidt.pl  
www.berg-schmidt.pl

**Zakład Produkcyjny**  
Pomaranowice 26  
62-010 Pobiedziska  
tel. +48 61 / 897 77 24  
fax +48 608 540 246

# Zatrucia

## kokcydiostatykami jonoforowymi u drobiu

Agnieszka Wilczek-Jagiełło



Kokcydiostatyki dodawane są profilaktycznie do pasz dla drobiu w celu hamowania namnażania się pierwotniaków rodzaju *Eimeria* sp. odpowiedzialnych za rozwój groźnej dla drobiu choroby pasożytniczej. Jest wiele substancji o uznanych właściwościach kokcydiostatycznych. Substancje te dzieli się i przyporządkowuje do różnych grup zależnie chociażby od ich budowy chemicznej lub pochodzenia.

Często stosowanym podziałem kokcydiostatyków jest ich różnicowanie na kokcydiostatyki pochodzenia naturalnego (substancje będące produktami fermentacji organizmów rodzaju *Streptomyces* sp. i *Actinomadura* spp.) oraz kokcydiostatyki syntetyczne. Obecnie dopuszczonych do stosowania w charakterze kokcydiostatyków zostało około 30 substancji, jednak nie każda z nich może być stosowana u wszystkich gatunków zwierząt. Warto wspomnieć, że spośród tych 30 zarejestrowanych w UE substancji, tylko 9 znalazło zastosowanie dla indyków. Powszechność stosowania kokcydiostatyków w paszach m.in. dla drobiu

nie sprawia, że odstępuje się od ich szczegółowego badania przed umieszczeniem ich na rynku pasz. Okazuje się bowiem, że nawet tak powszechne kokcydiostatyki, jeżeli są stosowane u niewłaściwego

gatunku zwierząt lub też w nieodpowiedniej dawce, mogą powodować zatrucia.

Jednymi z częściej stosowanych kokcydiostatyków są kokcydiostatyki jonoforowe, których działanie polega na zakłócaniu transbłonowego transportu monowalentnych i dwuwalentnych jonów ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ), co w konsekwencji prowadzi do zmiany gradientu jonowego i zaburzeń procesów fizjologicznych w komórkach pasożytów rodzaju *Eimeria* sp. Wśród tych kok-

**Tab. 1.** „Wąski” margines bezpieczeństwa najczęściej stosowanych kokcydiostatyków jonoforowych (wg Dowling 1992)

| Kokcydiostatyk | Dawka optymalna (ppm) | Najniższa dawka, która może wywierać efekt toksyczny (ppm) |
|----------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| Monenzyna      | 100-125               | 121-150                                                    |
| Narazyna       | 60-80                 | 80-100                                                     |
| Lasalocid      | 75-125                | 125-150                                                    |
| Salinomycyna   | 60-75                 | 100                                                        |

## Możliwe przyczyny leżące u podstaw

### zatrucć kokcydiostatykami jonoforowymi:

- przypadkowe przedawkowanie (błąd ludzki)
- nierównomierne rozprowadzenie leku w paszy
- zanieczyszczenie paszy (kontaminacja)
- odwodnienie (indyki)
- interakcje z innymi lekami (np. tiamulina, sulfonamidy, erytromycyna)
- interakcje ze składnikami paszy (białko, tłuszcz, składniki mineralne)

cydiostatyków pochodzenia naturalnego, jednymi z częściej stosowanych substancji są: salinomycyna i narazyna oraz monenzyna, maduramycyna, czy też lasalocid. Salinomycyna, stosowana głównie w postaci soli sodowej, jest substancją szkodliwą dla koni i indyków. Zwraca się również uwagę na to, że stosowanie salinomycyny w paszy drobiu może zakłócać proces leczniczy prowadzony chociażby przy użyciu tiamuliny, antybiotyku powszechnie stosowanego w terapii mykoplazmowego zapalenia płuc u drobiu. Tiamulina blokuje metabolizm salinomycyny, ale również innych kokcydiostatyków jonoforowych (tj. monenzyna, narazyna), co skutkuje nagromadzeniem się toksycznych stężeń tych kokcydiostatyków w organizmie i objawów zatrucia tymi związkami, nawet przy ich stosunkowo niskim poziomie w paszy. Przypadki zatrucia ptaków jonoforami odnotowano także w przypadku jednoczesnego stosowania monenzyny z sulfonamidami, a także monenzyny i narazyny i salinomycyny stosowanych łącznie z erytromycyną. Potwierdzono także toksyczne działanie jonoforów stosowanych łącznie z niektórymi antyoksydantami (Noack S. i wsp. 2019). Niewątpliwą wadą kokcydiostatyków jonoforowych jest tzw. wąski margines ich bezpieczeństwa, co oznacza że różnice pomiędzy dawkami chemioprophylaktycznymi, a dawkami toksycznymi są niewielkie. Nawet niewielkie przekroczenie

zalecanej dawki może skutkować obniżeniem produktywności ptaków, a znacznie większe dawki mogą na-

tomiast prowadzić do ostrych intoksykacji ze skutkiem śmiertelnym. Objawy związane z zatruciem salinomycyną i innymi kokcydiostatykami jonoforowymi są stosunkowo mało charakterystyczne, jednak ich nasilenie w dużej mierze zależy od ilości podawanych ptakom kokcydiostatyków oraz czasu, przez jaki były one stosowane. Standardowo, objawy zatrucia można zauważyć po około 3 dniach podawania paszy z nadmierną ilością kokcydiostatyków jonoforowych. Wśród najczęściej odnotowywanych objawów intoksykacji jonoforami są: niedowłady nóg, zaburzenia koordynacji,

**100%  
SZCZEPIEN  
PRZECIWKO  
KOKCYDIOZIE  
JEST MOŻLIWE**

biegunka, zmierzwienie i nastroszenie piór, osowienie, drastyczny spadek spożycia wody i paszy. Do powyższych objawów dołączają się również te związane z funkcjonowaniem układu nerwowego: porażenie mięśni skrzydeł i nóg, drżenia mięśniowe. Do upadków ptaków dochodzi zazwyczaj w kilka godzin lub dni po spożyciu paszy zawierającej nadmierne ilości kokcydiostatyków. Przy zatruciach przewlekłych, można zaobserwować stopniowo narastające wyniszczenie organizmu ptaków i obniżenie ich masy ciała. Wśród zmian chorobowych, które można stwierdzić badaniem sekcyjnym można wymienić: wyniszczenie i wychudzenie organizmu, odwodnienie, powiększenie mięśnia sercowego, nagromadzenie płynu w worku osierdziowym, wodobrzusze, atrofię śledziony, degenerację wątroby, powiększenie nerek. Zmiany chorobowe towarzyszące zatruciu kokcydiostatykami jonoforowymi należy różnicować m.in. z: miopatiami tła żywieniowego (zwłaszcza niedobory witaminy E i seleny), zatruciem chlorkiem sodu (solą), botulizmem, chorobą New Castle, chorobą Marek'a. Nie ma żadnego dostępnego antidotum, które mogłoby być skuteczne w zatruciach powodowanych kokcydiostatykami jonoforowymi. Po stwierdzeniu lub chociażby podejrzeniu, że przyczyną choroby w stadzie mogą być kokcydiostatyki jonoforowe, należy jak najszybciej zaprzestać podawania dotychczasowej paszy. Można również zastosować leczenie objawowe, którego celem będzie zminimalizowanie niekorzystnych zmian towarzyszących intoksykacji. Zatrucie kokcydiostatykami jonoforowymi można potwierdzić wykonując oznaczenie stężenia tychże substancji w skarmianej paszy lub też poprzez określenie poziomu stężenia kokcydiostatyków w tkankach padłych ptaków.

Kokcydiostatyki jonoforowe stosowane są od lat 50. ubiegłego stulecia. Ich niewątpliwą zaletą jest stosunkowo duża skuteczność (w porównaniu chociażby do niektórych kokcydiostatyków syntetycznych), wadą natomiast wąski margines bezpieczeństwa ich stosowania, co w pewnych sytuacjach może prowadzić do zatrucia i upadków ptaków. Nie można także zapominać, że również niektóre z kokcydiostatyków syntetycznych mogą wykazywać działanie toksyczne. Przykładem może być nikarbazyna – substancja ta zwiększa wrażliwość ptaków na niekorzystne warunki środowiskowe tj. stres cieplny, czy też nadmierny poziom wilgotności w kurniku. Nikarbazyna jest dodatkowo substancją toksyczna dla kur niosek – jej stosowanie prowadzi m.in. do spadku produkcji jaj i obniżenia ich wyłęgowości, zmian w wyglądzie skorup jaj i cętkowania żółtka. Niezależnie od stosowanego kokcydiostatyku należy bezwzględnie pamiętać o przestrzeganiu okresu karencji na te substancje, a także o tym, że większość z tych dodatków paszowych nie może być stosowana u kur niosek ze względu na możliwość ich przenikania do jaj. ■

# Toksyczność amoniaku, siarkowodoru, tlenku i dwutlenku węgla

Bartosz Korytkowski

Ponadnormatywna obecność w powietrzu gazów powstających podczas chowu drobiu stanowi zagrożenie zarówno dla zwierząt, jak i dla ludzi. Należą do nich amoniak, siarkowodor, tlenek węgla czy dwutlenek węgla, które najczęściej są wytwarzane (obornik drobiowy, padłe ptaki, pomiot, a także fermentacja jelitowa).

Narażenie drobiu oraz obsługi na działanie szkodliwych gazów zależy przede wszystkim od dbałości hodowcy o właściwy sposób utrzymania ptaków oraz od przyjętych rozwiązań technologicznych, głównie w zakresie systemu wentylacji w pomieszczeniu. Część zanieczyszczonego powietrza jest również emitowana do środowiska zewnętrznego tj. poza teren fermy.

Obecność szkodliwych gazów w budynku inwentarskim, a zwłaszcza przy dużej obsadzie ptaków jest nieunikniona. Skład powietrza w kurniku ma ścisły związek z gatunkiem drobiu, wielkością obsady i wiekiem stada oraz rodzajem stosowanej paszy, ilością wydalanych odchodów

i systemem utrzymania. Zawartość toksycznych gazów nie może przekraczać przyjętych norm, dlatego prowadzenie stałego monitoringu jakości powietrza jest w produkcji drobiarskiej bardzo istotne. Należy zaznaczyć, że obecność któregośkolwiek ze szkodliwych gazów w ilości przekraczającej dopuszczalną normę jest również powiązane z innymi parametrami: z prawidłową temperaturą, wilgotnością i sprawną wymianą powietrza w obiekcie. Wysoki wzrost temperatury w połączeniu z wysoką wilgotnością prowadzić może do podwyższonego stężenia siarkowodoru czy też amoniaku w pomieszczeniu. Ponadto narażenie ptaków na działanie szkodliwych ga-

zów znacznie wzrasta przy zbyt małej cyrkulacji powietrza.

Zbyt duża koncentracja w powietrzu któregoś ze szkodliwych związków jest ściśle związana z występowaniem w konsekwencji licznych chorób i uszkodzeń organizmu. Do typowych objawów związanych z narażeniem na toksyczne gazy można zaliczyć bóle głowy, wysuszenie lub łzawienie oczu, wysuszenie skóry u ptaków i pracowników ferm, stany zapalne, a w skrajnych przypadkach uszkodzenia dróg oddechowych. W pomieszczeniach dla drobiu w największym stężeniu uwalniane są amoniak i siarkowodor.

## ● Amoniak

Amoniak, czyli wodorek azotu  $\text{NH}_3$  – powstaje w wyniku mikrobiologicznego procesu rozkładu kwasu moczowego i białka. Nagromadzone w ściółce zbędne produkty przemiany materii przy udziale bakterii oraz enzymów takich jak: urykaza i ureaza,

przekształcane są do amoniaku. Ma on charakterystyczny ostry, duszący zapach. Jego stężenie w pomieszczeniu wzrasta proporcjonalnie do wzrostu temperatury i wilgotności względnej w danym obiekcie. Jako gaz lżejszy od powietrza zajmuje najpierw górne przestrzenie pomieszczeń. Jednak wraz ze wzrostem wilgotności powietrza, z racji na łatwość rozpuszczania się amoniaku w wodzie, następuje jego łączenie się z cząsteczkami wody i wówczas w postaci amoniaku gazowego ( $\text{NH}_4$ ) rozchodzi się równomiernie po całej przestrzeni budynku.



W efekcie działania amoniaku występuje podrażnienie dróg oddechowych i spojówek. Amoniak zwiększa wrażliwość ptaków na liczne zakaźne choroby (bakteryjne bądź wirusowe), powoduje spadek odporności i zmniejszenie nieśności, wywołuje stres, wpływa na zwiększone zużycie paszy, zmniejsza przyrosty, opóźnia dojrzewanie płciowe. Zgodnie z przyjętymi normami stężenie amoniaku w powietrzu w pomieszczeniu inwentarskim nie powinno przekraczać 26 ppm. Gdy jego stężenie przekracza 30 ppm, dochodzi do uszkodzenia powierzchni płuc, a powyżej 50 ppm obserwuje się potrząsanie głowami przez ptaki, które są bardzo niespokojne i może dojść do wielu padnięć w stadzie.

Gaz ten uwalniany do atmosfery odpowiada za wzrost zakwaszenia środowiska i gleby, prowadzącego

m.in. do osłabienia żyzności oraz pogorszenia stanu i wydajności upraw. W połączeniu z parą wodną tworzy wodorotlenek amonu, który wywołuje korozję niszczącą instalacje i wyposażenie fermy.

Emisję amoniaku należy ograniczać poprzez zapewnienie zwierzętom odpowiednich warunków zootechnicznych oraz żywieniowych. Największy wpływ na redukcję gazu na kurzych fermach ma prawidłowo dobrana i systematycznie serwisowana wentylacja w obiektach inwentarskich. Wydajny system wentylacyjny o przepustowości dosto-

sowanej do kubatury budynku i obłady, pozwala utrzymać prawidłowy mikroklimat oraz suchą ściółkę. Istotne znaczenie ma także dobór paszy o odpowiednim bilansie białkowo-aminokwasowym, uzupełnionej dodatkami enzymatycznymi, która zapewnia dobrą strawność i wspiera odporność kur poprzez ochronę pracy układu pokarmowego. Warto wspomnieć także o możliwości stosowania preparatów poprawiających jakość ściółki oraz dodatków żywieniowych wpływających na lepsze trawienie azotu i fosforu.

### ● Siarkowodór

Siarkowodór ( $\text{H}_2\text{S}$ ) – jest gazem powstającym w wyniku beztlenowego rozkładu substancji białkowych zawierających aminokwasy siarkowe, w pomieszczeniach o słabej wentylacji, znacznej wilgotności i wyso-

kiej temperaturze. Charakteryzuje się uciążliwą wonią zgniłych jaj. Siarkowodór poraża przy oddychaniu centralny układ nerwowy, a wchłaniany poprzez płuca do krwi zmienia się tam w dwusiarczek węgla. Jako gaz silnie drażniący, łatwiej niż amoniak wywołuje stany zapalne błon śluzowych. W konsekwencji prowadzi do trwałych nieżytych dróg oddechowych, zaburzeń w trawieniu, niedokrwistości, porażenia układu nerwowego i naczynioruchowego oraz do obniżenia ogólnej odporności u drobiu. Odpowiada również za stany zapalne oczu zwłaszcza spojówek oka. Wchłanianie siarkowodoru do organizmu następuje nie tylko przez drogi oddechowe, ale również przez skórę, co znacząco wzmacnia jego szkodliwość. Dopuszczalne stężenie siarkowodoru w powietrzu w pomieszczeniu inwentarskim nie powinno przekraczać 10 ppm. Jest to gaz cięższy niż powietrze, jego największe ilości gromadzą się na wysokości głów ptaków. Siarkowodór najczęściej spotyka się w niehigienicznych pomieszczeniach inwentarskich.

### ● Dwutlenek węgla

Dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ) – pomimo faktu, że dwutlenek węgla wchodzi w skład powietrza atmosferycznego, jego nadmierne stężenie w budynku może być szkodliwe. Jest gazem bezbarwnym i bezwonnym. Powstaje głównie w wyniku procesu oddechowego ptaków, a także w wyniku procesów fermentacji zachodzących w odchodach i ściółce. Dwutlenek węgla nie stanowi dużego zagrożenia dla ptaków, jego nadmiar w pomieszczeniach przekłada się na zwiększenie stresu w stadzie drobiu, a także na zaburzenia w procesie oddychania. Dłuższe przebywanie ptaków w warunkach podwyższonej zawartości tego gazu w powietrzu może prowadzić do apatii, zmniejszenia pobierania paszy, demineralizacji kości (kości stają się kruche i łatwo ulegają złamaniu), narkozy, a nawet

śmierci. Zgodnie z przyjętymi normami stężenie dwutlenku węgla w powietrzu w pomieszczeniu inwentarskim nie powinno przekraczać 2500 ppm. Jego najwyższą koncentrację odnotowuje się pod stropem, zaś najniższą przy podłożu. Gaz ten jest wskaźnikiem stopnia zanieczyszczenia pomieszczenia oraz sprawności wentylacji. Obniżenie poziomu dwutlenku węgla można osiągnąć



poprzez monitoring sprawności działania systemu wentylacji, odpowiednią wentylację pomieszczeń, zastosowanie systemów zasilania (w ciepło i prąd) wykorzystujących odnawialne źródła energii, np. fotowoltaiką, pompami ciepła i odzyskiem ciepła oraz odpowiednią gospodarkę energii na fermie.

### ● Tlenek węgla

Tlenek węgla (CO) jest gazem bezbarwnym, bezwonnym, nie drażni błon śluzowych, słabo rozpuszcza się w wodzie, z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. CO ma silne działanie toksyczne, gdyż 300 razy aktywniej łączy się z hemoglobiną niż z tlenem. Tlenek węgla wchłania się do organizmu z dróg oddechowych. Po wnikięciu do organizmu, łączy się w układzie krwionośnym z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest

zdolna do przenoszenia tlenu, co prowadzi do zahamowania wymiany gazowej oraz do tzw. głodu tlenowego. Źródłem CO w pomieszczeniach dla drobiu są urządzenia grzewcze (a przede wszystkim piece węglowe i gazowe). Gaz ten powstaje w wyniku niepełnego spalania węgla i innych substancji pochodzenia organicznego. Podczas niewłaściwych warunków spalania, gdy

nie ma odpowiedniego dopływu powietrza (tlenu) do paleniska, w gazach spalinowych może znajdować się około 30% tlenu węgla. Przyczyną niedostatecznego dopływu powietrza do paleniska są najczęściej wadliwie wykonane kominy, niewłaściwa obsługa pieców jak również niekorzystne warunki atmosferyczne, ponieważ nie występuje wówczas tzw. ciąg kominowy, a konsekwencją jest cofanie się gazów spalinowych do pomieszczenia.

Produkcja drobiarska cechuje się największą uciążliwością środowiskową wśród wszystkich gatunków zwierząt gospodarskich. Wynika to m.in. z jej znacznej skali, intensywnej obsady budynków oraz dużej koncentracji inwentarza. Emisje gazowe uwalniane z utrzymania ptaków i ich przechowywania mają niepożądany wpływ na fizjologię, be-

hawior i zdrowie drobiu oraz prowadzą do zanieczyszczenia środowiska naturalnego, biorąc udział w szeregu niekorzystnych zjawisk zachodzących w biosferze. Gazy te nie tylko obniżają dobrostan ptaków, ale mogą być toksyczne także dla pracowników. Z tego powodu, zarządcy ferm podejmują działania mające na celu obniżenie ich zawartości.

Ażeby utrzymać lub zwiększyć produktywność ptaków, w tym zyski ekonomiczne, należy optymalizować mikroklimat budynku inwentarskiego. Główną rolę odgrywają tu: zarówno podejście hodowców oraz bieżące i codzienne działania pomocne w redukcji emisji gazów, ale przede wszystkim w zachowaniu dobrostanu stada, takie jak odpowiednie poidełka chroniące przez rozlewaniem wody, żywienie dostosowane do wieku i kondycji stada, udział efektywnych mikroorganizmów, czyszczenie kurników po zakończeniu cyklu, postępowanie z obornikiem czy sposób przechowywania padłych ptaków. Utrzymanie właściwej wentylacji pomieszczeń w obrębie ferm stanowi jedynie przeniesienie problemu do środowiska naturalnego. Istotne jest stosowanie metod, które skutecznie ograniczyłyby stężenie domieszek gazowych już w budynkach inwentarskich, jak np. stosowanie aktywnych biofiltrów wiążących cząsteczki szkodliwych gazów towarzyszących utrzymaniu drobiu.

Szkody jakie produkcja drobiarska niesie dla środowiska, mają zrekomensować opłaty ponoszone przez producentów drobiu, co regulują odpowiednie przepisy prawa. Przekroczenie dopuszczalnych norm emisji toksycznych gazów wiąże się z większymi opłatami środowiskowymi, zatem ograniczenie produkcji gazów w procesie chowu drobiu jest również wielce zasadne z ekonomicznego punktu widzenia. ■

*Spis piśmiennictwa  
dostępny u autora*

# Postępowanie z ptakami w okresie okołoubojowym

Sebastian Właźlak, Kamil Kądziołka

Katedra Hodowli Zwierząt, Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt, UTP w Bydgoszczy  
AVIUM – Koło Naukowe WHIBZ UTP

Prawidłowe postępowanie z ptakami w okresie okołoubojowym jest jednym z elementów zachowania wysokiego dobrostanu utrzymywanych zwierząt, a także wpływa na jakość produktu końcowego jakim jest mięso drobiowe. Ograniczenie wpływu negatywnych czynników związanych z przeprowadzanymi czynnościami przedubojowymi może zmniejszyć straty ekonomiczne producenta. Dobre praktyki mogą być elementem optymalizującym działania w aspekcie zachowania bezpieczeństwa zdrowotnego mięsa drobiowego.

Do przedubojowych czynności związanych z produkcją żywca drobiowego zaliczamy: głodówkę, załadunek do pojemników transportowych,

transport do ubojni oraz rozładunek na linię uboju. Głównym zadaniem głodówki przedubojowej jest usunięcie niestrawionych resztek paszy



z przewodu pokarmowego ptaków. Prawidłowy czas głodzenia kurcząt rzeźnych powinien wynosić od 8. do 10. godzin. Intensywność opróżniania przewodu pokarmowego zależy od ilości spożytej wody i paszy oraz z jej rozdrobnienia. Obecnie stosowane mieszanki paszowe w żywieniu drobiu zawierają łatwo przyswajalne składniki, a także szybko przechodzą przez przewód pokarmowy ptaków. Podczas zbyt krótkiego okresu głodzenia jelita są powiększone przez obecność resztek niestrawionego pokarmu i stają się bardziej podatne na uszkodzenia podczas usuwania wnętrzności. W przypadku przedłużenia okresu głodzenia można zaobserwować powiększenie pęcherzyka żółciowego, co zwiększa prawdopodobieństwo jego pęknięcia i zanieczyszczenia tuszek żółcią. Dodatkowo, pusty przewód pokarmowy zapobiega powstawaniu zabrudzeń upierzenia ptaków. Zarówno podczas odchowu jak i wykonywania czynności przedubojowych drób narażony jest na różne czynniki stresowe do których zaliczamy np. zmiany temperatury czy miejsca lub chwytanie, które wpływają niekorzystnie na prawidłowe działanie określonych narządów i całego organizmu. Bakterie z rodzaju *Campylobacter* i *Salmonella* stanowią duże zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowotnego konsumenta, po-

Tab. 1. Minimalne wymagania powierzchnia podłogi kontenerów transportowych dla drobiu

(Rozporządzenie Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r.)

| Kategoria                                         | Powierzchnia w cm <sup>2</sup>     |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| Pisklęta jednodniowe                              | 21-25 cm <sup>2</sup> na pisklę    |
| Drób inny niż pisklęta jednodniowe<br>(masa w kg) | Powierzchnia (cm <sup>2</sup> /kg) |
| < 1,6                                             | 180-200                            |
| 1,6 do < 3                                        | 160                                |
| 3 do < 5                                          | 115                                |
| > 5                                               | 105                                |

przez wywoływanie zatruc pokarmowych u ludzi. Bakterie te bytują przede wszystkim w jelitach i wolu ptaków. Do mikrobiologicznego zanieczyszczenia tuszek drobiowych i jej elementów dochodzi podczas procesów technologicznych związanych z ubojem. Bakterie przedostają się do mięsa wraz z zawartością przewodu pokarmowego. Mięso charakteryzują dobre warunki do osiedlania się tych bakterii na jego powierzchni. Ponadto, zbyt długi okres głodzenia może przyczynić się utraty masy ciała ptaków i strat ekonomicznych producenta. Według Jakubowskiej i in. głodzenie kurcząt rzeźnych nie wpływa na wartość rzeźną, jednakże może zmniejszyć ich końcową masę ciała. Dodatkowo nie wpływa to negatywnie na elementy kształtujące jakość mięsa drobiowego takie jak: zdolność utrzymania wody czy barwa mięsa, które mają duże znaczenie w następnych etapach obróbki technologicznej oraz jego wyboru przez konsumenta.

Chwyatanie i załadunek do pojemników transportowych stanowi silny bodziec stresowy, który oddziałuje na dobrostan drobiu. Czynności te mogą prowadzić do powstawania siniaków, złań, zadrapań, a nawet śmierci. Obecnie, chwyatanie i załadunek wykonujemy ręcznie lub mechanicznie, z wykorzystaniem tzw.

kombajnów do załadunku drobiu. Osoby zajmujące się wyłapywaniem drobiu powinny poruszać się ostroż-

nie i powoli w pomieszczeniach inwentarskich. Zmechanizowanie załadunku obniża koszty, jest mniej stresujące dla ptaków, następuje szybciej oraz zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia urazów nóg w porównaniu do załadunku ręcznego. Prawidłowa metoda chwytania i załadunku nie jest stresująca i ogranicza wystąpienie uszkodzeń ciała. Kurczęta rzeźne powinny być chwytane pod brzuchem i przenoszone w pozycji pionowej. Praktykuje się także trzymanie ptaków za łapy, głową w dół, co jest szkodliwe dla ich zdrowia i może zwiększyć ryzyko powstawania obrażeń

# NOWY Cobb500™

## Wyhodowany w Europie specjalnie dla Ciebie

Zapytaj wylęgarnię o NOWEGO Cobba !!!



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

info@CobbGermany.de



ONE FAMILY.  
ONE PURPOSE.

cobb-germany.com



(Wolff i in. 2019). Kittelsen i in. (2018) stwierdzili, że przenoszenie kurcząt za łapy może powodować większe ryzyko złamań skrzydeł oraz wydłuża czas załadunku do pojemników transportowych. Załadunek ręczny umożliwia jednocześnie natychmiastowe usuwanie padłych sztuk z budynków inwentarskich oraz zapobiega pojawieniu się ich w pojemnikach z ptakami przeznaczonymi na ubój. Czynniki ludzkie mają duże znaczenie w efektywności wykorzystanej metody załadunku ptaków. Umiejętności indywidualne predyspozycje pracowników prowadzących załadunek, mają wpływ na występowanie obrażeń. Inaczej niż w załadunku mechanicznym, który wymaga zaangażowania mniejszej ilości osób. Minimalne wymagania gęstości obsady drobiu w kontenerach transportowych przedstawione zostały w tabeli 1. Pojemniki przeznaczone do transportu drobiu powinny: być bezpieczne dla zdrowia ptaków (ochrona przed uszkodzeniami ciała), umożliwiać prawidłowy przepływ powietrza i sprawne czyszczenie. Ich konstrukcja powinna zapobiegać wydostaniu się ptaków na zewnątrz oraz ułatwiać regularną weryfikację ich stanu zdrowia. Należy pamiętać o szkoleniach pracowników z zakresu chwytania i załadunku drobiu przed transportem, co zwiększa świadomość wpływu prawidłowego postępowania na ich zdrowie, a w konsekwencji jakość pozyskiwanego mięsa.

Transport powinien odbywać się zgodnie z przyjętymi zasadami, co pozwoli zachować wysoki poziom bezpieczeństwa i komfortu ptaków. Obecnie obowiązujące regulacje

prawne dotyczące transportu zwierząt do rzeźni zawarte są w rozporządzeniu Rady (WE) NR 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. Do transportu nie powinny kwalifikować się osobniki, u których występuje złamanie skrzydła lub nogi oraz mających problem z poruszaniem się. Dodatkowo wyklucza się ptaki z mokrym upierzeniem, które powinny wcześniej wyschnąć.

Dopuszcza się transportowanie takich ptaków tylko gdy, jest to zabieg związany z obniżeniem ich temperatury ciała. Ptaki nienadające się do transportu powinny być natych-

# INDO-PLATINUM

SMOCZEK

Niezawodny i trwały (100% stal nierdzewna).

Dostatek wody przy zachowaniu suchej ściółki.

Bezawaryjna praca przez lata w systemach z miseczką INDO i PIKADOR.

**Zapraszamy na:**

**1 - 28 lutego 2021**

**INDOOR Group Ltd**

CENTRALA - tel. 89 648 77 55

SERWIS - tel. 89 555 21 12

CZĘŚCI - tel. 607 234 032, 605 328 988, 506 112 439

indoor.com.pl

miastowo uśmiercone przez uprawnionego pracownika. Transport uważany jest za jedno z głównych źródeł stresu dla drobiu, a zwłaszcza stresu cieplnego. Ponadto pojawienie się stresu może być stymulowane poprzez drgania, wstrząsy czy uderzenia podczas przewozu drobiu. Szczególną uwagę należy zwrócić na jakość warunków mikroklimatycznych (temperatura i wilgotność powietrza) zapewnionych w transporcie. W miesiącach letnich bardzo ważna jest sprawna wentylacja oraz swobodny przepływ powietrza w samochodach transportowych w celu obniżenia temperatury oraz zmniejszenia ryzyka przegrzania ciała ptaków, który może prowadzić nawet do śmierci.

Korzystnym działaniem jest także ustalenie transportu w godzinach nocnych. Transport nie powinien trwać dłużej niż 2-3 godziny. Wydłużenie tego czasu powoduje większą ekspozycję ptaków na czynniki stresowe oraz wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia urazów ciała, co może prowadzić do strat ekonomicznych producenta i obniżeniu jakości pozyskiwanego mięsa drobiowego. Na negatywne działanie wysokiej temperatury i wilgotności powietrza najbardziej narażone są ptaki umieszczone w środkowej oraz tylnej części pojazdu. Ponadto, długie przebywanie ptaków w pojemnikach transportowych sprzyja powstawaniu zabrudzeń upierzenia odchodami.

Jednym z elementów ograniczających stres ptaków podczas załadunku na samochody transportowe może być manipulacja światłem w pomieszczeniach inwentarskich. Obniżenie natężenia światła może zmniejszyć ich płochliwość, a także popra-

wia komfort drobiu. Ponadto barwa światła ma duży wpływ na zachowanie drobiu. Zastosowanie światła barwy niebieskiej lub fioletowej zmniejsza aktywność ruchową ptaków, dzięki czemu stają się bardziej spokojne, co ułatwia wykonywanie koniecznych czynności wewnątrz kurnika.

Podczas transportu przedubojowego mogą wystąpić ubytki masy ciała ptaków, które wynikają z wydalenia pomiotu, a także wytwarzania energii z substancji zapasowych skumulowanych w organizmie. Skala ubytków masy ciała zależy m.in. od: gatunku, obsady, pory roku a przede wszystkim od długości czasu trwania transportu. Szacuje się, że w ciągu 30. minutowego transportu utrata masy ciała może wynosić 2,41%, a przy wydłużeniu czasu do 180. minut może podwoić swoją wartość. Ubytek masy ciała ponad 3% może przyczynić się do obniżenia wydajności rzeźnej.

Warunki transportu mają duże znaczenie w powstawaniu wad mięsa

takich jak: PSE (jasne, miękkie, wodniste) oraz DFD (ciemne, twarde i suche). Mięso z wadą PSE charakteryzuje biała (jasna) barwa, wyciek soku mięśniowego oraz miękka konsystencja. Stres związany z transportem sprzyja intensywnemu powstawaniu kwasu mlekowego, który odkładając się w mięśniach powoduje ich zakwaszenie i spadek pH. Przyczyną powstawania mięsa ze zmianami DFD jest działanie stresorów, a także pomijanie wypoczynku przedubojowego. Niskie zakwaszenie mięsa spowodowane jest małą ilością glikogenu, który ogranicza spadek pH. Dodatkowo, takie mięso charakteryzuje dobra zdolność zatrzymania wody. Wydłużanie się czasu trwania transportu ptaków do rzeź-

ni sprzyja powstawaniu wad DFD. Występowanie wad PSE i DFD obniża wartość technologiczną mięsa, a także ma istotne znaczenie w ocenie jego jakości.

## Podsumowanie

Obrót przedubojowy drobiu stanowi ważny element odpowiedzialnej i zrównoważonej produkcji mięsa drobiowego. Prawidłowe głodzenie i chwytanie, a także odpowiednie warunki transportu dostosowane do obecnych wymagań zapobiegają wystąpieniu urazów mechanicznych oraz zakażeniu tuszek patogennymi drobnoustrojami, które mogą stanowić zagrożenie zdrowotne dla konsumentów. Dodatkowo, przeprowadzenie dokładnej analizy krytycznych punktów łańcucha przedubojowego oraz świadomość skutków negatywnego postępowania z drobiem pozwoli uniknąć wad mięsa i obniżaniu jego jakości. ■

# Ptasia grypa

## wieloaspektowy problem w produkcji drobiarskiej

Marcin Różewicz  
Puławy

**Wirus ptasiej grypy ponownie stał się problemem w naszym kraju za sprawą pojawienia się w ostatnim czasie kolejnych ognisk choroby. Problem ten dotyczy także innych krajów Europy. Wcześniejsze doniesienia o przypadkach na terenie Euroazji wskazywały, że problem ten wraz z wędrówką dzikich ptaków, dotrze także do Europy.**

Już pod koniec sierpnia docierały informacje o wystąpieniu na terenie Kazachstanu ognisk wirusa grypy, podobnie jak na terenie zachodniej Rosji. Ostatecznie w Kazachstanie stwierdzono 7 ognisk HPAI u drobiu i 86 przypadków u dzikich ptaków, a na terytorium Rosji 46 ognisk u drobiu i 8 przypadków u dzikiego ptactwa (kaczki i łabędzie). Grypa ptaków jako wirusowa choroba znana jest od dość dawna. Pojawia się ona w różnych odstępach czasowych.

W Polsce pierwsze przypadki grypy ptaków zdiagnozowano u padłych dziko żyjących ptaków w 2004 roku. Kolejno w 2006 i 2007 wystąpiły ogniska tej choroby, obejmujące ptaki dziko żyjące oraz farmy indyków i kur (stwierdzono wirus H5N1). Ostatnio choroba ta stanowiła istotny problem na przełomie 2016/2017 roku, gdy stwierdzono 43 ogniska wirusa w hodowlach dro-

biu, zarówno na dużych fermach jak i chowie przydomowym na terenie 11 województw, natomiast 41 przypadków dotyczyło zakażenia wirusem u dzikich ptaków (stwierdzono głównie H5N8, w mniejszym stopniu również H5N5 i H5N6). Wykrycie na fermach zakażenia ptaków wirusem H5N8, spowodowało konieczność eliminacji wielu sztuk drobiu z ferm i ich okolic, gdzie go wykryto. Ponownie wirus pojawił się jesienią

**Tab. 1.** Liczba ognisk ptasiej grypy w sezonie jesienno-wiosennym 2020/2021

|             | Ogniska | Liczba ptaków |
|-------------|---------|---------------|
| Kury nioski | 11      | 2581008       |
| Indyki      | 14      | 450087        |
| Kaczki      | 1       | 11340         |
| Gęsi        | 2       | 2564          |
| Przydomowe  | 1       | 32            |
| Razem       | 29      | 3045031       |



2019 roku. Na początku 2020 r. stwierdzono 32 ogniska wirusa (ostatnie zanotowano 31 marca). Po dość długiej przerwie, 25 listopada 2020 r. stwierdzone zostało 33 ognisko w tym roku, a 2 i 5 grudnia kolejne dwa w województwie mazowieckim i pomorskim. Do dnia 27.01.2021 r. potwierdzono 10 ognisk ptasiej grypy w 2021 r. i 29 w sezonie jesienno-zimowym na terenie Polski. W związku z występowaniem wirusa dokonuje się likwidacji ptaków celem zapobieżenia rozprzestrze-

nianiu się wirusa na inne fermy i przydomowe hodowle drobiu. Wybijanie tak licznych stad jest przyczyną dużych strat ekonomicznych zarówno dla naszego Państwa, które zobowiązane jest wypłacić odszkodowania za utylizowane ptaki, jak i dla renowy naszych produktów drobiarskich. Wykryte ogniska wirusa powodują wstrzymanie eksportu produktów drobiarskich, co znacząco ogranicza zagraniczne rynki zbytu i negatywnie wpływa na kondycję finansową branży drobiarskiej.

Wykrycie ognisk powoduje wzmożone działania prewencyjne, które obejmują wyznaczenie dwóch stref wokół wykrytego ogniska: strefy zapowietrzonej (w promieniu 3 kilometrów) oraz strefy zagrożonej (10 kilometrów). W 2020 roku poddano ubojowi 2 967 638 szt. drobiu. Na jednej z ferm indyków poddano utylizacji 24 tys. sztuk ptaków, co oznaczało stratę około 1 mln zł. Zasądzone odszkodowania dotyczą jedynie ptaków poddanych ubojowi, natomiast strata dla hodowcy jest także konieczność przzerwania cyklu produkcyjnego na okres kwarantanny. Pozostali hodowcy z okolicznych



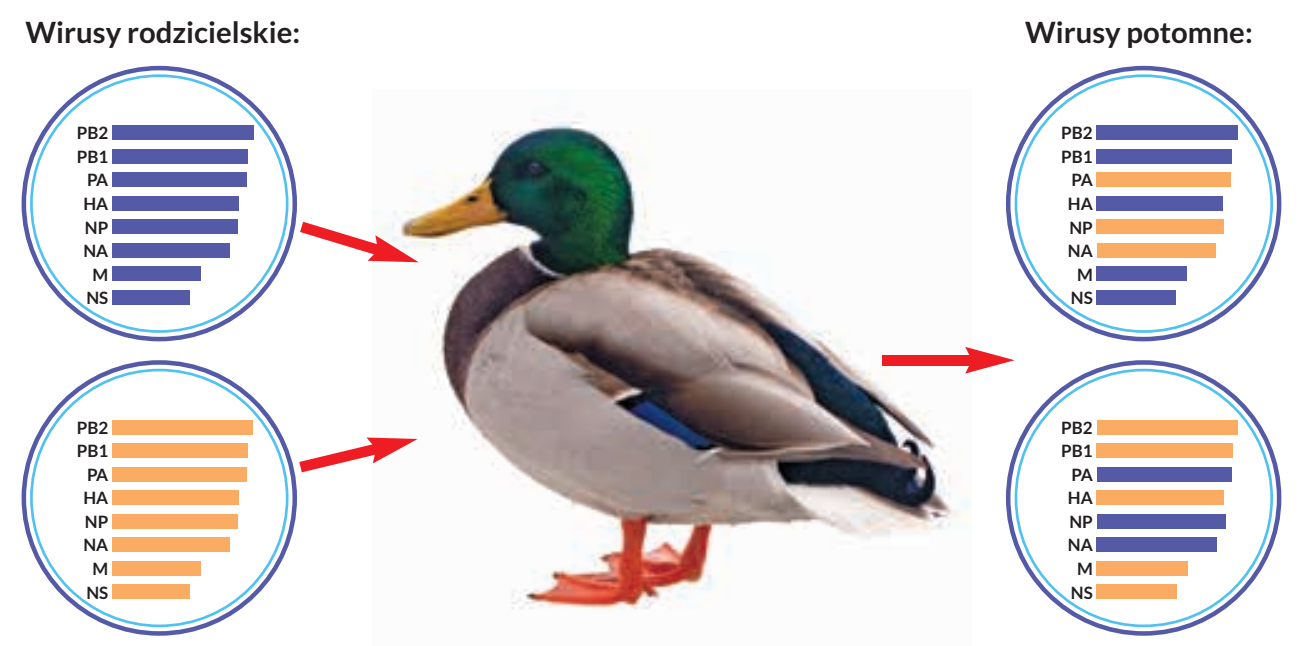
ferm mają często jeszcze trudniejszą sytuację, gdyż mimo że posiadają ptaki, ubojnie często rezygnują z zakupu drobiu z tych terenów lub oferują bardzo niską cenę.

### Zmienność wirusa a trudność jego eliminacji

Czynnikiem etiologicznym wywołującym ptasią gripę nazywaną także

influenzą ptaków, jest wirus z rodziny Orthomyxoviridae. Wirus ten posiada materiał genetyczny RNA w postaci 8 odcinków pojedynczej nici. Jego właściwością jest także symetria helikalna, co oznacza, że białkowe kapsomery ułożone są dookoła materiału genetycznego. Otoczka wirusa składa się z dwóch warstw. Jej wewnętrzna strona zbudowana jest z białka M1. Zewnętrzna natomiast składa się z lipidów,

**Schemat 1.** Mechanizm skoku antygenowego (reasortacji genetycznej) wirusów ptasiej grypy



w których znajdują się hemaglutynina (HA) oraz neurominidaza (NA) oraz białko M2, które ułatwia wirusowi wniknięcie do komórki poprzez tworzenie kanałów w jej błonie komórkowej. Zdecydowaną większość znajdujących się na powierzchni otoczki wirusa w 80% stanowi hemaglutynina, a pozostałe 20% neurominidaza (Samorek-Salamonowicz i wsp. 2004). Hemaglutynina jest z chemicznego punktu widzenia glikoproteiną, która odpowiedzialna jest za związanie się z odpowiednim receptorem na powierzchni błony zewnętrznej komórki, co ułatwia wirusowi przyłgnięcie i rozpoczęcie procesu infekowania. Jest ona białkiem, którego wyróżnia się aż 16 rodzajów. Oznaczenia w szczepie wirusa H np. H5 oznaczają rodzaj hemaglutyniny. Kolejnym literowym oznaczeniem szczepu wirusa grypy jest litera N, pochodząca od wymienionego już enzymu neuraminidazy. Podobnie jak hemaglutynina jest on glikoproteiną. Enzym ten odpowiada za „przecięcie” kwasu neuraminowego na powierzchni komórki, co ułatwia wniknięcie do jej wnętrza, a także uczestniczy w uwalnianiu nowych wirusów potomnych. Wyróżnia się dziewięć typów neuraminidazy, a więc konkretnemu szczepowi w zależności od rodzaju neuraminidazy, przypisuje się liczbowe oznaczenie od 1-9 np. N1 lub N8. W przypadku tych dwóch antygenów (hemaglutyniny i neuraminidazy) uwidacznia się bardzo duża liczba możliwych do zaistnienia kombinacji, czyli podtypów wirusa grypy. Obie wspomniane glikoproteiny mają decydujące znaczenie w wirulencji poszczególnych wariantów wirusów. Ze względu na takie zróżnicowanie wirusów oraz różny stopień ich patogenności, a także występujący stopień śmiertelności, wyróżnia się dwa typy ptasiej grypy:

- wysoce zjadliwe szczepy HPAI (z jęz. angielski: Highly Pathogenic Avian Influenza) śmiertelność ptaków w stadach sięga nawet do 100%,

- szczepy o niskiej zjadliwości LPAI (z jęz. angielski: Low Pathogenic Avian Influenza) śmiertelność w stadach jest stosunkowo niska – około 5%.

Jedną z ważniejszych cech tego wirusa, która decyduje o jego przetrwaniu i uniemożliwia eradykację jest jego zmienność. Możliwość wystąpienia różnych kombinacji antygenów H i N na jego powierzchni wirusa powoduje, że jego szczepy o niskiej wirulencji pozostają w środowisku, ale w sprzyjających okolicznościach mogą powstać z nich warianty o wysokiej patogenności. Należy tutaj wymienić dwa zjawiska zmienności wirusa: skok antygenowy nazywany też reasortacją antygenową i przesunięcie antygenowe.



Skok antygenowy (ang. *antigenic shift*) zachodzi w momencie, gdy jedna komórka zostaje zainfekowana jednocześnie dwoma szczepami wirusa grypy (schemat 1). W ostatnim etapie replikacji, czyli składaniu nowych wirusów, mogą one wymienić się pewnymi fragmentami materiału genetycznego złożonego z 8 fragmentów RNA. Powstają wtedy nowe wirusy potomne o nowych cechach. Potencjalnie efektem końcowym reasortacji może być około 256 różnych genetycznie szczepów potomnych (Samorek-Salamonowicz i in. 2005). Przypuszcza się, że w ten sposób

powstał typ H5N1, którego epidemia wystąpiła w roku 2006. Stwierdzono wtedy, że typ ten może przenosić się z ptaka na człowieka przy bliskim bezpośrednim kontakcie. Nowe kombinacje wirusów znacznie szybciej się rozprzestrzeniają, ponieważ zakażonemu organizmowi trudniej jest z nimi walczyć. Nowe szczepy wirusa powstające w wyniku skoku antygenowego są znacznie bardziej zjadliwe, niż te powstałe z przesunięcia antygenowego. Skok antygenowy zachodzi rzadziej, ponieważ musi zaistnieć sprzyjająca ku temu sytuacja, a mianowicie zakażenie jednego ptaka dwoma typami wirusa ptasiej grypy. Dodatkowo muszą one zainfekować jedną komórkę. Z racji tego, że takie warunki zachodzą rzadko, stąd

co pewien okres czasu słyszymy o powstawaniu nowych form wirusa wywołujących epidemie i problem grypy ptaków powraca.

Przesunięcie antygenowe jest również jedną z form powstawania nowych typów wirusa ptasiej grypy, jednak zmiany zachodzące w budowie materiału genetycznego wirionu są znacznie mniejsze. Przesunięcie antygenowe powstaje na skutek pojedynczych zmian (mutacji) w obrębie segmentów materiału genetycznego wirusa odpowiedzialnych za antygeny powierzchniowe H oraz N. Prawdopodobnie na drodze prze-

# » Virkon™ S

**Złoty standard  
w dezynfekcji**

DYSTRYBUOWANY  
PRZEZ

**Elanco**™



**Zapobiegaj  
wkroczeniu  
chorób  
na fermę!**

- ✓ **Virkon S** w rozcieńczeniu 1:300 **niszczy wirusa Ptasiej Grypy** już w 15 sekund\*
- ✓ **Virkon S** z dodatkiem glikolu pozostaje efektywny w temperaturach ujemnych (do -10°C)\*\*



\*Final report: Virucidal Hard-Surface Efficacy Test – Influenza A Virus.

\*\* Wewnętrzne badanie Antec International nad Virkon S: stabilność i wydajność mikrobiologiczna w temperaturach poniżej zera ref: MS/JR 28102016.

## **Ważne!!!**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i rozwoju Wsi z dnia 18 września 2003 r. w gospodarstwie, z którego zwierzęta lub środki spożywcze pochodzenia zwierzęcego są wprowadzone na rynek, powinny znajdować się środki dezynfekcyjne w ilości niezbędnej do przeprowadzenia doraźnej dezynfekcji (Dz. U. 2003 nr 168 poz. 1643).

**PRODUKT BIOBÓJCZY NALEŻY UŻYWAĆ Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI. PRZED UŻYCIEM NALEŻY PRZECZYTAĆ ETYKIETĘ I ULOTKĘ INFORMACYJNĄ.**

Elanco Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Rondo Ignacego Daszyńskiego 2b, 00-843 Warszawa.

Elanco i logo diagonalnego paska są znakami towarowymi Elanco lub jej spółek zależnych. © 2021 Elanco i jej spółki zależne.

© 2021 LANXESS, Virkon™, LANXESS, logo LANXESS i wszelkie powiązane logo są znakami towarowymi i podlegają prawom autorskim LANXESS Deutschland GmbH lub jej jednostek stowarzyszonych. Wszystkie znaki towarowe są zarejestrowane w wielu krajach na całym świecie.

suniecia antygenowego wystąpiła epidemia ptasiej grypy we Włoszech. Szczep H7N1, który uległ mutacji i ze szczepu o małej zjadliwości stał się szczepem o zjadliwości wysokiej. Zachorowania notowano u kurcząt, kur, indyków, bażantów, perliczek, strusi i kaczek.

Jak wskazuje raport Państwowego Instytutu Weterynarii, obecnie występujący typ H5N8, który spowodował wszystkie ogniska ptasiej grypy zaistniałe w Polsce w okresie 2016/2017 r., powstał właśnie na drodze skoku antygenowego. Nowe typy wirusów powstają zazwyczaj na bazie jednego wirusa grypy: LPAI i HAPAI.

Istotnym elementem w ewolucji wirusa jest także odpowiedź na zakażenie poszczególnych gatunków ptaków. Jeden szczep wirusa może być wysoce wirulentny względem pewnych gatunków ptaków (np. drobiu domowego) podczas gdy dla dzikich ptaków wykazuje on niski stopień wirulencji.

## Udział dzikich ptaków w zmienności i rozprzestrzenianiu wirusa ptasiej grypy

Tereny Europy i Azji w okresie wiosny i lata mają sprzyjające warunki do gniazdowania licznych gatunków ptaków. Jednak w niesprzyjającym okresie jesieni i zimy, gdy baza żerowa ulega znacznemu ograniczeniu, a warunki pogodowe są niekorzystne, liczne stada ptaków różnych gatunków odbywają swoje migracje. Mają one miejsce dwukrotnie w ciągu roku. Wyróżnia się wędrówkę wiosenną na tereny lęgowe oraz powrotną czyli jesienną na zimowiska. Obie migracje stanowią potencjalne ryzyko powstawania nowych wariantów wirusa ptasiej grypy jak i ich szerokie rozprzestrzenienie. Przeprowadzone badania naukowe wykazały, że dzikie ptactwo, a zwłaszcza ptaki z rzędu blaszkodziobych stanowią naturalny rezer-

wuar wirusów. Nie wykazują one aż tak wysokiej wrażliwości jak drób domowy, a wirus namnaża się zwłaszcza w przewodzie pokarmowym. Jest on łatwo wydalany wraz z kałem, a w 1 g odchodów znajduje się dawka wirusa zdolna do zakażenia około 1 mln ptaków. Zważywszy na ich ścisły związek ze zbiornikami wodnymi na jakich bytują dość liczne stada kaczek, gęsi i łabędzie stanowią one dość oczywiste zagrożenie. Ptaki wodne przebywając na zbiorniku wodnym wydają do niego również swoje odchody. Biorąc pod uwagę, że może on być ujęciem wody pitnej dla drobiu, stanowi dość poważne zagrożenie. Jednym z istotnych elementów pozwalających wirusowi przetrwać w środowisku jest także temperatura. Niska temperatura przedłuża zdolność wirusa do infekowania. Wyższa temperatura natomiast powoduje skrócenie okresu jego żywotności. Z badań Domańskiej-Blicharz i wsp. (2010) wynika, że wirus H5N1 w temperaturze wody 4°C zachowuje zdolność do infekowania przez okres 60 dni, natomiast w temperaturze 20°C jest to okres znacznie krótszy 10-20 dni. Wzrastająca temperatura wody w okresie wiosny, może więc również mieć wpływ na sezonowość występowania ptasiej grypy i występowanie liczniejszych przypadków jesienią oraz zimą niż w okresie wiosennym.

Innym faktem potwierdzającym związek ptasich migracji z rozprzestrzenianiem wirusa jest także wyodrębnienie dwóch kładów. Klady są dwoma odrębnymi gałęziami w kladogramie, który jest schematycznym przedstawieniem powiązań i odrębności blisko spokrewnionych organizmów. Wyróżnia się kład euroazjatycki, który wskazuje na pochodzenie od ptaków migrujących w Azji i Europie oraz kład amerykański który krąży w populacjach ptaków migrujących obu kontynentów Amerykańskich. Ciekawym faktem jest, że pomimo kontaktu pomiędzy populacjami ptaków z Euroazji i obu Ame-

ryk nie doszło jak dotąd do wymiany materiału na skutek resortacji pomiędzy oboma kładami wirusów ptasiej grypy. Uważa się, że ustaliła się w tym przypadku staza ewolucyjna, czyli stan odrębnej stabilności pomiędzy nimi. Wykonane w ostatnim czasie badania analizy genomu obecnie wykrywanego na fermach wirusa grypy H5N8 wykazały, że jest on tym samym szczepem który powoduje ogniska choroby w całej Europie. Uzyskane wyniki nie pozwalają jednak na precyzyjne określenie obszaru geograficznego, z którego wirus trafił do Polski, gdyż identyczny poziom podobieństwa genetycznego występuje zarówno w sekwencjach wirusów wykrytych w państwach leżących na zachód od Polski (tzn. w Niemczech, Danii, Belgii, Holandii, Wielkiej Brytanii), jak również na wschód od naszego kraju (Rosja). Wobec powyższych argumentów najbardziej prawdopodobnym wektorem są dzikie ptaki. W Polsce trasa szlaków migracji ptaków przebiega głównie przez zachodnie i południowo-zachodnie tereny kraju. Częściowo tras przebiega również przez centrum kraju i wzdłuż koryta Wisły na południe. Na rozprzestrzenianie się ptasiej grypy wpływ mają także trasy i szlaki migracji ptaków w skali Azji i Europy. Bowiem dla zmienności i rozprzestrzeniania się wirusów ptasiej grypy jest to kluczowe. Szlaki znacznej części gatunków będących nosicielami wirusów LPAI, z których następnie w wyniku zjawiska resortacji powstają szczepy HAPAI, mają swój początek w Azji. W krajach azjatyckich jest to znaczący problem, zarówno u dzikich ptaków, jak i w produkcji drobiu. Z danych dostępnych w Raporcie z 2017 roku wynika, że najwięcej wykrytych przypadków zakażenia wirusem ptasiej grypy wśród dzikich ptaków, stwierdzono u ptaków wodnych. Najwięcej u łabędzia niemego (176 – 21% ogółu), kaczek bez wskazania gatunku (102 – 12%) oraz mew (49 – 6%). U pospolitej

kaczki krzyżówki, potwierdzono 22 przypadki. Ponadto, 10 lub mniej przypadków w Europie wykryto m.in. u gęsi białoczelnej, gęsi gęgawy, gęsi małej, hełmiatki, cyraneczki, krakwy, edredona, ohara, gągoła, głowienki, mewy pospolitej, rybitwy, kulika, samotnika, łyski, kokoszki wodnej, kormorana, bociana białego, kruka, sroki, wrony siwej, czarnowrona, krogulca, puchacza, sowy jarzębatej.

## Gryzonie jako potencjalny wektor wirusa

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez zespół włoskich naukowców z Istituto Zooprofilattico, National Reference Laboratory for Newcastle Disease and Avian Influenza, których celem było zebranie wystarczającej ilości informacji na temat roli gryzoni w epidemiologii ptasiej grypy, małe ssaki mogą przenosić wirusa ptasiej grypy. Wybrany gatunkiem gryzonia, który wykorzystano

w badaniach był nornik rudy. Badanie wykazało, że ten gatunek jest podatny na zakażenie wysoce zjadliwymi (u drobiu) wirusami ptasiej grypy podtypów H5 i H7, a gryzonie te są zdolne do siewstwa wirusa bez występujących u nich objawów choroby. Wydalany wirus jest w stanie zakażać kolejne gryzonie. Zważywszy na fakt, że występują one dość licznie w środowisku i często się przemieszczają, mogą być one skutecznym wektorem i przenieść wirusa na fermę ptaków. Badania te dostarczyły nowych informacji o możliwych drogach przedostawania się wirusa na stada drobiu domowego. Zdobytą wiedzę naukowa nakazuje więc, aby traktować jako jeden z elementów prewencji ptasiej grypy, skuteczne przeprowadzanie deratyzacji.

## Szczepienia trudne do wprowadzenia

Wprowadzenie programów szczepień w stadach drobiu choć jest możliwe

to jednak znacząco utrudnione. Wynika to ze wspomnianej dużej zmienności samego wirusa i trudności z wprowadzeniem szczepionki przeciwko szerokiemu wachlarzowi szczepów wirusa. Wiązało by się to z dość znacznymi kosztami stosowania co najmniej kilku wakcyn. Poza tym sezonowość występowania ptasiej grypy uzasadniałaby wyłącznie okresowe stosowanie szczepień. Niemniej jednak utrata cennych stad reprodukcyjnych na skutek ich likwidacji z powodu zakażenia uzasadnia w ich przypadku stosowanie programów szczepień. Strategia ta powinna obejmować jednak celowane działania i uwzględniać szczepienia interwencyjne (emergency vaccination). Obejmuje ona szczepienie przeciwko konkretnemu wariantowi już występującego wirusa i uzyskanie na skutek tego szczepienia odporności stadnej. Szczepienia takie są także uzasadnione na terenach wyznaczonej strefy zagrożonej. Negatywnym aspektem szerokiego stosowania programów szczepień jest



**SKUTECZNA, PRZEBADANA  
METODA DEZYNFEKCJA WOBEC  
WIRUSA PTASIEJ GRYPY**

- Mycie i dezynfekcja pomieszczeń hodowlanych />
- Mycie i dezynfekcja systemów wody pitnej />
- Dezynfekcja powietrza metodą ultradźwięków />
- Higiena osobista />

**kersia.**  
INVENTING A FOOD SAFE WORLD

Włocławek, ul. Kujawska 4, 84-300 Buł. • Tel. +48 887 200 308 • [www.kersia-group.com](http://www.kersia-group.com) • [biuro@kersia-group.com](mailto:biuro@kersia-group.com)



także ich logistyczne przeprowadzenie. W dużych, wielotysięcznych stadach drobiu, podanie dwukrotnej dawki szczepionki wszystkim ptakom jest dodatkowym kosztem i nakładem pracy. Problem w stadach drobiu, gdzie prowadzone były szczepienia jest późniejsze odróżnienie wariantu szczepionkowego wirusa oraz jego terenowego wariantu o tym samym podtypie NA.

## Objawy chorobowe u drobiu

Influenza występuje u wszystkich gatunków drobiu, we wszystkich grupach wiekowych. Najpoważniejsze straty powoduje jednak w fermach kur oraz indyków. Choroba może przyjmować postać ostrą bądź łagodną. W przypadku postaci ostrej, pojawiają się gwałtownie objawy ze strony układów nerwowego, pokarmowego (biegunka) i oddechowego (kichanie, duszności) oraz silne łzawienie. Nioski przestają się nieść, jaja mają miękkie skorupy, pojawia się obrzęk i zasinienie grzebienia oraz dzwonek. Do istotnych zmian anatomopatologicznych należy zaliczyć: wysięk włóknikowy oraz wybroczyny w układach oddechowym i rozrodczym, zapalenie płuc, ogniskową martwicę skóry dzwonek i grzebienia oraz ogniska martwice w śle-

dzionie i wątrobie. Obserwuje się również występowanie wybroczyn w gruczołowej i mięśniowej części żołądka. Przypadki wystąpienia zachorowań na ptasią gripę stwierdzono u strusi. Stwierdzono u nich takie objawy jak utrata apetytu, osłabienie, biegunka, oraz trudności w oddychaniu (Solan i Józwick 2008).

## Hodowla odpornościowa drobiu

Jednym z potencjalnych rozwiązań dotyczących problematyki ptasiej grypy i jej występowania w produkcji drobiarskiej jest poszukiwanie genów odpowiedzialnych za odporność. Mechanizm ten naturalnie występuje u dzikich ptaków. Znaczna część populacji może zginąć ze względu na infekcję, natomiast nieliczne osobniki które przeżyły, a posiadają swoje geny umożliwiające im skuteczną walkę z patogenem, wytworzą populację odporną.

Źródło genetycznej odporności na wirusa ptasiej grypy w populacjach drobiu należy poszukiwać u danych ras. Wstępne wyniki badań naukowych wskazują na występowanie kilku genów, które mogą okazać się skuteczne w prowadzonej selekcji odpornościowej. Jedną z grup genów kandydujących są te odpor-

wiedzialne za produkcję interferonów. Jest to grupa białek wytwarzanych i uwalnianych przez komórki, jako odpowiedź na obecność patogenów. Ich produkcja na początkowym etapie infekcji pozwala na utrudnieniu wnikania wirusów do komórek, a co za tym idzie hamowaniu ich namnażania.

Interesujące jest także zróżnicowanie wrażliwości na poszczególne szczepy wirusa wśród u poszczególnych gatunków drobiu. Jako przykład można wskazać kaczki i kury. U kaczek, zauważono zmiany w genomie, zwłaszcza zwielokrotnienie udziału genów odpowiedzialnych za odpowiedź immunologiczną na kontakt z wirusem grypy, czego nie stwierdza się u kur.

Wobec wyzwania jakim jest problem dużej zmienności wirusa ptasiej grypy, perspektywicznym rozwiązaniem wydaje się identyfikacja poszczególnych genów odpowiedzialnych za odporność u drobiu i uwzględnienie ich w programach hodowlanych. Jest to jednak dość trudne do zrealizowania w krótkim czasie z uwagi na liczne geny oraz ich warianty ich związek z genetycznie uwarunkowaną odpornością na wysoce zjadliwą gripę. Ważnym rezerwuarem genów odporności są rasy rodzime ptaków. Potwierdzają to badania Li i in. (2006), którzy badali gen Mx wykazujący istotny wpływ dodatni w defensywie przeciwwirusowej na ptasią gripę. W badaniu wybrano 15 chińskich rodzimych ras kur, 4 komercyjne linie kur nieśnych oraz kura bankiwa. Jak stwierdzili badacze, częstotliwość występowania korzystnego allelu A u ras rodzimych wynosiła 0,7241 do 0,9554, co było znacznie wyższe niż w komercyjnych liniach niosek (0,0565 do 0,2742). Według konkluzji zawartych w publikacji cytowanych badaczy, intensywna selekcja na cechy produkcyjne ptaków ma negatywny wpływ na cechy odporności u kur. Uzyskane wyniki sugerują, że potrzebne są dalsze badania nad odpornością genetyczną

na ptasią grypę w populacjach kur o różnym pochodzeniu geograficznym i historii ich hodowli.

## Straty spowodowane występowaniem ptasiej grypy

Wśród negatywnych aspektów występowania ognisk ptasiej grypy, poza bezpośrednimi stratami jakie ponoszą hodowcy drobiu, na fermach, gdzie wykryto ogniska ptasiej grypy, należy wymienić jeszcze wiele innych problemów. Ponieważ ptasia grypa niesie minimalne, choć potencjalne ryzyko przeniesienia na człowieka, część z konsumentów może ograniczać spożycie produktów drobiarskich. Wpływa to zarówno na konsumpcję w społeczeństwach krajów, gdzie Polska eksportuje produkty drobiarskie, ale także na naszym wewnętrznym rynku. Biorąc pod uwagę poprzednie okresy występowania ptasiej grypy, gdy w roku 2006

obserwowano znaczący spadek spożycia mięsa drobiowego w krajach arabskich istnieje obawa, że również obecnie może zaistnieć obniżone spożycie produktów drobiarskich. Jednak w dobie światowej pandemii koronawirusa, ten temat wydaje się medialnie bardziej głośny, można przypuszczać, że występujące ogniska ptasiej grypy mogą nie być aż tak nośnym medialnie tematem. Niemniej jednak nawet sporadyczne przypadki mogą być z premedytacją wykorzystywane przez inne kraje jako pretekst zakazu eksportu na ich rynek produktów drobiarskich.

Odrębny problem stanowią także straty spowodowane koniecznością wybijania stad reprodukcyjnych czy ich obniżone wskaźniki produkcyjne. Jako przykład z poprzedniej pandemii wskazać można obniżenie wskaźników wylęgowości jaj u stad reprodukcyjnych gęsi na skutek konieczności utrzymywania ich w zamkniętych budynkach.

## Podsumowanie

Współczesne rozwiązania walki z wirusem ptasiej grypy dają znikome szanse na całkowite wyeliminowanie wirusa ze środowiska, a jedynie na możliwość ograniczenia jego szerzenia i występowania. Jest to trudne ze względu na specyfikę biologii wirusa i jego występowanie w populacjach dzikich ptaków, które stanowią jego rezerwuuar. Jediną szansą zależną od hodowców jest restrykcyjne przestrzeganie zasad bioasekuracji. Szczególną zaś uwagę powinno poświęcić się ptakom z wolnego wybiegu i w miarę możliwości, pomimo oficjalnego braku zakazu wypuszczania drobiu, dobrowolnie go zastosować. W szczególności jeśli małe przydomowe hodowle znajdują się w pobliżu rejonów, gdzie już stwierdzono ogniska wirusa lub znajdują się zbiorniki wodne, gdzie przebywają stada dzikich ptaków. ■

Przebadany pod kątem skuteczności na wirusa H5N1

# Virocid™

## Doskonały produkt dezynfekcyjny

- najsilniejszy środek dezynfekcyjny
- potwierdzona skuteczność na całym świecie (normy EN i AOAC)
- powszechnie zalecany do zwalczania ognisk chorobowych
- do stosowania na matach dezynfekcyjnych, bramach przejazdowych
- polecany do dezynfekcji samochodów



WE  
MAKE  
HYGIENE  
WORK



CID LINES

# Avian Influenza

## Ptasia grypa

### jak powinno się ustalać odszkodowanie?

Przemysław Lech, adwokat  
[www.prawnikhodowcy.pl](http://www.prawnikhodowcy.pl)

Jak co roku o tej porze rozpoczął się sezon na występowanie wysoce zjadliwej grypy ptaków. I jak co roku – przy postępowaniu w sprawie zwalczania choroby zakaźnej zwierząt – występuje wiele problemów związanych z ustaleniem prawidłowej wysokości odszkodowania.

#### Kiedy przysługuje odszkodowanie od Skarbu Państwa?

Odszkodowanie przysługuje za:

- wybrane zwierzęta, owady i ryby zabite, padłe lub poddane ubojowi w wyniku zastosowania nakaźów Inspekcji Weterynaryjnej,
- produkty pochodzenia zwierzęcego, jaja wylęgowe, pasze oraz sprzęt – zniszczone również z nakazów Inspekcji,
- faktycznie poniesione wydatki związane z zabiciem lub ubojem, transportowaniem zwierząt lub zwłok zwierzęcych albo unieszkodliwieniem tych zwłok.

Zwierzęta, za likwidację których przysługuje odszkodowanie, zostały wprost wskazane w ustawie i nie będą ich teraz tutaj wymieniał, zresz-

tą prawdopodobnie każdy hodowca wie, czy zalicza się do tej grupy poszkodowanych osób.

#### Jak powinno wyglądać szacowanie zwierząt?

Szacowanie zwierząt powinno się odbywać w zasadzie przed ich likwidacją, jednak w praktyce najczęściej powiatowy lekarz weterynarii najpierw nakazuje zabicie, a dopiero potem zwołuje zespół szacujący, składający się z niego samego oraz dwóch dodatkowych rzeczoznawców. Każdy z nich podaje swoją cenę.

W rzeczywistości jednak często dwóch „zewnątrznych” rzeczoznawców jest pod wpływem sugestii czynionych przez PLW i zdarza się, że cena jest taka sama we wszystkich trzech przypadkach. Jest to działanie nieprawidłowe i jeśli ustalona

cena odbiega od rzeczywistej wartości rynkowej, jaka się należy hodowcy, trzeba złożyć pozew do sądu. Termin jednak jest bardzo krótki, bo pozew trzeba złożyć w ciągu miesiąca od doręczenia decyzji o odszkodowaniu.

#### Nieprawidłowości przy szacowaniu

W swojej praktyce spotkałem się z sytuacjami, w której zespół szacujący dokonywał ustalenia ceny za 1 sztukę (lub kilogram) zwierzęcia posiłkując się jedynie danymi z Krajowej Rady Drobiarstwa lub z biuletynu wydawanego przez Ministerstwo Rolnictwa pt. „Rynek mięsa drobiowego. Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej”, gdzie oznaczona została rzekoma wartość rynkowa danych zwierząt.

Takie działanie również jest nieprawidłowe. Te dane mogą stanowić jedynie **posiłkowe** źródło informacji dla PLW, nie są to żadne odgórne wytyczne. Nawet nie mogą nimi być, bo przepis stanowi, że wartość

rynkową zwierzęcia podlegającego szacowaniu ustala się, uwzględniając MIĘDZY INNYMI: aktualną cenę rynkową zwierzęcia w dniu szacowania ORAZ informacje określone w przepisach w sprawie zbierania danych rynkowych.

## Jak to jest ze sprzedażą na rynki zagraniczne?

Oczywiście jest wielu hodowców i producentów, którzy posiadane zwierzęta sprzedają na rynki zewnętrzne i mają podpisane umowy z zewnętrznymi podmiotami. Przykładowo w Niemczech cena za 1 kg żywca jest dużo wyższa niż średnia cena w Polsce. Powiatowy lekarz weterynarii wraz z rzeczoznawcami powinien to uwzględnić, zwłaszcza, gdy hodowca przedłoży podpisaną umowę kontraktacji z jasno określoną ceną.

W lipcu 2019 roku Sąd Najwyższy rozpoznawał właśnie taką sprawę – wystąpienia grypy ptaków u hodowcy indyków, który od 10 lat współpracował z pewną niemiecką firmą. Początkowo powiatowy lekarz weterynarii ustalił wartość rynkową indyków dużo niższą (3,1439 zł/kg) niż cena, po której hodowca sprzedawał zwierzęta (1,422 euro/kg). Cenę PLW ustalił w oparciu o dane z „Rynku mięsa drobiowego” nr 01/2017 z dnia 5 stycznia 2017 r. Hodowca złożył pozew do sądu.

Najpierw sąd rejonowy a potem okręgowy stwierdziły, że ustalona wartość rynkowa jest odpowiednia i że została prawidłowo ustalona w oparciu o ogólną cenę krajową. Sprawa ostatecznie trafiła do Sądu Najwyższego.

Sąd Najwyższy stwierdził natomiast, że nie ma podstaw do przyjęcia wartości rynkowej w oparciu o rynek niemiecki, ALE zarówno nie jest prawidłowe przyjęcie ogólnokrajowej ceny polskiej jako jedynej słusznej wartości. Okoliczność, że hodowca prowadzi działalność w regionie, w którym wielu producentów ma zawarte umowy kontraktacji właśnie na terenie Niemiec **może przekładać się na cenę**

rynkową w tym regionie, a w konsekwencji na wartość rynkową zwierząt.

Zdaniem Sądu Najwyższego, określenie wartości rynkowej powinno skupiać się właśnie na **rynku lokalnym, a nie krajowym**. Na rynku krajowym mogą bowiem zachodzić znaczne różnice w cenach drobiu pomiędzy makroregionami czy regionami, co wynika chociażby z danych zawartych w zintegrowanym systemie rolniczej informacji rynkowej.

Tym samym Sąd Najwyższy zasugerował, że nie jest możliwe przyjęcie ceny z rynku niemieckiego i tylko na tej podstawie żądanie wyższego odszkodowania. Natomiast w sytuacji, w której na danym terenie, rynku lokalnym, jest wielu hodowców, którzy sprzedają zwierzęta na rynek niemiecki, to możliwe jest przyjęcie ceny wyższej niż ogólnokrajowa i właściwie może ona być równa tej, po której hodowca sprzedawał wcześniej za zachodnią granicę. Jednym zdaniem: odszkodowanie za prewencyjne weterynaryjne zabicie zwierząt **ma odpowiadać miejscowym cenom**.

## Czym jest wartość rynkowa?

Warto jeszcze podkreślić, że „wartość rynkowa” niekoniecznie oznacza cenę rynkową samego zwierzęcia. W przypadku na przykład kur niosek wartością dodaną z ich posiadania nie są kury same w sobie, ale znoszone przez nich jajka i dopiero właśnie sprzedaż tychże jaj przynosi hodowcy zysk.

Przynajmniej w niektórych przypadkach, jak chociażby właśnie w przypadku hodowli ukierunkowanej na sprzedaż jaj czy mleka, odszkodowanie powinno zostać wypłacone w dużo wyższej wysokości niż to, które jest przyznawane przez Inspekcję Weterynarii.

Mój pogląd został potwierdzony kilkoma wyrokami w sprawach, które prowadziłem i udało się uzyskać dla hodowcy dużo wyższe odszkodowanie niż to wypłacone początkowo przez PIW. ■



### OptiPasz

**PROGRAM KOMPUTEROWY  
DO OPTYMALIZACJI PASZ**

- stworzony przez polskich żywieniowców
- przeznaczony dla hodowców, żywieniowców i technologów
- stosowany do wszystkich gatunków zwierząt i rodzajów pasz
- nowoczesny i przyjazny interfejs użytkownika
- zaawansowany i szybki silnik optymalizacyjny
- optymalizacja ukierunkowana na najniższy koszt paszy
- polskie surowce paszowe i zalecenia żywieniowe
- wsparcie informatyczne i żywieniowe
- darmowa wersja demonstracyjna
- wersja edukacyjna dla nauczycieli i studentów
- przystępna cena wersji płatnej



### LPDsoft

**KONTAKT:**

biuro@optipasz.pl  
tel. +48 737 484 570

**PROGRAM  
DO POBRANIA**

**www.optipasz.pl**

# Choroby bakteryjne

## u drobiu – cz. 2

Maciej Kucharski

Produkcja drobiarska,  
wiąże się z występowaniem  
u ptaków różnych chorób.

Dzieje się tak dlatego,  
że ptaki są stłoczone  
na małej powierzchni,  
kontaktując się ze sobą,  
zarażają się nawzajem.

### ● Pasterelloza

Choroba powodowana jest przez bakterię *Pasterella multocida*. Jest to bardzo zaraźliwa choroba drobiu. Wyróżnia się ostry posocznicowy przebieg z wysoką śmiertelnością. Może również występować przebieg chroniczny, w przebiegu którego upadki są na niższym poziomie ale stwierdza się często nawroty. Na zakażenie wrażliwe są wszystkie gatunki ptaków. Najczęściej pojawia się w wielkotowarowej hodowli gęsi i indyków. Na fermie może występować endemicznie. Chorują ptaki młode w wieku 8-12 tygodni (indyki), kury powyżej 12 tygodnia życia, a kurczęta rzeźne pod koniec okresu tuczu. Na tą chorobę wrażliwe są ptaki starsze. Źródłem zakażenia są ptaki chore lub bezobjawowi nosiciele. Zakażenie w stadzie szerzy się drogą poziomą, przez uszkodzoną skórę, kał drogi pionowej nie stwierdzono. Niekorzystne warunki chowu, duże zagęszczenie ptaków usposabia do występowania tej choroby. W przebiegu postaci nad ostrej, obserwuje się nagłe upadki ptaków, bez widocz-

nych objawów klinicznych. Postać ostra manifestuje się osłabieniem i osowiałością u ptaków. Występuje nastroszenie piór, zwisające skrzydła, sinogranatowe zabarwienie grzebienia i dzwonek.

Podczas postaci przewlekłej obserwuje się błądzenie grzebienia i dzwonek, biegunkę, wychudzenie, zaburzenia ze strony układu oddechowego. Stwierdza się również kulawizny. U niosek spada nieśność. W obrazie sekcijnym występują wybroczyny na nasierdziu. Płaty płuc są zwątrobiałe, ciemnego koloru, bezpowietrzne. Rozpoznanie przeprowadza się w oparciu o stwierdzone objawy kliniczne, wykonane badanie mikrobiologiczne wraz z antybiogramem. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić – salmonellozę, gruźlicę, niedoborów witaminy A, skazę moczanową. Zapobieganie polega na zapewnieniu ptakom właściwych warunków utrzymania. Choroba nie przenosi się drogą pionową. Można zastosować szczepienia ochronne ptaków. Leczenie antybiotykami nie zawsze kończy się pełnym wyleczeniem, często stwierdza się wśród bakterii oporność na stosowane antybiotyki.

### ● Zakaźny Katar Nosa

Choroba która jest wywołwana przez *Avibacterium paragallinarum*. Bakteria ta wykazuje powinowactwo do nabłonka oddechowego. Chorują



Fot. 1. *Avibacterium paragallinarum*

głównie kury, zwłaszcza u osobników starszych objawy kliniczne są bardziej nasilone niżeli u młodych. Choroba rozprzestrzenia się przez kontakt bezpośredni, natomiast drogi pionowej nie stwierdzono. Uspodabiają do niej złe warunki utrzymania ptaków. U chorych ptaków obserwuje się kichanie, potrząsanie głową, wypływ surowiczy z nosa, charczenie, duszność, obrzęk zatok podoczołowych, wyciek ze spojówek. Pióra ptaków są brudne i pozlepiane wysiękiem. Nieśność obniża się o 10-40%, u kogutów może być obserwowany obrzęk dzwonek. W obrazie sekcijnym stwierdza się wychudzenie ptaka, powikłania innymi patogenami. Śmiertelność wynosi 3-10%. Diagnostyka prowadzona jest w oparciu o wywiad, badanie ptaków, pobranie wymazów z jamy nosowej do badania mikrobiologicznego wraz z antybiogramem. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić – mykoplazmozę, pasterellozę, ospę kur, awitaminozę. Zapobieganie polega na

stworzeniu ptakom odpowiednich warunków utrzymania, przestrzegania rygorystycznych procedur związanych z wprowadzaniem młodych piskląt do obiektu. Ptaki które przechorowały stają się siewcami zarazka. Wprowadzenie na fermie zasady całego pomieszczenia pełne – całego pomieszczenia puste przyczynia się do eliminacji zarazka, nie wspominając o dokładnej wykonanej dezynfekcji. Można stosować szczepionki inaktywowane, podawane 2 x w odstęпах 3-6 tygodni. Leczenie polega na stosowaniu antybiotyku (zgodnie z antybiogramem), poprawie warunków utrzymania, podawanie preparatów witaminowych i mineralnych.

### ● Ornitobakterioza

Jest to choroba powodowana przez bakterię *Ornithobacterium rhinotracheale*.

Najczęściej chorują indyki oraz kurczęta rzeźne, choć stwierdzano tę bakterię u innych gatunków drobiu. W stadzie zarazek rozprzestrzenia się drogą poziomą i pionową. Usposabiają złe warunki utrzymania ptaków oraz zakażenia innymi patogenami immunosupresyjnymi. Objawy kliniczne tej choroby to kichanie, kaszel, duszność, wycieki z nosa, obrzęki tkanek miękkich głowy, zapalenie zatok podoczodołowych. Pojawiają się objawy zapalenia płuc i worków powietrznych. Ptaki stają się osowiałe i przestają pobierać pokarm. Obserwuje się również kulawizny, trudności w poruszaniu się z uwagi na umiejscowienie się patogenu w stawach. W obrazie sekcyjnym stwierdza się, surowiczowo-włóknikowe zapalenie płuc z charakterystycznym „jogurtowatym” wysiękiem. Występuje również włóknikowe zapalenie worka osierdziowego. Rozpoznanie przeprowadzane jest w oparciu o wywiad, objawy kliniczne, pobranie prób do badania mikrobiologicznego (z antybiogramem), stosuje się również metodę PCR. Zapobieganie polega na stosowaniu szczepień piskląt w pierwszych 2-3 tygodniach życia za po-

mocą szczepionek, zgodnie z ulotką producenta.

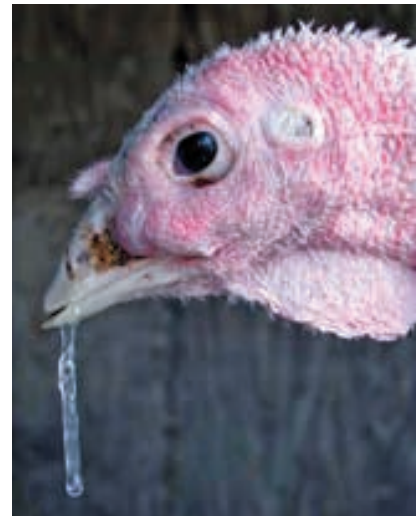
### ● Bordetelloza

Choroba powodowana przez bakterię *Bordetella bronchiseptica*. Choroba najczęściej występuje u ptaków młodych w wieku 2-6 tygodni. Częściej u indyków, ale opisywano ją również u kurcząt rzeźnych, kaczek czy gęsi. Zarazek rozprzestrzenia się w stadzie drogą poziomą, szybko. Choruje 100% stada. W przypadku gdy nie ma powikłań innymi patogenami, śmiertelność wynosi 5%, ale gdy są to już około 20%. Usposabiają złe warunki chowu ptaków, utrzymywanie w stadzie tzw. ozdrowieńców (siewcy zarazka). Obserwuje się wyciek z nosa i worka spojówkowego, kichanie, prychanie, duszność. Często występują powikłania innymi bakteriami. W obrazie sekcyjnym, w tchawicy stwierdza się dużą ilość śluzu, co w konsekwencji prowadzi do uduszenia ptaka. Chrzęstki tchawicze są ścięte, w wyniku produkowanych toksyn przez tę bakterię. U ptaków które przeżyły, obserwuje się zdeformowane pierścienie tchawicze.

W diagnostyce uwzględnia się poza wywiadem, wykonanie badań serologicznych testem ELISA. Pobranie wycinków z tchawicy (podczas sekcji). W sytuacji gdy podjęte leczenie ptaków nie przynosi efektów, a objawy z dróg oddechowych nadal się utrzymują. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić mykoplazmozę, chlamydiozę, kryptokokozę, infekcje wirusowe. Zapobieganie chorobie polega na szczepieniu ptaków atenuowanym zarazkiem. Po pobraniu wymazów i uzyskaniu antybiogramu podajemy ptakom antybiotyki, zgodnie ze wskazaniem producenta.

### ● Mykoplazmoza

Jest to cały zespół jednostek chorobowych powodowanych przez mikroorganizmy z rodzaju *Mycoplasma*. Patogeny te rozprzestrzeniają się dro-



Fot. 2. *Mycoplasma gallisepticum*

gą pionową, przez co stanowią poważny problem w produkcji drobiarskiej. Leczenie i bioasekuracja nie zawsze dają oczekiwane rezultaty.

*Mycoplasma gallisepticum* powoduje objawy ze strony układu oddechowego: kaszel, duszność, zapalenie spojówek i zatok podoczodołowych, zapalenie układu rozrodczego czy kulawizny. Zakażenia tym patogenem są przyczyną konfiskat podczas uboju tuszek drobiowych. Przez co dla hodowcy dochodzi do strat ekonomicznych. Patogen nie jest groźny dla człowieka. U ptaków zarażonych obserwuje się pienisty wyciek z oczu, nosa, powiększenie zatok podoczodołowych, duszność, potrząsanie głową, spożycie paszy i wody jest zmniejszone. Śmiertelność w przebiegu tej choroby wynosi do 10%, ale jeżeli są powikłania innymi patogenami, to już dochodzi do 30%.

W obrazie sekcyjnym stwierdza się wysięk w drogach oddechowych, tchawicy, oskrzelach, workach powietrznych. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić zarażenie innymi gatunkami patogenów takich jak m.in. mykoplazmy, *Pasteurella* sp., *Chlamydia* sp., wirusami itp.

### ● *Mycoplasma synoviae*

W przebiegu zakażenia obserwuje się błądy grzebień, osowienie, nastroszenie piór. Kał jest zielonkawy

zabarwiony z dużą ilością moczników. U ptaków obserwuje się różnego rodzaju kulawizny, obrzęk stawów, pochewek ścięgowych. Występuje spadek masy ciała w wyniku utrudnionego poruszania się. Spada zapłodnialność i wylęgowości jaj. Na przekroju stawów skokowych i nie tylko, stwierdza się stan zapalny, zapalenie ścięgien.

W diagnostyce różnicowej uwzględnić należy zakażenia powodowane przez *Staphylococcus* sp., *Salmonella* sp., *Pasterella* sp., reowirusy. Zapobieganie polega na przestrzeganiu reżimu sanitarnego, nabywanie ptaków ze stad zdrowych. Unikanie pozostawiania ozdowieńców w stadzie, oraz izolacja ptaków hodowlanych od ptaków dzikich jako potencjalnych wektorów.

### ● **Kampylobakterioza**

Choroba powodowana przez *Campylobacter jejuni*. Jest to zoonoza, czyli choroba którą może zarazić się człowiek. Zakażenie u ptaków odbywa się na drodze poziomej i pionowej. Czynniki usposabiającymi są młody wiek ptaków, kontakt z ptakami dzikimi, czynniki stresogenne powodujące immunosupresję. U młodych kurcząt obserwuje się wodnistą biegunkę z domieszką śluzu. W stadzie obserwuje się obniżone przyrosty, gorsze wykorzystanie paszy, u niosek spadek nieśności i wylęgowości jaj. Śmiertelność w przebiegu tej choroby jest niska. Kampylobakterioza może występować w formie subklinicznej.

W obrazie sekcyjnym, w przebiegu, stwierdza się stan zapalny układu pokarmowego, W jelitach stwierdza się dużą ilość płynu, śluzu, krwi, treści pokarmowej. Zapobieganie polega na stosowaniu reżimu sanitarnego, nabywaniu ptaków wolnych od patogenów z zarejestrowanych zakładów wylęgowych i stad rodzicielskich będących pod kontrolą Inspekcji Weterynaryjnej. Redukcję ilości bakterii z rodzaju *Campylobacter* można dokonać zamrażając mię-

so drobiowe do temperatury: – 20°C (tzw. głębokie mrożenie).

### ● **Gruźlica**

Choroba powodowana przez bakterię *Mycobacterium avium complex*. Jest to rozpowszechniona choroba zwierząt na świecie. Przebiega z wyniszczeniem organizmu i w konsekwencji dochodzi do jego śmierci. Chorują wszystkie ptaki gospodarskie. Choroba dotyczy głównie ptaków starszych (m.in. drób ozdobny). Kury są bardziej wrażliwe na zakażenie prątkami gruźlicy niżeli indyki. Źródłem zakażenia są ptaki chore i bezobjawowi nosiciele. Zarażenie następuje drogą pokarmową. Choroba rozprzestrzenia się drogą poziomą. Chory ptak z kałomoczem wydała zarazki do środowiska, w którym żyją inne ptaki, które się zarażają. Usposabiają do zakażeń złe warunki chowu, kontakt z ptakami dzikimi, ozdowieńcy itp. W miarę postępowania choroby obserwuje się wychudzenie i wyniszczenie ptaków. Pióra stają się matowe, grzebienie i dzwonki oraz błony śluzowe są blade. Obserwuje się kulawizny oraz biegunkę. Kał przybiera barwę szarzieloną.

Ptaki są wychudzone. W narządach wewnętrznych lokalizują się ogniska gruźlicze. Mogą one zlewać się ze sobą. Wystają ponad powierzchnię narządu. Ogniska te są szarobiaławe, żółtawe, są twarde i dają się łatwo wyłuskać z narządu. Ogniska gruźlicze mogą lokalizować się również w kościach.

Diagnostyka opiera się na badaniu klinicznym ptaków, występowaniu objawów takich jak wyniszczenie, wychudzenie ptaków. Z miejsc zmienionych pobiera się wymazy w kierunku badania mikrobiologicznego, histopatologicznego. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić takie choroby jak: koligranulomatozę, gruźlicę rzekomą, aspergillozę, listeriozę, histomonodozę i choroby nowotworowe. Zapobieganie polega na wprowadzeniu na fermie reżimu sanitarnego i rygorystycznie

jego przestrzeganie. Ptaków chorych na gruźlicę nie leczy się, podaje się je ubojowi a mięso przeznaczają do utylizacji.

### ● **Gruźlica rzekoma**

Choroba powodowana jest przez bakterię *Yersinia pseudotuberculosis*. Częściej chorują indyki i gołębie, kury, kaczki, gęsi rzadziej. Źródłem zakażenia są ptaki chore i bezobjawowi nosiciele. Główną rolę w rozprzestrzenianiu tej bakterii stanowią gryzonie. Choroba rozprzestrzenia się również drogą poziomą. Czynniki usposabiającymi są wiek – młode ptaki bardziej wrażliwe, stres, zarażenie itp. W przebiegu tej choroby obserwuje się niechęć do ruchu, utratę apetytu, biegunkę czy niedowład skrzydeł. Zapalenie błony śluzowej jelit, powiększenie wątroby i śledziony. Widoczne są w narządach wewnętrznych liczne serowate ogniska, podobne do tych co w przebiegu gruźlicy prawdziwej. Rozpoznanie tej choroby polega na stwierdzeniu objawów klinicznych, pobraniu prób do badań mikrobiologicznych. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić gruźlicę, koligranulomatozę itp. Zapobieganie polega na stosowaniu reżimu sanitarnego na fermie, utrzymywania optymalnych warunków chowu ptaków, likwidacji gryzoni na fermie. Leczenie polega na stosowaniu antybiotyków po uzyskaniu wyniku antibiogramu, choć są różne efekty.

## **Zakażenia bakteriami z rodzaju *Clostridium* sp.**

Bakterie te występują powszechnie w środowisku. Mogą być odpowiedzialne za zatrucia pokarmowe, toksykoinfekcje. Powodują takie choroby przewodu pokarmowego u drobiu jak:

### ● **Wrzodziejące zapalenie jelit**

Najczęściej stwierdzane u kurcząt

rzeźnych, przebiega z wysoką śmiertelnością. Czynnikiem odpowiedzialnym za to schorzenie jest *Clostridium colinum*. Czynnikiem usposabiającymi są złe warunki utrzymania, pasza wysokobiałkowa, zła jej jakość, nieodpowiednie warunki zoohigieniczne, występowanie pasożytów przewodu pokarmowego – *Eimeria* sp. Źródłem zakażenia jest intensywnie prowadzona produkcja drobiarska (nosiciele bezobjawowi).

U kurcząt choroba przejawia się w postaci osowienia, apatii, biegunki. W obrazie sekcyjnym stwierdza się rozdęte, zgazowane jelita, z ciemnoczerwonymi punktowymi owrzodzeniami.

Śmiertelność wynosi do 10% a w przebiegu postaci ostrej nawet 80%.

#### • Nekrotyczne zapalenie jelit

Choroba powodowana jest przez *Clostridium perfringens* typ A i typ C. Chorują kurczęta rzeźne w wieku 2-5 tygodni. Złe warunki utrzymania, złe żywienie ptaków, nagromadzenie się zarazków w otoczeniu ptaków sprzyjają wystąpieniu zakażenia. Bakteria łatwo rozprzestrzenia się drogą poziomą, oraz przy pomocy różnych wektorów np. much. W jelitach stwierdza się zmiany mar-



Fot. 3. *Clostridium perfringens*

twicowe w błonie śluzowej jelit cienkich. Ściana jelita pokryta jest otrębiastym, szaro zielonkawym nalotem. Dodatkowo stwierdza się zgazowanie jelit.

Zmiany patologiczne mogą występować również w narządach wewnętrznych – wątroba jest powiększona, przekrwiona. U brojlerów w postaci przewlekłej obserwuje się obniżone przyrosty masy ciała. Diagnostyka jest prowadzona podobnie jak we wrzodziejącym zapaleniu jelit. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić kokcydiozę, salmonellozę, kolibakteriozę i inne zaka-

żenia powodowane przez bakterie z rodzaju *Clostridium*.

#### • Zatrucie jadem kielbasianym

Choroba powodowana jest przez *Clostridium botulinum*. Klinicznie u ptaków obserwowane są objawy nerwowe, takie jak chwiejny chód, opadnięcie skrzydeł, duszność, opadnięcie szyi itp. Śmiertelność wynosi 5-95%. Jest to uzależnione od ilości przyjętej toksyny i stanu zdrowia ptaka. W obrazie sekcyjnym stwierdza się nieżyłotowe stany zapalne w przewodzie pokarmowym oraz wybroczyny w narządach wewnętrznych. Rozpoznanie przeprowadza się na podstawie objawów klinicznych, wykonanej sekcji, pobraniu próbek do badań.

W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić – chorobę Mareka, ostrą postać pasterellozy, zatrucia itp. Leczenie prowadzone jest w oparciu o schemat postępowania tak jak w innych chorobach bakteryjnych.

#### • Stafylokokoza

Choroba wywoływana jest przez bakterię *Staphylococcus aureus*. Pato-gen ten rozprzestrzenia się drogą poziomą. Czynnikiem usposabiającymi są złe warunki chowu ptaków, infekcje wirusami powodującymi im-

# PhytoDerm

**Mieszanek ekstraktów roślinnych i olejków eterycznych o działaniu toksycznym i odstraszającym ptaszyńca – zawiera monoterpeny i seskwiterpenoidy laktonowe.**

Dowiedz się więcej o możliwościach zwalczania  
**ptaszyńca kurzego!**

Do stosowania w paszy lub wodzie.

**Phytosynthese**  
GROUPE LENNING



Dystrybutor:



All-Pol s.j.

Piotr Bogdaniec i Paweł Serafin  
ul. Nadtorowa 14 B, 72-200 Nowogard  
tel. (91) 392 69 71, 609 776 332, 531 591 162  
e-mail: allpol@allpol.com.pl. www.allpol.com.pl

munosupresję, stres itp. Obserwuje się zapalenie stawów skokowych, śródstopia, stawy są obrzękłe i bolesne. Ptaki mają utrudniony chód. Są wychudzone i anemiczne. Przysiadają na skokach. Często występują zakażenia z innymi patogenami (*Escherichia coli*, *Clostridium* sp., wirusami itp.) co potęguje chorobotwórcze oddziaływanie tych patogenów. Śmiertelność może sięgać do 30%. Stawy są obrzękłe. Po ich przecięciu wydostaje się ze środka surowiczowo-włóknikowy wysięk. Obserwuje się również zmiany zwyrodnieniowe w kościach. Na stronie podszwowej obserwuje się nagnioty i ropnie. W skórze i tkance podskórnej stwierdza się liczne ropnie. W postaci ostrej obserwuje się objawy występowania posocznicy w narządach wewnętrznych. Rozpoznanie choroby przeprowadzane jest w oparciu o badanie kliniczne i sekcyjne, pobranie prób do badań mikrobiologicznych i oznaczenie antybiotykooporności. Dopiero po uzyskaniu wyniku antybiogramu, można przystąpić do leczenia ptaków. Ale leczenie stawów i kości w wyniku zakażenia prze te bakterie jest trudne i mało efektywne.

### ● Streptokokoza

Choroba powodowana przez bakterie z rodzaju *Streptococcus* sp. Zakażenie może nastąpić w każdym wieku ptaków, ale najbardziej wrażliwe są ptaki młode. Choroba rozprzestrzenia się drogą poziomą, aerogennie przez uszkodzoną skórę. U chorych ptaków obserwuje się apatię, nastroszenie piór, osowiałość. W postaci ostrej obserwuje się przekrwienie tkanek miękkich głowy, wycieki z oczu, bladeść dziwników i grzebienia. W postaci przewlekłej obserwuje się kulawizny, zapalenie stawów. U niosek spada nieśność. W obrazie sekcyjnym stwierdza się wybroczyny w mięśniach. W jamie ciała płyn wysiękowy, wysięk surowiczowo-włóknikowy występuje na narządach wewnętrznych.

Wątroba jest obrzękła i krucha. Mięsień sercowy jest wiotki obserwuje się endocarditis. U niosek stwierdza się zapalenie jajnika i jajowodu. Rozpoznanie tej choroby prowadzone jest w oparciu o objawy kliniczne, i sekcyjne, pobranie prób do badań mikrobiologicznych. Terapia antybiotykowa jest prowadzona w oparciu o wyniki antybiogramu. Zapobieganie tej chorobie polega na poprawieniu warunków chowu ptaków, unikanie czynników stresogennych. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić kolibakteriozę, rzekomy pomór drobiu, zatrucia pokarmowe itp.

### ● Chlamydofiloza

Powodowana przez *Chlamydomphila psittaci*. Źródłem zakażenia są ptaki chore i dzikie. Jak też ptaki nabywane okazjnie (targi). Patogen ten rozprzestrzenia się drogą poziomą. Błędy utrzymania ptaków predysponują do wystąpienia zakażeń. Infekcje u ptaków mogą być bezobjawowe. U młodych indyków przebieg choroby jest ostry z podwyższoną śmiertelnością a w stadach reprodukcyjnych – długotrwałe obniżenie nieśności. Charakterystycznym objawem jest zapalenie spojówek, obrzęk powiek, wysięk ropny z worka spojówkowego. Obserwuje się również biegunkę i wychudzenie ptaków.

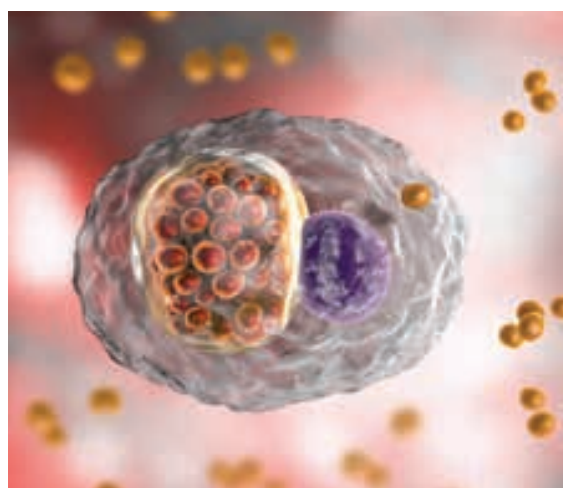
W obrazie sekcyjnym stwierdza się zapalenie płuc, włóknikowe zapalenie worków powietrznych i worka osierdziowego. Worki powietrzne, są pogrubione pokryte są nalotem. W trzustce stwierdza się drobne ogniska martwicowe.

Rozpoznanie Chlamydiozy prowadzone jest tylko na podstawie badań laboratoryjnych w tym metody PCR. Zapobieganie polega na

zabezpieczeniu fermy przed dostępem ptaków dzikich – potencjalnych wektorów, dokładnie przeprowadzona dezynfekcja obiektu. Zakłady wylęgu drobiu, obiekty fermowe i ubojnia drobiu powinny być zlokalizowane w dużej odległości od siebie.

W diagnostyce różnicowej należy wykluczyć choroby układu oddechowego. Jest to zoonoza, w związku z tym, należy zachować szczególną ostrożność gdy podejrzewamy tą chorobę. Leczenie polega na podawaniu antybiotyków z grupy tetracyklin zgodnie z ulotką producenta przez lekarza weterynarii.

Przedstawione choroby bakteryjne sprawiają duże trudności diagnostyczne jak i terapeutyczne na fermie ptaków. Pomimo wykonania antybiogramu, i zastosowania danego



Fot. 4. *Chlamydomphila psittaci*

antybiotyku u ptaków nie zawsze uzyskuje się zadowalający wynik. Dlatego tak ważne jest rygorystyczne przestrzeganie zasad bioasekuracji i nie wprowadzanie do stada ptaków – nowych osobników zakupionych po okazjnych cenach na targu czy bezpośrednio do rolnika.

Można wprowadzić nowe ptaki do stada – ale gdy przejdą one kwantannę co najmniej 6 tygodniową a wyniki badań mikrobiologicznych, parazytologicznych, mykologicznych czy wirusowych będą ujemne. ■

# Polska kaczka rośnie w siłę!

Katarzyna Gawrońska, Katarzyna Markowska, Dom Wydawniczy Pro Agricola

Największymi producentami mięsa kaczego w Europie są kolejno Francja, Węgry i Polska. Niekwestionowanym liderem jest Francja, która w 2020 r. wyprodukowała 171 tys. ton tego gatunku mięsa. Było to jednak mniej o 33 tys. ton niż w roku 2018.

Rok 2019 i 2020 wiązał się ze spadkami produkcji kaczek u wszystkich większych europejskich producentów. Jedynym krajem, który w 2019 roku zwiększył odchow kaczek była Polska. Wzrost produkcji w naszym kraju między rokiem 2018 a 2019 był ogromny i wyniósł 18,8%. Wiązało się to także z rekordowym eksportem mięsa kaczego, który wyniósł 23 437 ton. Było to więcej o 14,6% niż w 2018 roku.



fot. Big Dutchman

## Spadek eksportu

Pierwsze miesiące 2020 roku przyniosły załamanie wielu rynków eksportowych. Już w marcu nastąpiło gwałtowne tąpnięcie w eksporcie mięsa kaczego. W poszczególnych

miesiącach roku spadki sięgały kilkudziesięciu procent w porównaniu do wysyłek miesięcznych w roku 2019. Poza gigantycznymi spadkami ilości lokowanego na rynkach zagranicznych mięsa kaczego, przedsiębiorstwa ucierpiały na drastycznym spadku przychodów ze sprzedaży eksportowej próbując realizować kontrakty i wypychać towar „za wszelką cenę”. Spadki zanotowano nie tylko w ilości, ale także wartości pieniężnej eksportu mięsa kaczego. W okresie od stycznia do sierpnia 2020 roku eksport mięsa kaczego był niższy aż o 14,1% w ilości wysyłanego mięsa. Wynik finansowy był jeszcze gorszy, wpływy z eksportu zmniejszyły się w porównaniu do roku 2019 o 20,4%. Jest to średnioroczny wynik, czyli z uwzględnieniem dobrego początku roku przed COVID-19.

**Tab. 1.** Uboje kaczek u największych producentów UE w okresie styczeń-listopad 2018-2020, tony

|            | 2018    | 2019    | 2020    | zmiana<br>2019/2020, % |
|------------|---------|---------|---------|------------------------|
| Francja    | 204 000 | 198 000 | 171 000 | -13,64                 |
| Węgry      | 86 490  | 84 040  | 56 920  | -32,27                 |
| Polska     | 46 460  | 55 200  | 50 340  | -8,80                  |
| UK         | 28 270  | 25 670  | 21 720  | -15,39                 |
| Niemcy     | 35 000  | 30 000  | 18 000  | -40,00                 |
| Bułgaria   | 21310   | 17920   | 13 670  | -23,72                 |
| Portugalia | 9620    | 9610    | 8800    | -8,43                  |
| Hiszpania  | 4950    | 5080    | 3590    | -29,33                 |
| Włochy     | 2880    | 1480    | 1330    | -10,14                 |

**Tab. 2.** Wylęgi piskląt kaczyc w miesiącach październik-listopad w latach 2017–2020, tys. sztuk

|                 | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | zmiana<br>2019/2020, % |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| Francja         | 13 581,93 | 15 160,26 | 12 549,47 | 11 218,58 | -10,61                 |
| Węgry           | 5565,65   | 6613,03   | 6597,41   | 5515,84   | -16,39                 |
| Polska          | 2426,36   | 3550,70   | 4136,39   | 4465,23   | 7,95                   |
| Wielka Brytania | 2782,58   | 2526,54   | 2418,29   | 1867,64   | -22,77                 |
| Holandia        | 1407,00   | 1390,00   | 1204,00   | 1221,00   | 1,41                   |
| Bułgaria        | 970,20    | 443,20    | 711,30    | 448,30    | -36,97                 |

Blisko 70% eksportowanego z Polski mięsa kaczek trafiło w 2020 roku na nasze trzy największe rynki zbytu: Niemiec, Francji i Wielkiej Bry-

Francji eksport kaczek wzrósł o 7,6%. Brytyjczy- cy w tym okresie kupili u nas o 5,5% mniej

**Wielkość krajowych wylęgów oraz import piskląt pozwalają wnioskować o kolejnym wzroście produkcji kaczek i pogłowia drobiu tego gatunku w Polsce. W bieżącym roku możemy stać się drugim producentem kaczek w Europie!**

tanii (Tab. 4.). Jednak na rynku niemieckim popyt spadł o 14,3% i co gorsza wpływy pieniężne były jeszcze niższe (-17,4%). Tymczasem do

mięsa ilościowo o wartości 15,8% mniejszej. Co ciekawe, podobnie jak we Fran-

**Tab. 3.** Wielkość krajowych wylęgów piskląt kaczyc w latach 2013–2020, tys. szt.

| Miesiąc       | 2014           | 2015           | 2016            | 2017            | 2018            | 2019            | 2020            |
|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| I             | 427,4          | 703,2          | 905,0           | 1 032,0         | 1 422,0         | 1 614,0         | 2 099,0         |
| II            | 442,3          | 877,6          | 893,1           | 997,0           | 982,0           | 1 180,0         | 1 694,0         |
| III           | 417,5          | 713,7          | 829,0           | 963,0           | 822,0           | 1 064,0         | 1 450,0         |
| IV            | 563,9          | 786,8          | 559,0           | 1 013,0         | 631,0           | 889,0           | 1 127,0         |
| V             | 571,7          | 614,1          | 542,0           | 838,0           | 646,0           | 771,0           | 727,0           |
| VI            | 491,5          | 663,4          | 376,0           | 760,0           | 733,0           | 752,0           | 609,0           |
| VII           | 378,5          | 554,0          | 468,0           | 842,0           | 737,0           | 631,0           | 897,0           |
| VIII          | 291,6          | 668,8          | 655,0           | 575,0           | 830,0           | 837,0           | 1 204,0         |
| IX            | 444,0          | 946,3          | 1 171,0         | 730,0           | 1 206,0         | 1 453,0         | 1 816           |
| X             | 756,9          | 1 071,2        | 1 213,0         | 1 049,0         | 1 634,0         | 2 244,0         | 2 379           |
| XI            | 761,7          | 936,9          | 1 358,0         | 1 377,0         | 1 917,0         | 1 891,0         | 2 086           |
| XII           | 808,5          | 1 056,0        | 1 359,0         | 1 658,0         | 1 444,0         | 2 106,0         |                 |
| <b>Razem</b>  | <b>6 355,5</b> | <b>9 592,0</b> | <b>10 328,0</b> | <b>11 834,0</b> | <b>13 004,0</b> | <b>15 432,0</b> | <b>16 088,0</b> |
| <b>Zmiana</b> | <b>+69,73%</b> | <b>+50,92%</b> | <b>+7,67%</b>   | <b>+14,58%</b>  | <b>+9,89%</b>   | <b>+18,67%</b>  | <b>+20,73%*</b> |

\* w stosunku do analogicznego okresu roku 2019

za: Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz, Poznań



cji, sprzedaż wzrosła na Węgrzech. Jednym z kluczowych czynników powodujących wzrost eksportu do tych krajów jest redukcja pogłowia kaczek u kluczowym producentów (Tab. 1.). W tym okresie najbardziej spadł popyt na tuszki kaczek mrożone 63% i świeże 70%, czyli na towar, który eksportowaliśmy w największej ilości. Klienci z Hongkongu i Francji byli przede wszystkim zainteresowani mrożonymi podrobami z kaczek, oferując za nie stosunkowo wysokie ceny. Ilości wy-

syłek mięsa z kaczek, świeżego lub schłodzonego, z kośćmi: piersi i ich kawałki były znacznie niższe niż w poprzednim roku, ale należy wziąć pod uwagę, że w 2019 roku Holendrzy kupili u nas stosunkowo dużo tego towaru. Było to jednorazowe zdarzenie handlowe na dużą skalę.

W okresie letnim rynek mięsa kaczego nieco się ożywił, ale to raczej tylko krótkotrwałe odbicie. Dane dotyczące zakupów polskich kaczek do sierpnia 2020 r., a więc jeszcze przed drugą falą pandemii, pozwalają domniemywać, że krajowi eksporterzy byli w stanie na tyle obniżyć cenę, aby inne kraje mogły zakupić i zmagazynować towar.

Tab. 4. Struktura odbiorców mięsa kaczego z Polski – do sierpnia 2020

| Odbiorca      | do sierpnia 2019 |              | Odbiorca      | do sierpnia 2020 |                  | % zmiana wartości | % zmiana ilości |
|---------------|------------------|--------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------|
|               | Wartość (w euro) | Ilość (w kg) |               | Wartość (w euro) | Ilość (w tonach) |                   |                 |
| Niemcy        | 12 265 568       | 6 620 965    | Niemcy        | 10 129 641       | 5676 279         | -17,4             | -14,3           |
| Francja       | 2 986 526        | 1 747 037    | Francja       | 2 998 020        | 1879 826         | 0,4               | 7,6             |
| Holandia      | 2 949 167        | 1 342 630    | Wlk. Brytania | 1 734 004        | 944 600          | -15,8             | -5,5            |
| Wlk. Brytania | 2 060 386        | 999 150      | Czechy        | 1 195 818        | 604 574          | -4,9              | 6,5             |
| Czechy        | 1 257 789        | 567 937      | Rumunia       | 1 476 036        | 483 378          | 17,2              | 31,2            |
| Hongkong      | 790 623          | 565 797      | Litwa         | 1 359 563        | 473 987          | -4,5              | 0,0             |
| Litwa         | 1 424 020        | 474 075      | Holandia      | 312 034          | 384 229          | -89,4             | -71,4           |
| Hiszpania     | 764 146          | 377 179      | Hongkong      | 587 724          | 223 006          | -25,7             | -60,6           |
| Rumunia       | 1 259 735        | 368 325      | Węgry         | 309 774          | 213 246          | 1333,7            | 702,3           |
| Włochy        | 431 693          | 257 218      | Hiszpania     | 317 442          | 174 189          | -58,5             | -53,8           |
| Cypr          | 349 052          | 138 992      | Liberia       | 39 949           | 130 236          | -                 | -               |
| Portugalia    | 239 090          | 126 760      | Estonia       | 389 168          | 127 378          | 3,8               | 15,0            |
| Estonia       | 374 838          | 110 781      | Irlandia      | 183 262          | 126 410          | 24,7              | 164,0           |
| Grecja        | 171 534          | 87 712       | Belgia        | 122 502          | 123 474          | 27,4              | 326,8           |
| Dania         | 227 312          | 82 757       | Włochy        | 187 460          | 117 089          | -56,6             | -54,5           |
| Wietnam       | 61 450           | 77 010       | Austria       | 116 923          | 100 707          | 111,9             | 100,4           |
| Słowacja      | 220 219          | 76 959       | Cypr          | 214 903          | 99 413           | -38,4             | -28,5           |
| Chorwacja     | 92 468           | 50 512       | Dania         | 227 640          | 83 594           | 0,1               | 1,0             |
| Austria       | 55 187           | 50 248       | Portugalia    | 144 498          | 81 563           | -39,6             | -35,7           |
| Irlandia      | 147 004          | 47 880       | Szwajcaria    | 276 998          | 77 748           | 29,6              | 110,2           |
| Szwajcaria    | 213 749          | 36 996       | Grecja        | 127 610          | 77 521           | -25,6             | -11,6           |
| Malta         | 61 400           | 33 889       | Słowacja      | 285 780          | 76 380           | 29,8              | -0,8            |
| Ukraina       | 31 791           | 30 292       | Ukraina       | 30 212           | 35 659           | -5,0              | 17,7            |
| Belgia        | 96 181           | 28 929       | Malta         | 43 127           | 24 392           | -29,8             | -28,0           |
| Węgry         | 21 606           | 26 580       | Chorwacja     | 48 083           | 24 067           | -48,0             | -52,4           |
| Łotwa         | 82 722           | 25 137       | Bahrajn       | 5 760            | 24 000           | -                 | -               |
| Angola        | 39 351           | 25 001       | Łotwa         | 65 258           | 21 414           | -21,1             | -14,8           |
| Chiny         | 17 852           | 24 990       | Bułgaria      | 39 931           | 21 374           | 349,2             | 175,6           |
| Kambodża      | 19 367           | 24 990       | Turcja        | 13 269           | 6 739            | 98,1              | 107,7           |
| Tajwan        | 97 160           | 22 005       | -             |                  |                  |                   |                 |
| Tunezja       | 21 743           | 10 138       | -             |                  |                  |                   |                 |
| Bułgaria      | 8 890            | 7 755        | -             |                  |                  |                   |                 |
| Gwinea        | 9 697            | 4 400        | -             |                  |                  |                   |                 |
| Turcja        | 6 698            | 3 245        | -             |                  |                  |                   |                 |
| Ogółem        | 28 877 904       | 14 479 532   | Ogółem        | 22 989 051       | 12 439 915       | -20,4             | -14,1           |

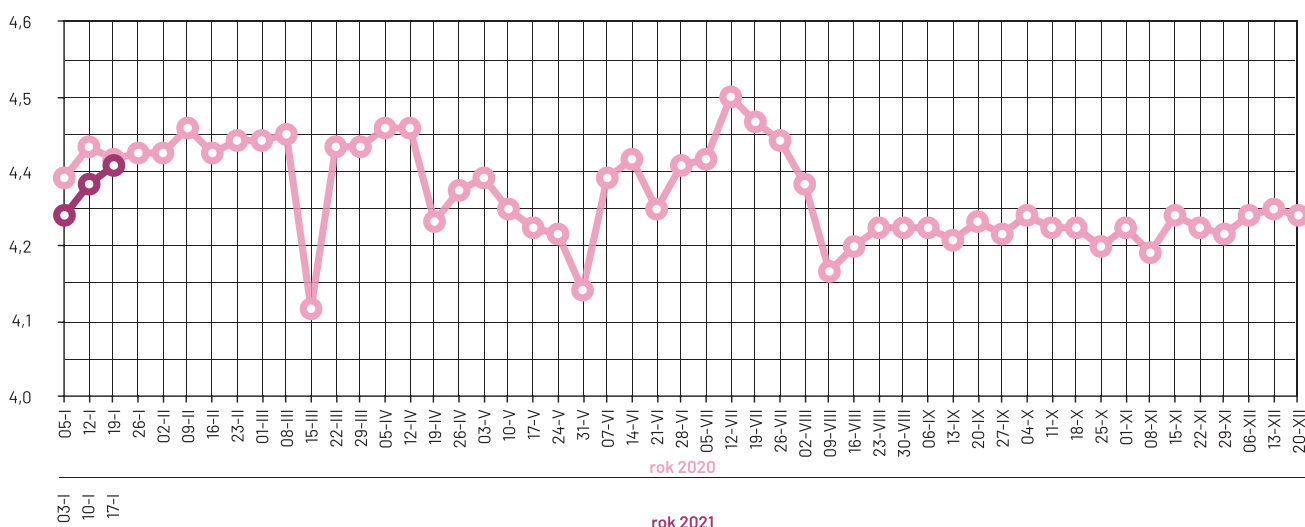
## Cena skupu żywca kaczego nie reaguje na kryzys rynku

Okres jesienno-zimowy zwykle charakteryzuje się wzrostami popytu na mięso kaczki, jednak ten gatunek mięsa jest szczególnie wrażliwy na wahania popytowe ze strony kana-

łu HoReCa. Z drugiej jednak strony obserwujemy, że ani wylęgi piskląt kaczek w Polsce (Tab. 3.), ani krajowa podaż piskląt kaczek (Tab. 7.) nie wyhamowały. Za pierwsze 11 miesięcy 2020 roku wielkość krajowych wylęgów była wyższa o 20,73% w porównaniu do analogicznego okresu 2019 roku, a podaż piskląt za pierw-

sze jedenaście miesięcy pozwala przewidywać kolejny roczny wzrost produkcji. Ceny skupu kaczek w naszym kraju w roku 2020, mimo załamania na rynku drobiu były dość stabilne i wahały się od 4,17 do 4,48 zł/kg wagi żywej (Wyk. 1.). Ceny ze stycznia 2020 i 2021 praktycznie są takie same.

Wyk. 1. Ceny skupu kaczek w okresie 5 stycznia 2020 – 17 stycznia 2021, zł/kg



Tab. 5. Wpływ pandemii Covid-19 na polski eksport mięsa kaczego

| Eksport kaczek | Wielkość, tys. ton | Wartość, mln euro |
|----------------|--------------------|-------------------|
| I-VIII 2019    | 14,5               | 28,9              |
| I-VIII 2020    | 12,4               | 23,0              |
| Zmiana r/r     | -14,5              | -20,4             |

Wbrew sytuacji popytowej polscy producenci nie zareagowali na zachwiania rynku zmniejszeniem produkcji. Produkcja żywca kaczego u największych europejskich producentów spadała w 2020 roku o kilkanaście, kilkadziesiąt procent, podczas gdy w Polsce produkcja rosła. Powodem spadku produkcji kaczek we Francji (największego producenta kaczek w Europie) jest grypa ptaków i wybiecie kaczyczych stad.

Tab. 6. Występowanie grypy ptaków w UE oraz na Ukrainie w 2021 r.

| Kraj       | Liczba ognisk u drobiu | Liczba przypadków u ptaków dzikich |
|------------|------------------------|------------------------------------|
| Francja    | 132                    | 1                                  |
| Niemcy     | 18                     | 49                                 |
| Polska     | 7                      | 2                                  |
| Węgry      | 3                      | 1                                  |
| Niderlandy | 1                      | 0                                  |
| Szwecja    | 3                      | 2                                  |
| Dania      | 1                      | 10                                 |
| Ukraina    | 2                      | 0                                  |

Od listopada 2020 roku we Francji odnotowano 264 przypadki grypy ptaków, głównie w regionie południowo-zachodnim. W ramach środków zapobiegawczych podejmowanych przez władze, w poszczególnych gminach zlikwidowano już ponad milion ptaków, głównie kaczek.

## Podaż piskląt kaczyczych na rynku mówi o wzroście produkcji

Coraz częściej uwaga uczestników rynku drobiarskiego w Polsce skupia się na inwestycjach w alternatywną produkcję kaczek. Od wielu lat pro-

dukcja mięsa kaczego w Polsce stale się rozwija – szczególnie od 2012 roku utrzymuje się w silnym trendzie wzrostowym. W ślad za tym podąża eksport, lub na odwrót, rosnący popyt zagraniczny napędza wzrost.

Tab. 7. Podaż piskląt kaczyczych na rynku polskim, mln szt.

|             | Import | Wylęgi |
|-------------|--------|--------|
| 2015        | 9,4    | 9,6    |
| 2016        | 12,7   | 10,3   |
| 2017        | 10,3   | 11,8   |
| 2018        | 8,0    | 13,0   |
| 2019        | 9,0    | 15,4   |
| (I-XI) 2020 | 9,7    | 16,1   |

Import piskląt kaczyczych w okresie styczeń-listopad 2020 wyniósł 9,68 mln sztuk (Tab. 8.) i był wyższy od



Tab. 8. Import piskląt kaczych do Polski, szt.

|                  | 2019             | 2020             |
|------------------|------------------|------------------|
| styczeń          | 915 153          | 851 221          |
| luty             | 777 024          | 1 083 659        |
| marzec           | 724 845          | 823 027          |
| kwiecień         | 544 130          | 1 017 930        |
| maj              | 441 951          | 662 289          |
| czerwiec         | 574 959          | 639 300          |
| lipiec           | 694 057          | 878 850          |
| sierpień         | 952 904          | 847 846          |
| wrzesień         | 744 680          | 809 545          |
| październik      | 1 121 680        | 1 167 635        |
| listopad         | 702 863          | 897 832          |
| grudzień         | 794 477          |                  |
| <b>Suma I-XI</b> | <b>8 194 246</b> | <b>9 679 134</b> |

importu w 2019 roku aż o 18%. Z kolei między 2017 a 2018 rokiem nastąpił 21% spadek importu piskląt. Dane te wskazują na dużą chaotyczność w zakupach piskląt od zagranicznych dostawców. Może to być podyktowane wspomaganie krajowego potencjału reprodukcyjnego w sytuacji wyższego popytu na pisklęta u producentów towarowych (żywca kaczego) zależnego od możliwości sprzedażowych zakładów ubojowo-przetwórczych. Z drugiej strony za gwałtowne wzrosty w imporcie piskląt mogą odpowiadać losowe zjawiska, jak grypa ptaków u Francuzów i na Węgrzech. Polska wówczas, nie tylko uzupełniała braki mięsa kaczego u liderów europejskich, ale dodatkowo „przejmuje” ich rynki eksportowe. Szybkie tempo rozwoju produkcji mięsa kaczego – z pewnością w dużym stopniu napędzanego przez eksport – jest impulsem do sezonowego ściągania większej ilości piskląt na krajowe ферmy. Powodem rosnącego importu piskląt kaczyc może być także chęć rozwoju zaplecza reprodukcyjnego przez obecnych liderów rynku oraz dużych nowych inwestorów wchodzących w ten segment rynku drobiu. Z kolei produkcja piskląt w krajowych wylęgarniach stale rośnie, a wskaźnik importu piskląt kaczyc impulsywnie reaguje na zapotrzebowanie rynku reprodukcyjno-towarowego. ■

*Dołącz do nas!*



Krajowa Izba Producentów Drobiu i Pasz jest największą organizacją drobiarską pod względem liczby członków w Polsce.

- Usługi marketingowe na rzecz branży
- Monitoring i analiza rynku drobiu i pasz
- Wpływ na kształtowanie prawa rynków spożywczych

W Izbie reprezentowane są wszystkie ogniwa produkcji drobiarskiej.

**Krajowa Izba  
Producentów  
Drobiu i Pasz**

ul. R. Maya 1  
61-372 Poznań  
tel./fax +48 61 650 29 26

e-mail: [izba\\_drob\\_pasz@kipdip.org.pl](mailto:izba_drob_pasz@kipdip.org.pl)  
[www.kipdip.org.pl](http://www.kipdip.org.pl)

# MUSIELAK

## Zakład Wylęgu Drobiu

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

**oferuje:**

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

**Fermy Drobiu MUSIELAK oferują:**

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



**Pisklęta Jednodniowe:**  
601 056 484, 601 285 836

**Kurki odchowane:**  
503 062 715, 501 679 467

**ZAPRASZAMY!!!**

# Wydajność rzeźna

## drobiu wodnego

### cz. 1. Gęsi

Teresa Skiba

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Bioróżnorodność gęsi i kaczek pod względem wydajności i wartości rzeźnej, składu chemicznego i budowy mięśni piersiowych oraz nóg, a także różne reakcje tych ptaków na czynniki środowiskowe i żywienie, związane z systemami odchowu, pozwalają na wytworzenie bezpiecznej żywności w zależności od zapotrzebowania i gustów klientów. Im większa bioróżnorodność stad drobiu wodnego, tym możliwości produkcji bezpiecznej żywności są większe.



Młode ptaki przeznaczone do tuczu muszą charakteryzować się następującymi cechami: szybkim tempem wzrostu, dobrym wykorzystaniem paszy, szybkim opieraniem, wysoką wydajnością rzeźną i dobrą jakością mięsa.

Aby w pełni wykorzystać duży potencjał mieszańców międzyrasowych lub międzyrodowych wykorzystywanych do tuczu, należy stworzyć im optymalne warunki środowi-

skowe, a przede wszystkim prawidłowe żywienie.

W Polsce posiadamy pięć rodów hodowlanych, dwa stada rezerwowe i 13 stad zachowawczych **kaczek** oraz dwa rasy hodowlane, dwa stada rezerwowe i 14 stad zachowawczych **gęsi**. Różnorodność biologiczna sprzyja uzyskaniu różniących się między sobą produktów spożywczych. Wytworzenie bezpiecznej żywności związane jest nie tylko z genotypem drobiu wodnego, ale także z warunkami środowiskowymi, żywieniem umożliwiającym prawidłowy rozwój oraz profilaktykę chowu, a także z przygotowaniem ptaków do uboju, samym ubojem i obróbką po uboju.

### Użytkowanie rzeźne gęsi

Polska jest jednym z czołowych producentów mięsa **gęsiego** w Europie.

### Wydajność rzeźna oceniana poubojowo (%):

$$W_{rz} = \frac{\text{masa tuszki patroszonej (g)} \times 100}{\text{masa ciała przed ubojem (g)}}$$

Wydajność rzeźną możemy liczyć z podrobami jadalnymi lub bez podrobów. Przy szczegółowej ocenie wydajności rzeźnej wykonuje się dysekcję, czyli dokładny rozbiór tuszek i oblicza się procentowy udział mięśni, skóry z tłuszczem, kości w stosunku do masy tuszki patroszonej. Jakość mięsa określa się: analizami fizykochemicznymi – pH, wodochłonność, wyciek cieplny, barwa; badaniami sensorycznymi – zapach, smak, soczystość, kruchość; składem chemicznym mięśni. Wydajność rzeźna zależy od wieku i masy ciała.

Tab. 1. Wyniki wartości rzeźnej i mięsnej ras gęsi po 17. tygodniach odchowu z uwzględnieniem płci

| Cecha                          | Rasa gęsi      |         |                |         |                      |         |
|--------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|----------------------|---------|
|                                | kieleckie (Ki) |         | pomorskie (Po) |         | białe kołudzkie (BK) |         |
|                                | ♂              | ♀       | ♂              | ♀       | ♂                    | ♀       |
| Masa przed ubojem, g           | 4440,00        | 3798,00 | 5853,00        | 4583,00 | 8333,00              | 6483,00 |
| Masa tuszki bez podrobów, g    | 2736,00        | 2284,00 | 3805,00        | 2878,00 | 5277,00              | 4303,00 |
| Wydajność rzeźna, %            | 62,51          | 60,11   | 64,97          | 62,79   | 63,83                | 66,34   |
| Mięśnie piersiowe, g           | 507,90         | 447,70  | 690,20         | 525,20  | 922,90               | 748,30  |
| Mięśnie nóg, g                 | 385,60         | 346,80  | 464,30         | 385,80  | 675,20               | 591,80  |
| Mięśnie ogółem, g              | 893,50         | 794,50  | 1154,00        | 910,70  | 1598,00              | 1340,00 |
| Mięsność, % masy żywca         | 20,22          | 20,89   | 19,73          | 19,87   | 19,27                | 20,65   |
| Mięsność, % masy tuszki        | 32,69          | 34,73   | 30,03          | 31,64   | 30,30                | 31,13   |
| Szyja, g                       | 141,90         | 117,30  | 209,20         | 147,80  | 242,90               | 192,60  |
| Skrzydła, g                    | 453,30         | 375,90  | 572,90         | 409,70  | 685,20               | 600,90  |
| Skóra, g                       | 477,40         | 366,50  | 755,30         | 602,90  | 1316,00              | 921,70  |
| Tłuszcz sadełkowy, g           | 87,08          | 55,98   | 144,60         | 102,10  | 306,50               | 211,80  |
| Szkielet i mięśnie grzbietu, g | 674,30         | 573,30  | 968,60         | 704,90  | 1128,00              | 1035,00 |
| Wątroba, g                     | 70,45          | 57,20   | 112,90         | 67,05   | 149,00               | 85,70   |
| Serce, g                       | 29,45          | 24,46   | 36,90          | 27,35   | 52,750               | 39,20   |
| Żołądek, g                     | 222,50         | 152,50  | 221,50         | 178,40  | 274,50               | 210,90  |
| Podroby, g                     | 322,40         | 234,10  | 371,30         | 272,80  | 477,10               | 335,80  |
| Łapy, g                        | 80,40          | 86,75   | 136,10         | 75,55   | 174,60               | 125,10  |

wg E. Gornowicz, L. Lewko, Instytut Zootechniki 2016



**Koozii®**  
 Największe i najwygodniejsze gniazdo  
 dla szczęśliwych kur i hodowców  
 Chcesz dowiedzieć się, dlaczego to  
 gniazdo systemowe jest najlepszym  
 i największym rozwiązaniem dla kur  
 hodowlanych i brojlerów rozplodowych?

[roxell.com/categories/nesting](http://roxell.com/categories/nesting) →

Większy komfort i akceptacja  
 gniazd przez ptaki







BEZPIECZEŃSTWO  
 POZIOMY  
 GNIAZDA  
 AUTOMATYCZNE  
 OGRZEWANIE  
 WENTYLACJA

**ROXELL®**

**Tab. 2.** Wyniki wartości rzeźnej i mięsnej ras gęsi po 21. tygodniach odchowu z uwzględnieniem płci

| Cecha                          | Rasa gęsi      |         |                |         |                      |         |
|--------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|----------------------|---------|
|                                | kieleckie (Ki) |         | pomorskie (Po) |         | białe kołudzkie (BK) |         |
|                                | ♂              | ♀       | ♂              | ♀       | ♂                    | ♀       |
| Masa przed ubojem, g           | 4470,00        | 3850,00 | 6333,00        | 4897,00 | 8820,00              | 7497,00 |
| Masa tuszki bez podrobów, g    | 2719,00        | 2334,00 | 3982,00        | 3027,00 | 5837,00              | 4860,00 |
| Wydajność rzeźna, %            | 60,730         | 60,51   | 63,05          | 61,66   | 66,20                | 64,82   |
| Mięśnie piersiowe, g           | 571,00         | 531,70  | 682,30         | 596,30  | 996,30               | 971,00  |
| Mięśnie nóg, g                 | 402,70         | 336,30  | 513,70         | 382,00  | 712,30               | 619,70  |
| Mięśnie ogółem, g              | 973,70         | 868,00  | 1196,00        | 978,30  | 1709,00              | 1591,00 |
| Mięsność, % masy żywca         | 21,75          | 22,37   | 19,16          | 19,94   | 19,24                | 21,26   |
| Mięsność, % masy tuszki        | 35,82          | 36,95   | 30,34          | 32,35   | 29,06                | 32,81   |
| Szyja, g                       | 138,00         | 124,70  | 218,70         | 135,00  | 250,70               | 186,70  |
| Skrzydła, g                    | 425,70         | 381,30  | 535,00         | 417,70  | 720,70               | 587,00  |
| Skóra, g                       | 477,70         | 377,30  | 906,00         | 695,70  | 1516,00              | 1224,00 |
| Tłuszcz sadełkowy, g           | 79,67          | 76,00   | 235,00         | 142,70  | 353,30               | 278,00  |
| Szkielet i mięśnie grzbietu, g | 615,30         | 514,00  | 894,70         | 652,70  | 1289,00              | 991,30  |
| Wątroba, g                     | 62,67          | 57,67   | 95,33          | 68,33   | 115,30               | 113,70  |
| Serce, g                       | 30,00          | 26,67   | 42,33          | 32,00   | 50,00                | 46,00   |
| Żołądek, g                     | 147,30         | 144,00  | 198,00         | 200,70  | 270,00               | 193,70  |
| Podroby, g                     | 240,00         | 228,30  | 335,70         | 301,00  | 435,30               | 353,30  |
| Łapy, g                        | 102,00         | 85,33   | 140,00         | 110,30  | 182,70               | 143,30  |

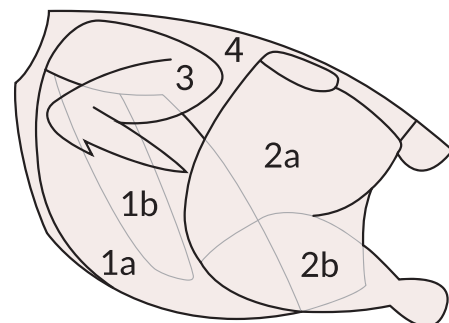
wg E. Gornowicz, L. Lewko, Instytut Zootechniki 2016

Chów i i hodowla gęsi jest wpisana w polską tradycję i na przestrzeni lat mięso gęsie uznano za specjalność krajowego rolnictwa. O specyfice chowu tych ptaków może świadczyć liczba ras i odmian rodzimych objętych programem ochrony zasobów genetycznych.

Gęsi charakteryzuje stosunkowo duże otłuszczenie, a skłonność do odkładania tłuszczu przez te ptaki jest ich cechą charakterystyczną. Tłuszcz gęsi odznacza się dobrą wartością żywieniową z uwagi na dużą przyswajalność (93%) i stosunkowo dużą zawartość nienasyconych kwasów tłuszczowych (UFA). Otłuszczenie gęsi zmienia się m.in. w zależności od genotypu.

**Genotyp** jest czynnikiem, który determinuje większość cech dysekcyjnych tuszki i wskaźników jakościowych mięsa. Wyniki badań różnych autorów wskazują, że

genotyp gęsi warunkuje: masę ciała, udział mięśni i tłuszczu w tuszce, skład chemiczny oraz właściwości fizykochemiczne mięsa. Największe przyrosty masy występują do 17. tygodnia życia. Do 12. tygodnia życia, zwiększa się masa i udział mięśni piersiowych w tuszce. Wraz z wiekiem zwiększa się masa ciała gęsi, wzrasta zawartość składników jadalnych, a maleje – niejadalnych. Udział mięśni piersiowych w całkowitej masie mięśni wzrasta, natomiast mię-



1a – pierś podwójna, 1b – pierś, 2a – udo, 2b – podudzie, 3 – skrzydła, 4 – korpus



śni nóg – maleje. Naukowcy wykazali, że zwiększa się masa skóry z tłuszczem podskórnym i kości, ale udział tych elementów w tuszce pozostaje na zbliżonym poziomie przez cały okres odchowu. Podobnie zawartość części kostnych nie zmienia się. Jakość mięsa zmienia się w miarę wzrostu ptaków.



Ważnym czynnikiem warunkującym masę ciała i tuszki oraz wydajność rzeźną jest płeć. Płeć warunkuje masę ciała i wydajność rzeźną. W badaniach nad oddziaływaniem płci wykazano, że czynnik ten wpływa przede wszystkim na masę ciała, wydajność rzeźną, udział mięśni w tuszce, zawartość skóry z tłuszczem podskórnym oraz na zawartość tłuszczu sadełkowego w masie tuszki.

Samce wykazują większe przyrosty masy ciała oraz lepsze wykorzystanie paszy. Charakteryzuje je większa masa mięśni piersiowych i nóg w porównaniu z samicami.

System utrzymania, a w następstwie sposób żywienia wpływają na wyniki analizy rzeźnej gęsi i skład chemiczny mięśni oraz tłuszczu.

**Żywienie** różnicuje masę ciała, wydajność rzeźną i udział poszczególnych elementów tuszki oraz podstawowy skład chemiczny mięsa.

Czynnik ten oddziałuje również na zawartość tłuszczu w tuszce i skład kwasów tłuszczowych. Z przytoczonych badań wynika, że gęsi utrzymywane w **systemie półintensywnym** charakteryzuje większa masa ciała oraz korzystniejszy skład chemiczny mięśni piersiowych w porównaniu z ptakami żywionymi w **systemie intensywnym**. Podanie pasz zielonych wpływa pozytywnie na wykorzystanie paszy, zawartość mięsa w tuszce i redukcję otluszczenia tuszki. Zastosowanie żywienia intensywnego od 6 do 12. tyg. życia nie wpływa na zmniejszenie masy ciała i wydajności rzeźnej gęsi w porównaniu z ptakami karmionymi do woli. Ponadto w tuszach gęsi, którym ogranicza się dawkę pokarmową, obserwuje się większy udział mięśni, a mniejszy – skóry z tłuszczem. Opłacalnym produktem eksportowym jest jesienny **tucz gęsi tzw. owsiany**. ■

## FOLIVET

MIESZANKA PASZOWA UZUPEŁNIAJĄCA



### rozmród, nieśność, wylęgowość

#### WSKAZANIA:

- poprawa zapłodnialności i przeżywalności zarodków
- obniżona nieśność i wylęgowość
- słaba skorupa jaj, łamliwość piór
- spadek kondycji
- niedobór witamin zawartych w preparacie



VETLINES

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

# Zasady wprowadzania gęsi reprodukcyjnych w nieśność



Zbigniew Sztramkowski

doradca ds. drobiu, Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o.

Polska zaliczana jest do grona największych producentów gęsiny w Unii Europejskiej. Krajowe pogłowie gęsi szacuje się na około 1,1 mln sztuk. Polska gęsina przeznaczona jest w przeważającej części na eksport, który wynosi 90% krajowej produkcji. Głównymi konsumentami są nasi zachodni sąsiedzi. Na niemieckie stoły trafia aż 80% naszej produkcji. Pozostałymi kierunkami eksportu są kolejno: Honkong, Dania, Francja i Rosja. Jednym z filarów, na których opiera się sukces polskiej gęsiny są profesjonalnie prowadzone stada reprodukcyjne.

## Zacznijmy od początku

By zbudować stado, które w przyszłości będzie odznaczało się wysokimi wynikami oraz dobrą zdrowotnością musimy zacząć już od pierwszych dni życia gąsiąt. Polska norma przyjmuje, że waga piskląt gęsich powinna wynosić od 80 do 140 g. Zaleca się równocześnie, by dolna granica dla piskląt przeznaczonych do reprodukcji wynosiła min. 100 g. Masa ciała piskląt w głównej mierze zależy od sezonu nieśności gęsi. Jak podaje Badowski (2012) średnia mc piskląt różni się od niosek będących w pierwszym sezonie nieśności (95,4 g) i drugim (124,4 g). Dlatego uważa się, że najbardziej właściwym materiałem do celów reprodukcyjnych są pisklęta po nioskach 2-letnich.

Do 6. tygodnia życia zasady od-

chowu gęsi przeznaczonych na tucz, jak i tych do reprodukcji są podobne. Jednakże po tym okresie w stadach reprodukcyjnych zaleca się kontrole wagowe, najlepiej co 2 tygodnie. Zbyt intensywne żywienie w okresie odchowu może zaburzyć proces dojrzewania płciowego. Stada takie mogą osiągać dobre lub bardzo dobre wyniki produkcyjne w pierwszym sezonie nieśnym, lecz w kolejnych latach zaobserwujemy niższą dynamikę nieśności oraz większe upadki. Kontrole wagowe powinniśmy prowadzić również w okresie przednieśnym, bez względu na rok użytkowania. Ułatwi nam to ocenę wyrównania stada oraz jego kondycji, a także pomoże wprowadzić stosowne korekty w żywieniu. Zaleca się, by podczas kontroli dokonać ważenia co najmniej 10% osobników danej płci.

Okres odchowu gąsiąt jest kluczowy jeżeli chcemy uzyskać wysokie wyniki produkcyjne. Szczególnie dotyczy to gęsi przeznaczonych do reprodukcji. Większy wysiłek włożony w zapewnienie odpowiednich warunków środowiskowych oraz właściwie dobrane i zbilansowane żywienie może dać nam zyski przez kolejne lata użytkowania stada.

Na uwagę zasługuje okres pierwszych 4. tygodni życia gąsiąt. Jest to niezwykle istotny okres. Początkowo tempo przemiany materii i wzrostu wynosi nawet 80%. Intensywne żywienie jest więc konieczne, by sprostać wymaganiom młodego, rosnącego organizmu. Zaleca się, by mieszanki paszowe do końca 3 tygodnia życia charakteryzowały się kalorycznością w zakresie 2800-2850 kcal/kg oraz poziomem białka 19-21%. Włókno surowe nie powinno przekraczać 4%. W początkowym okresie wychowu szczególnie powinniśmy zadbać o to, by pasza skomponowana została z surowców bardzo dobrej jakości, bogatych w wartościowe białko i z minimalną ilością substancji antyżywnościowych.

Wraz z wiekiem powinniśmy zmniejszać poziom energetyczno-białkowy stosowanych pasz. W okresie od 4 do 12. tygodnia życia gąsiąt

zaleca się poziom energetyczny i białkowy odpowiednio do 2700 kcal i 17% białka ogólnego. Natomiast od 13. tygodnia życia do okresu dojrzałości mieszanki winny zawierać 2500 kcal/kg i 14% białka ogólnego. Poziom włókna surowego można wynosić do 6% (4-12 tygodni) i do 8% (>13 tygodnia do dojrzałości). Należy pamiętać, by pasza zawierała odpowiednie poziomy kluczy aminokwasów, witamin oraz składników mineralnych.

Nie należy zapominać o zielonce, którą można zacząć podawać od 7. dnia życia ptaków. Spożycie jej do końca 4. tygodnia powinno wynieść 3,5 kg na sztukę. W przypadku braku zielonki z powodzeniem można zastosować od 2. tygodnia siewkę z siana dobrej jakości, która zawierać powinna przewagę traw szlachetnych. Gęsi posiadają wyższą zdolność do trawienia włókna pokarmowego, dochodzącą nawet do 30%. Wszystko to spowodowane jest charakterystyczną budową jelita ślepego. Bytująca tam

ce źródłem energii do prawidłowego funkcjonowania jelit.

### Czy wiesz, że...

*Długość jelit gęsi może wynosić od 5 do 11 długości tułowia osobnika. Dziennie dorosła gęś jest w stanie pobrać ponad 1000 g zielonki. Dlatego przez wielu nazywana jest przeżuwaczem wśród drobiu.*

### Parametry mieszanki, a jakość

Celem każdego hodowcy jest efektywna produkcja, dzięki której będzie mógł cieszyć się z uzyskanych zysków. Jak dobrze wiemy sezon 2019/2020 dla stad gęsi reprodukcyjnych w Polsce był niezwykle wymagający. Wzrost cen surowców i niższa cena uzy-



mikroflora posiada wysokie predyspozycje do trawienia włókna, które w głównej mierze zbudowane jest z celulozy. W wyniku degradacji włókna pokarmowego przez celulazę i ksylazę powstają oligosacharydy, które w kolejnym etapie ulegają fermentacji tworząc krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, będą-

skana za jaja wylęgowe w porównaniu do sezonu 2018/2019 spowodowały zmniejszenie opłacalności produkcji. Szacuje się, że żywienie gęsi stanowi 60-70% kosztów ogólnych. Czy stosowanie więc surowców gorszej jakości jest w reprodukcji właściwą drogą? Jest to wśród wielu hodowców kwestia



**DORADZTWO**

**SPRZEDAŻ**

**MONTAŻ**

**SERWIS**



**GNIAZDA  
AUTOMATYCZNE**

**Jansen Premium+**



**WOLIERY**

**Jansen Comfort 2**



**Hopex Sp. z o.o.**

Urządzenia do hodowli drobiu  
Osiedle Młodych 17, 66-430 Baczyna  
tel. (95) 728 38 08  
e-mail: [hopex@hopex.pl](mailto:hopex@hopex.pl)



sporna. Prawdą jest, że gęsi posiadają większe zdolności do wykorzystania trudno strawnych pasz mających więcej włókna. Spowodowane jest to dwukrotnie dłuższym jelitem cienkim i o około 60% dłuższym jelitem ślepym w porównaniu do innych gatunków drobiu. Jednakże powinniśmy spojrzeć na fakt, iż prawidłowy wzrost i rozwój gęsi oraz uzyskanie wysokiej produkcji w dużym stopniu zależą od ilości i jakości składników pokarmowych w paszy. Szczególnie mówimy tu o kwestii białka, witamin i składników mineralnych. Nieprawidłowa proporcja lub niższe poziomy składników pokarmowych mogą negatywnie wpłynąć na produktywność oraz status zdrowotny stada. Pamiętać należy, że chów półintensywny może być ekonomiczny, ale musi być prawidłowy.

Zapotrzebowanie na składniki pokarmowe zmienia się zależnie od wieku, płci, masy ciała ptaków, a także od wielkości produkcji i warunków środowiskowych. Podstawowym składnikiem paszy jest białko, którego głównymi funkcjami jest budowa tkanek, a także ich odnowa. Białko tworzy również związki niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu, takie jak enzymy, hormony, przeciwciała, a także stanowi źródło energii. Czy ilość białka w paszy powinna być dla hodowcy najważniejsza? Otóż nie do końca. Powinniśmy szczególnie pochylić się nad kwestią wartości biologicznej białka, która zależy od udziału poszczególnych aminokwasów nie-

zbędnych. Aminokwasy niezbędne to: metionina, lizyna, cystyna, tryptofan, treonina, walina, leucyna, izoleucyna,

arginina, histydyna, fenyloalanina, tyrozyna i hydroksylizyna. Inaczej te aminokwasy nazywamy egzogennymi. Są dostarczane w paszy, a dzięki ich precyzyjnemu zbilansowaniu jesteśmy w stanie zmniejszyć ilość białka w paszy i jednocześnie obniżyć koszt wyprodukowania pełnowartościowej mieszanki dla swojego stada. O precyzyjnym zbilansowaniu możemy mówić, gdy aminokwasy egzogenne są zapewnione w odpowiednich proporcjach. Zgodnie z prawem minimum: niedobór jednego z aminokwasów ogranicza wykorzystanie pozostałych. Natomiast nadwyżka aminokwasów zostaje wydalona. Pro-

**Tab. 1.** Zalecenia żywienia gęsi niosek

Zawartość składników pokarmowych w 1 kg paszy o zawartości 88% sm

| Składniki                  | Okres     |                            |               |
|----------------------------|-----------|----------------------------|---------------|
|                            | Spoczynek | Przygotowanie do nieśności | Nieśność      |
| EM <sub>N</sub> , MJ       | 9,6-10,2  | 10,7                       | 11,2          |
| EM <sub>N</sub> , Kcal     | 2300-2450 | 2550                       | 2680          |
| Białko ogólne, %           | 12,0      | 13,5                       | 14,0-14,8     |
| Włókno surowe, %           | do 10,0   | do 7,0                     | do 5,0        |
| <b>Aminokwasy</b>          |           |                            |               |
| Lizyna, %                  | 0,50      | 0,58-0,59                  | 0,64-0,64     |
| Metionina, %               | 0,20      | 0,21-0,23                  | 0,26-0,28     |
| Metionina + cystyna, %     | 0,45      | 0,43-0,47                  | 0,47-0,54     |
| Treonina, %                | 0,40      | 0,42-0,50                  | 0,52-0,58     |
| Tryptofan, %               | 0,12      | 0,13                       | 0,14-0,15     |
| <b>Składniki mineralne</b> |           |                            |               |
| Wapń, %                    | 0,90      | 1,10                       | 2,50-2,80     |
| Fosfor ogólny, %           | 0,60      | 0,60                       | 0,60          |
| Fosfor przyswajalny, %     | 0,38      | 0,38                       | 0,35          |
| Sód, %                     | 0,13      | 0,14                       | 0,15          |
| Chlor, %                   | 0,12      | 0,14                       | 0,14          |
| Mangan                     | 50,00     | 60,00                      | 60,00         |
| Cynk                       | 50,00     | 60,00                      | 60,00         |
| Żelazo                     | 30,00     | 40,00                      | 40,00         |
| Jod                        | 0,70      | 1,00                       | 1,00          |
| Miedź                      | 5,00      | 5,00                       | 8,00          |
| <b>Witaminy</b>            |           |                            |               |
| A, j.m.                    | 6000      | 8000                       | 10 000-15 000 |
| D <sub>3</sub> , j.m.      | 500       | 700                        | 1000-1200     |
| E, mg                      | 10        | 15                         | 20            |
| Cholina, mg                | 900       | 1000                       | 1500          |

źródło: Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla drobiu 2018

# Żywnienie w okresie spoczynkowym i przygotowawczym

Okres spoczynkowy w praktyce rozpoczyna się zaraz po zakończeniu nieśności. Żywienie może być oparte na zielonce oraz mieszance, która powinna cechować się energetycznością w zakresie 2300-2450 kcal oraz poziomem białka ogólnego do 13%. Mieszanekę powinniśmy podawać w ilości 80-150 g/szt./dzień, a jej dawkowanie zależy w głównej mierze od przeprowadzanych kontroli wagowych. W jej skład wchodzić mogą śruty zbożowe, otręby pszenne i całe ziarno owsa. Ekstensywne żywienie gęsi w tym okresie zmniejsza koszty żywienia w miesiącach nieproduktywnych, a także pomaga w efektywniejszym wyrównaniu stada przed sezonem.

wszystkie one opierają się na ograniczonym żywieniu paszą bogatszą w składniki pokarmowe. Według prof. Mazanowskiego powinno skarmiać się mieszanki paszowe w ilości 250 g/szt./dzień o średnim poziomie białka 13,5% i energii metabolicznej 2550 kcal/kg paszy. Jedną z najbardziej popularnych technologii żywienia w okresie przygotowawczym jest metoda opracowana przez IZ-ZZD Kołuda Wielka, gdzie stosujemy tę samą paszę w okresie przygotowawczym i nieśnym. Według tych zasad stado należy żywić dawką o ograniczonym poziomie kalorycznym w zakresie 900-950 kcal/szt./dzień do uzyskania 10% nieśności, a następnie zastosować

Pamiętajmy, że również w okresie spoczynkowym i przygotowawczym należy dostarczyć gęsiom odpowiednią dawkę składników mineralnych i witamin, które nie tylko potrzebne są w czasie produkcji i pełnią szereg istotnych funkcji mających wpływ na zdrowie i kondycję ptaków.

## Program świetlny – zapalnik nieśności

Program świetlny należy wdrożyć miesiąc przed zaplanowanym rozpoczęciem nieśności. W praktyce jest to



# Park Drobiarski

## NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I TERMINOWOŚĆ DOSTAW



**PRODUKCJA  
JAJ WYLĘGOWYCH  
Z WŁASNYCH STAD  
REPRODUKCYJNYCH**





**PRODUKCJA  
PISKŁĄT  
BROJLERA**













**Park Drobiarski Spółka z o.o.** 📍 64-810 Kacprzy, Śmietnowo, ul. Piłska 36 ☎ 67 283 80 78 ✉ [biuro@park-drobiarski.pl](mailto:biuro@park-drobiarski.pl)

**www.park-drobiarski.pl**

zsynchronizowane ze zmianą mieszkanki paszowej stosowanej w okresie przygotowawczym. Powszechnie stosowana jest metoda wydłużania dnia świetlnego o 15-20 min, co drugą dobę aż do momentu uzyskania dnia świetlnego o długości 10 godzin. Po 33 dniach od uzyskania żądanej długości dnia świetlnego możemy spodziewać się nieśności na poziomie 40%.

Nadal praktykowana jest również starsza technologia, która polega na zastosowaniu tzw. bodźca świetlnego lub strzału świetlnego. Opiera się ona na zastosowaniu jednorazowego 24-godzinnego oświetlenia, a następnie przejścia na 10-godzinny program świetlny, utrzymywany do końca sezonu. Głównym argumentem za stosowaniem tej metody jest wyrównanie wchodzenie w nieśność całego stada, natomiast przeprowadzona w nieodpowiednim terminie może grozić wystąpieniem zjawiska jaj dwużółtkowych. Nie używajmy oświetlenia typu jarzeniowego! Daje on efekt migotania, które negatywnie działa na układ hormonalny oraz skutkuje nerwowością stada.

Podstawowym celem wprowadzenia programu świetlnego (bodźca świetlnego) jest wywołanie reakcji układu hormonalnego poprzez pobudzenie komórek neurosekrecyjnych, znajdujących się w podwzgórzu. Komórki te uwalniają gonadoliberyny i prolaktoliberyny. W efekcie powstają następujące hormony: LH (luteinizujący), FSH (folikulotropowy) oraz prolaktyna, które odpowiadają za prawidłowy rozwój gonad u gęsi.

By reakcja hormonalna przebiegła prawidłowo musimy zadbać o kilka aspektów. Pierwszym z nich jest odpowiednia intensywność oświetlenia. Dla gęsi reprodukcyjnych powinna wynosić około 10-15 luksów, przy zaznaczeniu, iż punkty świetlne w gęśniku należy zainstalować na wysokości 3 m (licząc od wysokości głowy gęsi) i w odległości 2,5-3 m od siebie. Takie rozwiązanie da nam równomierne oświetlenie budynku oraz

optymalne pobudzenie receptorów wzroku gęsi. W praktyce zaleca się również bielenie budynku po dezynfekcji. Jasne ściany we właściwy sposób odbijają promienie świetlne potęgując działanie bodźca. Drugim aspektem jest prawidłowe zaciemnienie budynku. Należy dokładnie skontrolować całą powierzchnię gęśnika. Gęsi będące pod wpływem dodatkowego oświetlenia nocnego mogą zacząć kwoczyć i w konsekwencji przestają się nieść. Niepro-



duktywne gęsi kumulują koszty, co może odbić się znacząco na końcowym zysku ekonomicznym stada.

Jeżeli stosujemy długość dnia w ilości 10 godzin to taką powinniśmy utrzymywać do końca nieśności. Pamiętajmy, że zmiana czasu z zimowego na letni nie obowiązuje drobiu.

## Przygotowanie budynków

Prawidłowe przygotowanie budynków do produkcji to podstawa. Nawet najlepszy materiał genetyczny w nieodpowiednich warunkach nie uzyska zadowalających wyników.

Pierwszym warunkiem jest odpowiednia obsada dająca możliwość wyrażania właściwych zachowań behawioralnych. Według zaleceń optymalna obsada dla gęsi reprodukcyjnej powinna wynosić 0,8-1 m<sup>2</sup>/szt. W budynkach, w których obsada jest zbyt duża trudniej utrzymać jest prawidłowo-

we warunki. Szczególnie gęsi wrażliwe są na ciasnotę, wahania temperatur oraz nadmierną wilgotność, które mogą odbić się znacząco na uzyskanych wynikach produkcyjnych. Wilgotność względna powinna kształtować się na poziomie 65-75%. Zbyt niska wilgotność poniżej 55% powoduje duże zapylenie, natomiast zbyt wysoka skutkuje odczuwaniem chłodu przez ptaki oraz powoduje nadmierne zawilgocenie ściółki. Zadbajmy więc o prawidłową wentylację.

Wentylacja to inaczej ruch powietrza, który daje efekt chłodzący dla ptaków oraz pomaga w wymianie powietrza mogącego zawierać np. zbyt wysoki poziom CO<sub>2</sub> lub amoniaku.

W celu zapewnienia odpowiedniego mikroklimatu podczas nieśności wymienić można następujące wskaźniki:

- Wilgotność względna 65-75%
- Temperatura w przedziale 5-8°C\*
- Ruch powietrza zimą 0,2 m/sek.
- Ruch powietrza latem 1,5 m/sek.

\* Zaleca się by różnica temperatur między wybiegiem, a gęśnikiem wynosiła maksymalnie 16-18°C. Przy przekroczeniu tej wartości nie należy wypuszczać ptaków na wybieg.

Temperatura, wilgotność względna oraz ruch powietrza są ze sobą połączone i dopiero odpowiednie wartości wszystkich tych wskaźników mogą pomóc w stworzeniu właściwych warunków do produkcji.

Przez sezonem należy wyczyścić budynek z obornika, pyłów oraz wszystkich rzeczy, w których mogą znajdować się drobnoustroje np. płyty pilśniowe (często stosowane do budowy gniazd). Budynki należy szczególnie przygotować poprzez dokładne wyczyszczenie, umycie i zdezynfekowanie linii pojenia oraz pozostałego wyposażenia. Aby dezynfekcja była kompletna należy zwrócić również uwagę na sprzęt używany przy produkcji, czyli: karmidła, poidła, wentylatory oraz wszystko z czym będzie miało styczność nasze stado. Powszechnie stosowane zamgławianie może być pomocne w dezynfekcji miejsc trudno dostępnych oraz w zwalczaniu mikroorganizmów w ściółce.

Na dwa dni przed zasiedleniem budynku powinniśmy całą jego powierzchnię wyścielić słomą. Gęsi produkują znaczne ilości pomiotu, który odznacza się wysoką zawartością wody na poziomie około 80%. Dlatego zaleca się do ścielenia słomę żytnią, z racji na jej doskonałe parametry chłonne. Słoma nie może być spleśniała, ponieważ może powodować zakażenie aspergillozą (*Aspergillus fumigatus*) prowadzącą do duszności, rzężenia oraz biegunki. Unikajmy ścielenia wiórami drzewnymi, ponieważ wpływają one negatywnie na upierzenie, a dodatkowo wióry z drzew iglastych często porażone są grzybami, które mogą prowadzić do zakażenia jaj zarodnikami grzybów i zatrucia zarodka gęsiego mykotoksynami. Konieczna w budynku jest także deratyzacja i dezynsekcja.

Warto również zadbać o higienę na wybiegach, które są istotne dla zdrowia gęsi. Zaleca się by powierzchnia wybiegu wynosiła od 0,5-1,0 m<sup>2</sup>/szt. Postarajmy się odpowiednio przygotować wybiegi przed sezonem. Pierwszym krokiem powinna być dezynfekcja np. wapnem gaszonym lub środkami przeznaczonymi do zwalczania groźnych drobnoustrojów w glebie oraz na jej powierzchni.



Przed rozpoczęciem sezonu rodozowego należy również dokonać kontroli wyposażenia budynku, w tym szczególnie linii pojenia. Usunięcie zalegającego biofilmu w linii pojenia pomoże nam w zapewnieniu większego bezpieczeństwa zdrowotnego naszego stada. Ważny jest również odpowiedni komfort przy poidłach i karmidłach. Przyjmuje się, że optymalna długość brzegu poidła na każdej gęś powinna wynosić 5-7 cm/szt., karmidła natomiast 20-25 cm/szt. Właściwa odległość między poidłami, a karmidłami to 3 m.

## Profilaktyka

Przez cały okres chowu gęsi należy realizować odpowiedni program profilaktyczny, ale zaznaczyć należy, iż zwiększoną wrażliwość na zakażenia można odnotować na początku nieśności i w jej szczycie. Jednym z kluczowych elementów powinno być ciągłe brakowanie w stadzie. Gęsi chore lub bardzo słabe są zagrożeniem dla całego stada. Ważne jest więc prowadzenie ciągłej kontroli ptaków i dokonywanie ich selekcji.

Z działań profilaktycznych, koniecznym zabiegiem jest odrobaczanie przeciwko amidostomatozie wywoływanej przez nicienie bytujące na pastwiskach. Popularnie używanym środkiem do tego celu jest Lewamizol w dawce 20-50 mg/kg.

Należy również wykonać badania w zakresie nosicielstwa salmo-

nellozy. Obowiązkowe jest szczepienie przeciwko chorobie Derzsy'ego, które wykonuje się przed sezonem nieśnym. Jednakże bez wcześniejszego odrobaczenia stada, efekt tej szczepionki nie jest zadowalający. Spowodowane jest to uzyskaniem niskiej odpowiedzi immunologicznej. W konsekwencji poziom przeciwciał w organizmie potomstwa może nie być wystarczający do skutecznej ochrony młodego organizmu. Przeniesienie choroby jest niezwykle kosztowne, zarówno w zwalczaniu, jak i w stratach w postaci niższych wyników produkcyjnych przez resztę życia gęsi. Zalecane jest zbudowanie niecki dezynfekcyjnej na wjeździe do fermy, a następnie regularne wypełnianie jej specjalnym do tego celu środkiem lub roztworem sody kaustycznej. Nieckę należy skonstruować w taki sposób by koła samochodów wjeżdżających na fermę były w całości zdezynfekowane. Dodatkowo przed wejściem do każdego budynku należy rozłożyć matę do odkażania obuwia.

Postarajmy się również o zapewnienie odpowiedniego ubioru ochronnego dla wszystkich osób wchodzących na fermę, również dla lekarza weterynarii. Liczbę osób wchodzących na teren fermy należy ograniczyć do minimum. Pamiętajmy, że profilaktyka i dbanie o status zdrowotny naszego stada jest przejawem rozsądku, a nie nadgorliwości. ■

# PISKLETA

PRODUKCJA, ODCHÓW, DYSTRYBUCJA



[www.ferma.adkonis.pl](http://www.ferma.adkonis.pl)



e-mail: [zwdpankowski@wp.pl](mailto:zwdpankowski@wp.pl)



[www.hubbard-polska.pl](http://www.hubbard-polska.pl)



[www.bildrob.pl](http://www.bildrob.pl)



[www.jda-zwd.pl](http://www.jda-zwd.pl)



[www.fermymerchel.pl](http://www.fermymerchel.pl)



tel. kom. 601 056 484



[www.renmar.info](http://www.renmar.info)



[www.danhatch.pl](http://www.danhatch.pl)



e-mail: [zwdkolbuszowa@o2.pl](mailto:zwdkolbuszowa@o2.pl)



e-mail: [messa@messa-mienia.pl](mailto:messa@messa-mienia.pl)



[www.park-drobiarski.pl](http://www.park-drobiarski.pl)



[www.wifd.pl](http://www.wifd.pl)



[www.drobexagro.pl](http://www.drobexagro.pl)



[www.wylegarnia-warka.pl](http://www.wylegarnia-warka.pl)



[www.modernhatch.eu](http://www.modernhatch.eu)



[www.wysoglad.com.pl](http://www.wysoglad.com.pl)



[www.zdrowykurczak.pl](http://www.zdrowykurczak.pl)



### Ferma Kur ADKONIS

ul. Słupska 1, 76-251 Kobylnica  
tel. (59) 846 25 11, tel. kom. 603 601 611  
www.ferma.adkonis.pl



#### Oferta:

Odchowalnia kurcząt na odchów 120 tys. kur jednorazowo  
(prowadzony w pełnym programie profilaktycznym od 16-18 tygodnia)



### 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



### 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



### HUBBARD POLSKA Sp. z o.o.

Pawłów Trzebnicki 71, 55-110 Prusice  
tel. (71) 312 62 30  
e-mail: biuro@hubbard-polska.pl  
www.hubbard-polska.pl



#### Oferta:

Kury rodzicielskie Hubbard JA 57



### 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.



### Wylęgarnia Drobiu Magdalena Koncka

ul. Gośniewska 37, 05-660 Warka  
tel. (48) 667 30 50, tel. kom. 500 032 710  
biuro@wylegarnia-warka.pl  
www.wylegarnia-warka.pl



#### Oferta:

Pisklęta brojlerowskie ras Ross 308 oraz Hubbard Flex, w sezonie wiosennym oferujemy również pisklęta ogólnoużytkowe



### Fermy Drobiu MERCHEL S.C.

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



#### Oferta:

Pisklęta ROSS 308



### Messa OHZ Sp. z o.o.

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



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



### ModernHatch

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa

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



#### Oferta:

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

## MUSIELAK

wylęg i odchów kurki towarowej

### Zakład Wylęgu Drobiu MUSIELAK

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



#### Oferta:

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

## Park Drobiarski

### Park Drobiarski Sp z o.o.

Śmitowo, ul. Pilska 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.



### P. WYSOGLĄD

#### Reprodukcja i Wylęg Drobiu

Skarszew 11, 62-800 Kalisz  
tel. (62) 769 22 23, tel. kom. 504 001 154  
e-mail: wysoglad@op.pl www.wysoglad.com.pl



#### Oferta:

Pisklęta kurze brojlerskie Ross 308



### 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 brojlerskie rasy Ross 308 i Cobb 500.  
Zapewniamy pełen zakres szczepień profilaktycznych.



### Zdrowy Kurczak

Stok Ruski 81, 08-140 Mordy  
tel. kom. 792 60 60 60, 504 061 345  
biuro@zdrowykurczak.pl  
www.zdrowykurczak.pl



#### Oferta:

Najlepsze pisklęta brojlerskie Ross 308

# | WYPOSAŻANIE FERM DROBIARSKICH



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

 **Polska Ferma**  
Nowa Idea  
**tel. (68) 385 71 56**  
**tel./fax (68) 352 81 09**  
**www.polskaferma.pl**

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

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

 **TEFA**  
Technology of Farming  
Technologia Pracownia Agro Supply  
Systemy Ornamenty Wielko Wielko  
**tel. kom. (77) 44 00 700**  
**www.tefa.pl**

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

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

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

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

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

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

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

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



**AGRO  
DORADCA**

**AGRO DORADCA**

**Dariusz Ignaszewski**

Chrośna 39, 86-050 Solec Kujawski

tel. kom. 728 341 838

tel. kom. 607 310 883

www.agrodoradca.com

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

**Oferujemy:**

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



**Nasi partnerzy:**

**SKOV – ILOX – LANDMECO – WINTERWARM – EUROSILOS – AGOS**



**Avena**

**Tadeusz Awizeń**

Klewki 13A, 10-687 Olsztyn

tel. kom. 601 449 117

e-mail: kontakt@avena.olsztyn.pl

www.avena.olsztyn.pl

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



**Big Dutchman Polska Sp. z o.o.**

ul. Sowie 7,

62-080 Tarnowo Podgórne

tel. (61) 896 28 00

e-mail: biuro@bigdutchman.pl

www.bigdutchman.pl

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





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

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

## Sieć autoryzowanych dystrybutorów w Polsce:

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



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

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



Jesteśmy oficjalnym przedstawicielem firm FANCOM i ROXELL



Naturalne ściółki dla zwierząt

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

## PROFESJONALNE ŚCÍÓŁKI DLA DROBIU:

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



**Fienhage.**  
Poultry-Solutions



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

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

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

Przedstawicielstwo na Polskę **ERGOFORM**

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



Niemiecka jakość i precyzja



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

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



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

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



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

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



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

## Wykonujemy:

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





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

## KOMPLEKSOWE WYPOSAŻANIE FERM

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



**FIRMA NA LATA**



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

Kompleksowe wyposażenie oraz modernizacja ferm drobiu:

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

Posiadamy bogatą ofertę części zamiennych do urządzeń wielu producentów.

**Firma Hog Slat jest producentem urządzeń marki Grower Select!**

**Zapraszamy do sklepów stacjonarnych oraz do sklepu internetowego na [www.hogslat.pl](http://www.hogslat.pl)**

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



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



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

Jesteśmy oficjalnym Dystrybutorem  
Jansen Poultry Equipment  
oraz HatchTech - Wyposażenie Wylęgarni

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



**INDOOR Group Ltd**  
Kamień Duży 4E, 14-200 Ława  
tel. (89) 648 77 55, 609 510 185  
fax (89) 648 40 86  
e-mail: zamowienia@indoor.com.pl  
www.indoor.com.pl

- 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





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

## Bezpośredni Dealer **ROXELL** od 1996 roku

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



Nasi przedstawiciele:  
tel. +48 513 090 453

**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-Swiatło" dla procesu kontrolowanego żywienia brojlara
- oprawy świetłowe z regulacją natężenia światła, sterowniki oświetlenia
- centrala alarmowa GSM, termometry i sygnalizatory alarmowe, zasilacze
- sterowniki mikroklimatu
- liczniki i sterowniki do wody i paszy
- czujniki temperatury, wilgotności, dwutlenku węgla
- moduły rozszerzeń do sterowników (rozszerzenie sekcji płynnej, wlotów, itd.)



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

## Firma oferuje:

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



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

## Największy Skandynawski producent wyposażenia do hodowli drobiu:

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



**Zapewniamy montaż, serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny.**



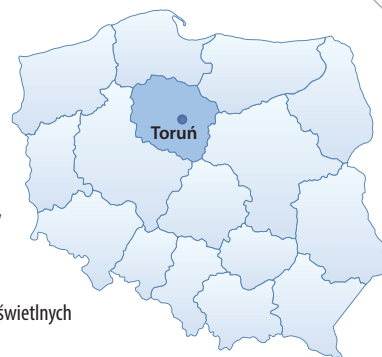
**ONCE Sp. z o.o.**  
(dawniej iLOX Sp. z o.o.)  
ul. Włocławska 167, 87-100 Toruń  
tel. kom. 600 244 317  
e-mail: once.cee@signify.com  
www.oncelighting.eu  
www.ilox.eu

## 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./fax (68) 352 81 09  
www.polskaferma.pl  
e-mail: polska\_ferma@poczta.wp.pl

## Oferujemy następujące systemy:

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

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

Nasza firma jest oficjalnym przedstawicielem firm:

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



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

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

### Współpracujemy z wiodącymi producentami systemów wentylacji dla budynków inwentarskich

- Pełne doradztwo w zakresie hodowli
- Wykonanie wstępnych projektów

### Sprzedajemy:

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

### Oferujemy:

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





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

## ZAKRES NASZYCH USŁUG

### Sprzedaż:

- 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

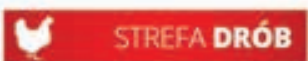
**Verkap Plus Sp. z o.o.**  
Wolica Kozia 48  
63-040 Nowe Miasto n/Wartą  
tel. (61) 285 22 88  
tel. kom. 502 592 194  
fax. (61) 285 40 78  
www.verkapplus.pl

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



CZASOPISMA REKLAMA CENY SKLEP O NAS



## INFORMACJE BRANŻY ROLNEJ

Twoje okno na świat

**www.PortalHodowcy.pl**

## AKTUALNE CENY

żywca drobiowego,  
wieprzowego, wołowego,  
mleka i jaj

EDYCJA V

# KATALOG FIRM DROBIARSKICH

PEŁNA INFORMACJA O RYNKU DROBIARSKIM  
W POLSCE



Format: 164 × 239 mm  
Objętość: 336 stron  
Rok wydania: 2021

**PONAD 1300 FIRM**  
z branży drobiarskiej.

Wszystko czego potrzebujesz do prowadzenia profesjonalnej produkcji drobiarskiej.

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

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

Katalog zawiera dane o podmiotach zajmujących się:

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

**Skorzystaj  
z naszego ponad  
25-letniego  
doświadczenia  
w branży.**

**ZAMÓW  
TERAZ**



**BEZPŁATNY**  
dla prenumeratorów  
**Hodowcy Drobiu** lub  
**Indyka Polskiego**

**ZAMÓWIENIA:**

[sklep.portalhodowcy.pl](http://sklep.portalhodowcy.pl)

**WPŁATY:**

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



# PRODUCENCI PASZ DLA DROBIU





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



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



Agrolok Sp. z o.o.  
tel. 56 682 38 88  
[www.agrolok.pl](http://www.agrolok.pl)



Wytwórnia Pasz w Turzy  
tel. (14) 653 13 00  
fax (14) 653 13 03  
[www.barbara.pl](http://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  
Siedlce, tel. (25) 640 23 95/96  
Sierpc, tel. (24) 2 75 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](http://www.cargill.com.pl)



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



Buk - tel. (61) 814 02 09  
Grodzisk Wlkp. - tel. (61) 444 57 32  
Hłowo - tel. (23) 654 15 27  
Łęczyca - tel. (24) 721 04 00  
Łomża - tel. (86) 473 70 20  
Mięścisko - tel. (61) 427 89 12  
Spytkowice - tel. (33) 841 04 10  
Wałcz - tel. (67) 258 32 76  
[www.deheus.pl](http://www.deheus.pl)



Biskupice Ołoboczne  
tel. (62) 762 11 11  
fax (62) 762 47 32  
[www.farmer-pasze.pl](http://www.farmer-pasze.pl)



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.com.pl](http://www.neorol.com.pl)



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



PIAST PASZE Sp. z o.o., Lewkowiec  
tel. 62 736 02 34, 62 735 44 30  
PIAST PASZE I Sp. z o.o., 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](http://www.piastrapasze.pl)



Polskie Zakłady Zbożowe  
Polskie Zakłady Zbożowe Sp. z o.o.  
Mieszalnia Pasz w Wałcu  
Wytwórnia Pasz w Pile  
tel. (67) 258 90 50  
[www.pzzwalcz.pl](http://www.pzzwalcz.pl)



tel. (68) 387 39 56  
fax (68) 387 52 56  
[www.solpasz.pl](http://www.solpasz.pl)



Biskupice Ołoboczne  
tel. (62) 767 67 67  
Biskupice Ołoboczne  
[www.tasomix.pl](http://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](http://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: [biura@agrifirm.pl](mailto:biura@agrifirm.pl)  
[www.agrifirm.pl](http://www.agrifirm.pl)

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

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

Dzięki połączeniu wieloletnich globalnych badań naukowych i lokalnej, specyficznej wiedzy w dziedzinie hodowli roślin i żywienia zwierząt, oferujemy klientom na całym świecie najlepsze rozwiązania dla wyzwań, przed którymi 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](http://www.agrocentrum.pl)

tel. +48 87 272 39 43, e-mail: [grajewo\\_biuro@agrocentrum.pl](mailto: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](mailto:biuro@agrocentrum.pl)

**Wytwórnia Pasz Grajewo**  
19-203 Grajewo, ul. Elewatorska 5  
tel. +48 87 272 39 43, e-mail: [grajewo\\_biuro@agrocentrum.pl](mailto:grajewo_biuro@agrocentrum.pl)



**W ofercie posiadamy mieszanki pełnoporcjowe, koncentraty i premiksy dla:**

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

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

**ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY**



**Innowacyjne komponenty paszowe dla drobiu:**

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



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

**Agrolok Sp. z o.o. • ul. Dworcowa 4 • 87-400 Golub-Dobrzyń • tel. 56 682 38 88 • [info@agrolok.com.pl](mailto:info@agrolok.com.pl) • [www.agrolok.pl](http://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 oddziały:

**Białystok**  
ul. Elewatorska 14  
15-950 Białystok  
tel. (48) 85 663 72 62

**Dobrzeln**  
ul. Wł. Jagiełły 98  
99-319 Dobrzeln  
tel. (48) 24 285 28 35

**Krzepice**  
ul. Przemysłowa 1  
42-160 Krzepice  
tel. (48) 34 310 71 00

**Sandomierz**  
ul. Trzeźniowska 6  
27-600 Sandomierz  
tel. (15) 832 22 58

**Bieganów**  
Bieganów 2  
69-108 Cybinka  
tel. (48) 68 391 04 06

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

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

**Siedlce**  
ul. Karowa 4  
08-110 Siedlce  
tel. (48) 25 640 23 95/96

**Skokowa**  
ul. Przemysłowa 18  
55-110 Prusice, Skokowa  
tel. (48) 71 312 66 65

**Tworóg**  
ul. Renarda 10  
42-690 Tworóg  
tel. (48) 32 381 81 30

**Brzozowo**  
Brzozowo  
86-200 Chełmno  
tel. (48) 56 667 11 42

**Krzemieniewo**  
ul. Dworcowa 167  
64-120 Krzemieniewo  
tel. (48) 65 536 11 00/01

**Rychliki**  
14-411 Rychliki  
tel. (55) 248 84 31

**Sierpc**  
ul. Browarna 3  
09-200 Sierpc  
tel. (48) 24 2 75 87 00/01

**Świecie**  
ul. Chełmińska 25  
86-100 Świecie  
tel. (48) 52 331 03 00

**Ujazd Dolny**  
55-340 Udanin  
tel. (48) 76 874 03 12



**CEDROB PASZE**  
**WIEDZA I DOŚWIADCZENIE**

tel. (23) 675 03 30  
e-mail: cedrob@cedrob.com.pl  
www.cedrobpasze.pl

## ZAKŁADY PRODUKCJI PASZ

**Wytwórnia w Gumowie**  
06-452 Ościstowo

**Wytwórnia w Rypinie**  
ul. Bielawki 20, 87-500 Rypin

**Wytwórnia w Raciążu**  
ul. Płocka 78, 09-140 Raciąż

**Wytwórnia w Ligocie Dolnej**  
ul. Przemysłowa 9, 46-200 Kluczbork



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

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

**Cedrob Pasze** jest wyposażone w dozowniki i wagi dodatków płynnych oraz w dozowanie enzymów płynnych na granulatach.

Szczególnie to ostatnie rozwiązanie pozwala na produkcję pasz granulowanych i kruszonych znacznie lepiej trawionych i przyswajanych przez drób oraz trzodę chlewną.

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

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

Każdy z obiektów wyposażony jest w dwie linie technologiczne do produkcji pasz 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 osiąganie wyników produkcyjnych na najwyższym poziomie. Pracujemy z pasją i zaangażowaniem na Wasz sukces, który jest także Naszym sukcesem!

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



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

De Heus to ekspert w żywieniu zwierząt i lider w dostarczaniu rozwiązań żywieniowych wśród polskich firm paszowych. Od ponad 30 lat w Polsce i ponad 100 lat na świecie, De Heus wspiera osiągnięcia swoich klientów: producentów żywności, jaj i mleka. Nieustannie, wspólnie z Klientami wzmacnia wydajność i rozwój technologiczny, wykorzystując swoją bogatą wiedzę o żywieniu i hodowli zwierząt. W De Heus produkowane są mieszanki paszowe pełnoporcjowe, mieszanki uzupełniające (koncentraty), a także mieszanki mineralno-witaminowe (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 Polsce posiadamy 7 wytwórni pasz, wytwórnię premiksów oraz magazyn zbożowy:

- 99-100 **Łęczyca**, ul. Lotnicza 21b (woj. łódzkie)  
tel. (24) 721 04 00, fax (24) 721 04 04 – wytwórnia pasz i premiksów
- 64-320 **Buk**, ul. Dobieżyńska 54 (woj. wielkopolskie)  
tel. (61) 814 02 09, fax (61) 894 96 10 – wytwórnia pasz
- 62-065 **Grodzisk Wlkp.**, ul. Żwirowa 8 (woj. wielkopolskie)  
tel. (61) 444 57 32, fax (61) 444 57 65 – wytwórnia pasz
- 13-240 **Iłowo**, ul. Staszica 35 (woj. warmińsko-mazurskie)  
tel. (23) 654 15 27, fax (23) 654 15 60 – wytwórnia pasz
- 18-400 **Łomża**, ul. Poznańska 121 (woj. podlaskie)  
tel. (86) 473 70 20, fax (86) 473 70 98 – wytwórnia pasz
- 62-290 **Mieścisko**, ul. Pocztowa 34 (woj. wielkopolskie)  
tel./fax (61) 427 89 12 – wytwórnia pasz
- 34-116 **Spytkowice**, ul. Wadowicka 102 (woj. małopolskie)  
tel. (33) 841 04 10, fax (33) 879 19 00 – wytwórnia pasz
- Elewator Zbożowy, 78-600 **Wałcz**, ul. Kołobrzeska 43 (woj. zachodniopomorskie)  
tel./fax (67) 258 32 76 – magazyn zbożowy



**W DE HEUS  
ROBIMY WIĘCEJ NIŻ PASZE**

[www.farmer-pasze.pl](http://www.farmer-pasze.pl)



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

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

**Osiągajmy razem najlepsze wyniki...**



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



**POLSKIE PASZE**  
[neorol.com.pl](http://neorol.com.pl)



**Polska, rodzinna firma  
- światowe wyniki**



**Innowacyjność**



**Wysoka jakość**



**W zgodzie z naturą**





Nowoczesność z Naturą w Najlepszej cenie

**Nutripol Sp. z o.o.**  
ul. Mierkowska 1, 11-015 Olsztynek  
Biuro Obsługi Klienta  
tel. (89) 544 36 09, 10, 11  
fax (89) 544 36 29  
[www.nutripol.pl](http://www.nutripol.pl)  
e-mail: [boknutripol@nutripol.pl](mailto:boknutripol@nutripol.pl)



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

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

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



**PIAST PASZE Sp. z o.o.**  
Lewkowiec 50A  
63-400 Ostrów Wlkp.  
☎ 62 736 02 34  
✉ [lewkowiec@wp-piast.pl](mailto:lewkowiec@wp-piast.pl)

[www.piastrapasze.pl](http://www.piastrapasze.pl)

**PIAST PASZE I Sp. z o.o.**  
ul. Smolary 40  
62-130 Golańcz  
☎ 67 261 51 16  
✉ [golanecz@wp-piast.pl](mailto:golanecz@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](mailto: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](mailto:plonsk@wp-piast.pl)



W ofercie:  
■ mieszanki paszowe  
■ koncentraty

*Rośnij razem z nami!*



**POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE**

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



wiedza  
 technologia  
 doświadczenie



tel: 62 767 67 67  
[tasomix.pl](http://tasomix.pl)

**01** Biskupice  
 Ołoboczne

**02** Pionki

**03** Myślibórz



**Wipasz S.A.**  
 Wadąg 9, 10-373 Olsztyn  
[www.wipasz.pl](http://www.wipasz.pl)

#### MIESZALNIE PASZ:

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

#### SKUP SUROWCA:

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

#### ZAKŁADY DROBIARSKIE

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



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

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

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

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

# POZNAJ TAKŻE KWARTALNIK **INDYK POLSKI**

Z PRENUMERATĄ OTRZYMASZ RÓWNIEŻ **GRATIS** DO WYBORU:  
**KATALOG FIRM DROBIARSKICH** lub **KATALOG FIRM PASZOWYCH**

TYLKO  
**60** zł  
NA CAŁY  
ROK



## **KATALOG FIRM DROBIARSKICH** V edycja 2021/2022

zawiera informacje o działalności ponad 1300 firm z branży drobiarskiej: jaja wylęgowe i pisklęta, wyposażenie, agrobudownictwo, pasze, urządzenia do przygotowywania i przechowywania pasz, ściółka, higiena, weterynaria, ubój, opakowania, transport, utylizacja, ocena jakości, energia, nisze drobiarskie itp.

Cena: 70 zł,  
**bezpłatny** tylko  
dla prenumeratorów



## **KATALOG FIRM PASZOWYCH** XI edycja 2019

zawiera informacje o ponad 500 firmach związanych z branżą paszową – producentach i dystrybutorach mieszanek paszowych, koncentratów, premiksów, dodatków paszowych, ziół, dodatków mineralnych, zbóż, nasion roślin strączkowych i oleistych oraz produktów przemysłu olejarskiego itp.

Cena: 70 zł, **bezpłatny**  
tylko dla prenumeratorów

Z PRENUMERATĄ  
**GRATIS** CO ROKU:

**ELEGANCKI SEGREGATOR**  
do archiwizowania czasopism  
oraz **KALENDARZ TRÓJDZIELNY**

Dołącz do naszych  
*czytelników!*



## 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](mailto:prenumerata@proagricola.com.pl)

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



ZAMÓW  
**ONLINE**



**STUDENCI, SZKOŁY i SENIORZY**  
**PŁACĄ MNIEJ\***  
**50% ZNIŻKI**  
po okazaniu legitymacji

\* Prezenty nie dotyczą prenumeraty  
STUDENT, SENIOR, SZKOŁY

# ZAPRENUMERUJ

Z PRENUMERATĄ **GRATIS** CO ROKU:

**ELEGANCKI  
SEGREGATOR**

do archiwizowania  
czasopism

oraz

**TRÓJDZIELNY  
KALENDARZ**



*Dołącz  
do naszych  
czytelników!*



## PRENUMERATA ROCZNA:

- 1 Koszt prenumeraty rocznej (12 numerów) to **95 zł**
- 2 Wszyscy czytelnicy, którzy prenumerują nasz magazyn otrzymują w prezencie:
  - ▶ Elegancki **SEGREGATOR** do archiwizowania czasopism – raz w roku
  - ▶ **KALENDARZ** – raz w roku
- 3 Z prenumeratą otrzymasz także **GRATIS** (do wyboru):
  - ▶ **KATALOG FIRM DROBIARSKICH** (rok wydania 2020)
  - ▶ **KATALOG FIRM PASZOWYCH** (rok wydania 2019)

## 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](mailto: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



**ZAMÓW  
ONLINE**

\* Prezenty nie dotyczą prenumeraty  
STUDENT, SENIOR, SZKOŁY

# HODOWCĘ DROBIU

Z PRENUMERATĄ OTRZYMASZ **GRATIS** DO WYBORU:  
KATALOG FIRM DROBIARSKICH lub KATALOG FIRM PASZOWYCH

TYLKO  
**95**  
ZŁ/ROK



## KATALOG FIRM DROBIARSKICH V edycja 2021/2022

zawiera informacje o działalności ponad 1300 firm z branży drobiarskiej: jaja wylęgowe i pisklęta, wyposażenie, agrobudownictwo, pasze, urządzenia do przygotowywania i przechowywania pasz, ściółka, higiena, weterynaria, ubój, opakowania, transport, utylizacja, ocena jakości, energia, nisze drobiarskie itp.

Cena: 70 zł, **bezpłatny**  
tylko dla prenumeratorów



## KATALOG FIRM PASZOWYCH XI edycja 2019

zawiera informacje o ponad 500 firmach związanych z branżą paszową – producentach i dystrybutorach mieszanek paszowych, koncentratów, premiksów, dodatków paszowych, ziół, dodatków mineralnych, zbóż, nasion roślin strączkowych i oleistych oraz produktów przemysłu olejarskiego itp.

Cena: 70 zł, **bezpłatny**  
tylko dla prenumeratorów

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

kwota

tytułem\* ☐ Prenumerata HODOWCA DROBIU

☐ Prenumerata INDYK POLSKI

\*Właściwie zakreślić

NIP

Upoważniam firmę Piotr Lisiecki do wystawiania faktury bez  
mojego podpisu.

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

czytelny podpis zleceniodawcy

Nazwa firmy / Imię, nazwisko i adres zleceniodawcy

Podpis

Opłata

nazwa odbiorcy

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

**Nagłady, ul. Wiejska 3, 11-036 Gietrzwałd**

nr rachunku odbiorcy

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

**W P PLN**

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

nazwa firmy / imię i nazwisko zleceniodawcy

kod pocztowy

mięscowość

ulica

telefon (pole obowiązkowe)

NIP zleceniodawcy

tytułem  
Prenumerata HD, IP

Opłata:

data i podpis zlecającego



Odcinek dla banku odbiorcy

Dowód pokwitowania dla wpłacającego

# OFERTA DOMU WYDAWNICZEGO PRO AGRICOLA



## Hodowca Bydła

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

cena prenumeraty: 90 zł



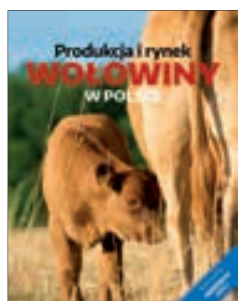
## Hodowca Trzody Chlewnej

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

cena prenumeraty: 69,99 zł



**PRO AGRICOLA**  
DOM WYDAWNICZY

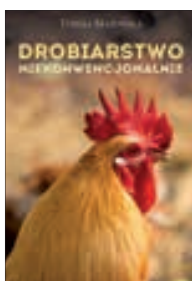


## Produkcja i rynek wołowiny w Polsce

NUMER SPECJALNY HODOWCY BYDŁA

cena: 59 zł, rok wydania: 2017  
ilość stron: 300

**koszt wysyłki: 10 zł**



## Drobiarstwo niekonwencjonalnie

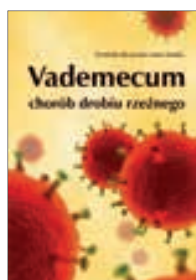
wydanie II – uzupełnione  
cena: 32 zł, rok wydania: 2018  
ilość stron: 208



## Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów

cena: 35 zł  
cena dla prenumeratorów: 25 zł  
rok wydania: 2011  
ilość stron: 245

**koszt wysyłki: 10 zł**



## Vademecum chorób drobiu rzeźnego

cena: 30 zł  
cena dla prenumeratorów: 23 zł  
rok wydania: 2013  
ilość stron: 104

**koszt wysyłki: 5 zł**

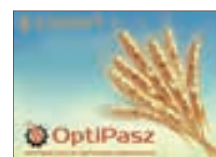


## Dojarka Mechaniczna

cena: 8 zł, rok wydania: 2003  
ilość stron: 194

\* oferta ważna do wyczerpania nakładu

**koszt wysyłki: 10 zł**



## OptiPasz Program optymalizacji pasz

cena: 2 323,47  
rok wydania: 2016



## Katalog Branżowy Trzoda Chlewna

cena: 70 zł  
ilość stron: 292  
**koszt wysyłki: 10 zł**



## Katalog Firm Drobiarskich V edycja 2021/2022

cena: 70 zł  
ilość stron: 406  
**koszt wysyłki: 10 zł**



## Katalog Firm Paszowych XI edycja 2019

cena: 70 zł  
ilość stron: 336  
**koszt wysyłki: 10 zł**

## WYDAWNICTWA ROLNICZE DO ZAKUPU W REDAKCJI



## Żywnie zwierząt i paszoznawstwo

tom 1 – cena: 56 zł, ilość stron: 558, rok wydania: 2009  
tom 2 – cena: 73 zł, ilość stron: 440, rok wydania: 2015  
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

**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.**

# KATALOG FIRM **PASZOWYCH**

XI EDYCJA

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



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

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

## **PONAD 500 FIRM**

związanych z branżą paszową działających na polskim rynku

## **KATALOG ZAWIERA:**

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

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

## **SZYBKO I PRECYZYJNIE DOTRZESZ DO POSZUKIWANYCH FIRM.**

### **Wyróżnione indeksy:**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– mieszanki paszowe pełnoporcjowe</li><li>– koncentraty i superkoncentraty</li><li>– mieszanki paszowe uzupełniające</li><li>– preparaty mlekozastępcze</li><li>– dodatki paszowe technologiczne</li><li>– dodatki paszowe sensoryczne</li><li>– dodatki paszowe żywieniowe</li><li>– dodatki paszowe zootechniczne</li><li>– kokcydiostatyki i histomonostatyki</li><li>– dodatki do produkcji kiszonek</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– dodatki mineralne pochodzenia naturalnego</li><li>– premiksy przemysłowe i farmerskie</li><li>– ziarna zbóż i produkty przemysłu zbożowo-młynarskiego</li><li>– nasiona roślin strączkowych</li><li>– nasiona roślin oleistych oraz produkty przemysłu olejarskiego</li><li>– produkty przemysłu owocowo-warzywnego, ziemniaczanego,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>cukrowniczego, browarniczego, mleczarskiego, fermentacyjnego oraz zioła i susze z zielonek</li><li>– pasze pochodzenia zwierzęcego</li><li>– tłuszcze do natłuszczania pasz i tłuszcz utylizacyjny</li><li>– inne rodzaje pasz</li><li>– mieszanki paszowe dietetyczne, pasze lecznicze oraz specjalistyczne preparaty weterynaryjne</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Każdy prenumerator może otrzymać ten katalog w prezencie.**

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

**Sprawdź czy posiadasz aktualną subskrypcję!**

### **Zamówienia:**

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

### **Wpłaty:**

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

**ZAMÓW**





# 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](http://choretime.com/Multi-Tier)*



**Rozwijajmy się wspólnie™**

[www.choretime.com](http://www.choretime.com)

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