

BADANIA NAD WARTOŚCIĄ BIOLOGICZNĄ ANTYBIOTYKÓW POLSKIEJ PRODUKCJI W ŻYWIENIU KUR NIOSEK

KAZIMIERZ GAWĘCKI, ALEKSANDRA FRELICH, HANNA LIPIŃSKA,
ZOFIA GREGOROWICZ

Katedra Żywienia Zwierząt WSR w Poznaniu
Kierownik Katedry: Prof. dr K. Gawęcki

Prace badawcze poświęcone stosowaniu antybiotyków w żywieniu drobiu są bardzo liczne. W zdecydowanej większości przypadków materiał doświadczalny stanowiła młódzież, głównie kurczęta w wieku 2—2,5 miesięcy. Badań prowadzonych na drobiu dorosłym było stosunkowo niewiele. Dawały one rezultaty ciekawe, lecz bardziej jeszcze, niż w innych dziedzinach rozbieżne.

Ze względu na to, jak też z uwagi na gospodarcze znaczenie danego działu produkcji zwierzęcej Katedra Żywienia Zwierząt podjęła własne badania nad zastosowaniem antybiotyków krajowej produkcji w żywieniu kur niosek.

Doświadczenie nad wpływem zastosowania antybiotyków w żywieniu kur niosek przeprowadzone było na terenie Doświadczalnej Fermy Drobiowej Katedry Żywienia Zwierząt w okresie od 5 grudnia 1958 r. do 5 marca 1959 r. Materiał zwierzęcy stanowiły własnego chowu młode nioski rasy Karmazyn.

Celem doświadczenia było zbadanie ew. wpływu stosowania dodatku antybiotyków na nieśność, przyrosty wagowe i wykorzystanie paszy przy żywieniu niedoborowym pod względem zawartości białka zwierzęcego.

Dla uchwycenia badanych czynników przyjęto następujący układ grup doświadczalnych:

- I grupa — kontrolna, otrzymująca 65 g białka zwierzęcego w kg mieszanki DK bez antybiotyków,
- II „ — 20 g białka zwierzęcego bez dod. antybiotyków
- III „ — 20 g „ „ + 20 g achromycyny/tonę mieszanki
- IV „ — 20 g białka zwierzęcego + 20 g terramycyny/tonę mieszanki.

Wyjściowa liczebność grup wynosiła 75 kur i 5 kogutów. W trakcie doświadczenia kilka sztuk padło. Końcowy stan kur wynosił:

I grupa — 74 sztuki,	III „ — 75 sztuk,
II „ — 75 sztuk,	IV „ — 70 sztuk.

Poszczególne grupy umieszczono w osobnych typowych kurnikach, dających możliwość korzystania z wybiegów. Nioski miały stale do dyspozycji mieszankę DK o określonej zawartości białka i — w odpowiednich grupach — antybiotyków. Mieszanki powyższe sporządzone były pod kontrolą pracowników naukowych Katedry, według receptury uzgodnionej z Katedrą w Wytwórni Pasz w Łowiczu. Poza paszą w automatach kury otrzymywały w odpasie południowym normowane wg wagi i nieśności ziemniaki z mieszanką DK i suszem z lucerny, oraz wieczorem ziarno.

Zużycie wszystkich pasz podlegało ścisłej kontroli. W momencie rozpoczęcia oraz na końcu doświadczenia nioski były ważone dla uchwycenia przyrostów wagowych. Podczas całego okresu doświadczenia prowadzono ścisłą kontrolę nieśności. W celu ustalenia średniego ciężaru jaj i ogólnej masy otrzymanego produktu wszystkie jaja były indywidualnie ważone.

Przyrosty wagowe kształtowały się w następujący sposób:

Grupa	Średni ciężar początkowy	Średni ciężar końcowy	Średni przyrost
I	2,250	2,420 kg	+ 0,170 kg
II	2,252	2,242	- 0,010
III	2,250	2,225	- 0,025
IV	2,300	2,296	- 0,004

Charakterystyczne jest, że we wszystkich trzech grupach otrzymujących mieszanki z wybitnie niskim poziomem białka zwierzęcego występuje ubytek wagi mimo żywienia ad libitum i — jak wykażą dalej podane cyfry — nieomal identycznego zużycia pasz. Porównanie grupy II z III i IV wykazuje, że obecność antybiotyków w tych ostatnich nie zrekompensowała niedoboru białka.

Zarówno pod względem ilości zniesionych jaj jak i ich ciężaru na czoło wysuwa się wyraźnie grupa I. W pozostałych grupach ciężar jaj nie wykazuje większego różnicowania, natomiast średnia nieśność kształtuje się najniżej w grupie II, co przemawiałoby na korzyść antybiotyków. Analiza statystyczna danych dotyczących ilości i ciężaru jaj wykazuje w obu wypadkach pełną istotność różnic między grupą kontrolną a pozostałymi

w odniesieniu do ciężaru jaj, oraz istotność różnic pomiędzy wszystkimi grupami w odniesieniu do ich ilości (przy poziomie ufności 99%).

Obserwacje dotyczące nieśności zestawione są w niżej podanej tabeli:

Grupa	Ilość niosek w grupie	Suma jaj w grupie	Masa jaj w grupie kg	Średnia ilość jaj na szt.	Średni ciężar jajka
I	74	3010	172,117	40,7	57,2
II	75	1883	105,548	25,1	56,1
III	75	2321	130,757	30,9	56,3
IV	70	2346	132,009	35,1	55,9

Ciekawym uzupełnieniem powyższych wyników są cyfry ilustrujące zużycie i przewartościowanie pasz.

Wykorzystanie paszy

Grupa	Zużycie jednostek ows. przez grupę	Zużycie białka og. przez gr. kg	Jedn.ows. na kg jaj i przyrośtu	%	Białko na kg jaj i przyrośtu kg	%
I	1140,4	172,847	6,172	100	0,935	100
II	1137,1	172,167	10,740	174	1,626	173,9
III	1134,4	171,602	8,436	136,7	1,315	140,6
IV	1120,1	168,646	8,597	139,3	1,294	138,4

Różnice w zużyciu zarówno jednostek owsianych jak i kg białka kształtowały się prawie równolegle dla obu czynników i były wyraźne i charakterystyczne. Najlepsze rezultaty dało bezsprzecznie żywienie w grupie kontrolnej, najgorsze przewartościowanie paszy wykazuje grupa II. Dodatek antybiotyków w grupie III i IV daje jedynie częściową rekompensatę niedoboru pasz pochodzenia zwierzęcego. Forma, w jakiej podany był antybiotyk, nie miała w tym wypadku znaczenia, natomiast pod względem wpływu na nieśność wyższy efekt dała terramycyna.

Wprowadzenie do dawek dla kur niosek 20 g terramycyny i achromycyny (na tonę paszy) w połączeniu z żywieniem niedoborowym pod względem zawartości białka pochodzenia zwierzęcego nie wyrównało zaistniałych w tym zakresie braków, lecz złagodziło ich ujemny wpływ na nieśność i wykorzystanie pasz. Oddziaływanie antybiotyków okazało się zbyt słabe, aby zapobiec spadkowi żywej wagi kur występującemu we wszystkich grupach niedoborowych.

Należy także wspomnieć, iż w grupie III, otrzymującej mieszankę o niskim poziomie białka zwierzęcego z dodatkiem achromycyny, w końcowym okresie doświadczenia (od 17. II. 1959) wystąpiły masowe objawy kanibalizmu. Kury wyrywały sobie wzajemnie pióra, raniły skórę na brzuchu i w okolicy odbytu. Stan ten utrzymał się do końca doświadczenia i ustąpił dopiero po zastosowaniu pełnowartościowego żywienia. Fakt, iż powyższe objawy nie wystąpiły w pozostałych grupach niedoborowych wskazuje, że nie były one spowodowane jedynie zbyt małą ilością białka zwierzęcego w dawce. Czynnikiem ten mógł natomiast spowodować, czy jedynie spotęgować spotykane nierzadko w obserwacjach klinicznych swędzenie lub alergiczne uczulenie skóry, wywołane przez niektóre z antybiotyków na tle swoistego układu warunków alimentarno-środowiskowych.

Dalsze badania Katedry nad stosowaniem antybiotyków w żywieniu kur niosek i wpływu ich na wylęgowość są obecnie w toku.