

Katarzyna Utnik-Banaś*, Józefa Krawczyk**

*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie,

**Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Balicach

OPLACALNOŚĆ PRODUKCJI STRUSI W POLSCE W LATACH 2006-2009 NA PRZYKŁADZIE WYBRANEJ FERMY

PROFITABILITY OF OSTRICH PRODUCTION IN POLAND ON THE EXAMPLE OF CHOSEN FARM IN THE YEARS 2006-2009

Słowa kluczowe: fermowa produkcja strusi, wyniki produkcyjne, opłacalność produkcji

Key words: ostrich farm production, production results, profitability of production

Synopsis. Nowym kierunkiem produkcji rolniczej w Polsce staje się w ostatnich latach odchów strusi. Analizowano jego opłacalność na przykładzie ferm rodzinnej, w której jest prowadzony ekologiczny odchów strusi afrykańskich. Stan średnioroczny zwierząt 12-miesięcznych wynosił od 121 (2006 r.) do 117 sztuk (2009 r.). Dochód rolniczy netto w przeliczeniu na jedną sztukę był wysoki i kształtował się od 627,3 w 2006 roku do 389,9 zł w 2009 roku i obniżał w badanym okresie.

Wstęp

Przy dość ograniczonych dochodach rolniczych wielu producentów rolnych poszukuje alternatywnych źródeł utrzymania umożliwiających lepsze wykorzystanie czynników produkcji rolniczej. Jednym z niekonwencjonalnych źródeł dochodów na wsi jest chów i przetwórstwo strusi. Strusiarstwo jest nową gałęzią produkcji rolniczej, na większą skalę rozwinęło się w Polsce w latach 90. ubiegłego stulecia [Horbańczuk 2003]. Strusie wykorzystywane są coraz częściej w gospodarstwach agroturystycznych, gdzie można je oglądać, często skosztować strusich produktów, nabyć pióra, jaja naturalne lub malowane albo nawet przejechać się na największym ptaku świata [Horbańczuk i in. 2007].

Rosnący popyt na zdrową żywność oraz promowanie zdrowego stylu życia powoduje, że mięso strusie może stanowić uzupełnienie podaży mięsa wołowego, wieprzowego i drobiowego na rynku. Początkowo strusie były hodowane dla ich piór i skór. Cennym surowcem galanteryjnym jest skóra strusia, stanowiąca połowę wartości ptaka [Meyer i in. 2002]. Populacja strusi dziko występujących obecnie zmniejsza się [Cooper i in. 2009], natomiast rośnie ich liczba w odchowach fermowym [Adams, Revell 2003, Lambrechts i in. 2004, Mshelia i in. 2011]. Strusina jest mięsem wysokiej jakości, odznacza się subtelnym smakiem, zawiera mało tłuszczu (1,2%) i cholesterolu [Reddy 2005].

Według ogólnych szacunków, w Polsce funkcjonuje 160-180 ferm, na których utrzymywano 12-14 tys. strusi. Szacuje się, że na skutek koncentracji produkcji, liczba ferm zmniejszy się [Horbańczuk i in. 2009].

W Polsce obserwuje się ostatnio spadek opłacalności produkcji kurcząt brojlerów, co dla wielu producentów mięsa jest sygnałem do poszukiwania alternatywnych źródeł dochodu. Zatem interesującym zagadnieniem jest znajomość opłacalności produkcji mięsa pochodzącego od „niekonwencjonalnych” gatunków zwierząt jakimi są strusie, co było celem naszych badań.

Material i metodyka badawcza

Badania przeprowadzono w latach 2006-2010 w fermie rodzinnej położonej w powiecie nowosądeckim, która od 1999 roku zajmuje się ekologiczną produkcją strusia afrykańskiego w cyklu zamkniętym. Pisklęta obecnie pochodzą z własnego legu. Powierzchnia gospodarstwa wynosiła ok. 15 ha (własnych i dzierzawionych), z tego 2 ha stanowią wybiegi dla strusi: 1,3 ha – dla stada towarowego oraz 0,7 ha – dla stada podstawowego. Pozostałą część stanowią grunty orne (pod zasiew mieszanek zbożowo-strączkowych na pasze własne) i łąki (1 ha). Do odchowu strusi towarowych służyła odchownia o powierzchni 250 m², z przylegającym wybiegiem.

Material empiryczny stanowiły sprawozdania finansowe firmy za analizowane lata, jak również informacje uzyskane z kwestionariusza do badań efektywności fermowej produkcji strusia oraz wywiad z właścicielem. Policzone dochód rolniczy gospodarstwa z produkcji strusia. Do kosztów bezpośrednich zaliczono koszty według typologii unijnej [Metodyka liczenia... 2000]. Pisklęta i pasze własne, jak

również 12-miesięczne strusie do sprzedaży wyceniono według cen rynkowych. Zasoby siły roboczej w gospodarstwie stanowiła praca właścicieli oraz jednego pracownika sezonowego. Pozostałe koszty ponoszone z tytułu funkcjonowania gospodarstwa zaliczono do kosztów pośrednich.

Wyniki badań

Odchów strusi jest nową gałęzią produkcji, a badane gospodarstwo początkowo było jedynym producentem na rynku małopolskim i nowosądeckim. Jednym z głównych atutów prowadzonej działalności rolniczej była wysoka jakość surowca do produkcji produktów gotowych, jak również dobra lokalizacja, nowoczesne zasoby majątkowe, a przede wszystkim pełne zaangażowanie właścicieli, ich wiedza i doświadczenie.

Tabela 1. Wyniki produkcyjne strusi rzeźnych w latach 2006-2010
Table 1. Production results of ostrich rearing in the years 2006-2010

Wyszczególnienie/Specification	Lata/Years			
	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Liczba piskląt/Number of chickens	178	177	183	158
Czas odchovu/Growth period	12 miesięcy/12 months			
Padnięcia [szt./%]/Mortality (head/%)	14/7,8	14/7,9	15/8,2	13/8,2
Średnia masa końcowa strusia [kg]/Mean final weight of 1 ostrich [kg]	105	105	110	110
Pasza "struś starter" [t]/Amount of purchase of feed: Starter/Grower	2,0 0,65	2,5 0,65	2,5 0,65	2,5 0,6
Ilość paszy własnej [t]/Amount of own feed	35	37,8	38,3	35,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji fermy
Source: own study

Do uboju przeznaczano 12-miesięczne zwierzęta, których masa końcowa wynosiła 105 kg w latach 2006-2007 oraz 110 kg w latach 2008-2009 (tab. 1). Padnięcia i brakowania ptaków z powodu złamań i zwichnięć kończyn dochodziły do 8% rocznie (13-15 szt.). Średnioroczne zużycie mieszanek zbożowo-strączkowych wynosiło od 35 do 38,3 t (pasze własne). Mieszanek Struś Starter stosowano dla piskląt, którym dodatkowo od siódmego dnia życia podawano lucernę. Wraz z wiekiem ptaków do ich żywienia włączano także zboża: owies, pszenicę i kukurydzę, a zimą – sieczkę z lucerny, buraki i marchew pastewną oraz kapustę.

Jak wynika z tabeli 2, sprzedaż obejmowała strusie młode, przeznaczone do dalszego chowu oraz ptaki dorosłe. Ze względu na słabo rozwinięty jeszcze rynek mięsa strusiego w Polsce i problemy ze sprzedażą, właściciel zdecydował się na rozwój własnego przetwórstwa od 2007 roku.

Z tego względu sprzedaż młodych strusi w 2008 roku wyniosła jedynie 10 sztuk, a w 2009 roku wszystkie sztuki rzeźne przetwarzano we własnej przetwórni. W 2006 roku hodowla strusi w Polsce dopiero się rozwijała, produkty strusie były rzadko spotykane i uzyskiwano za nie wysokie ceny, z czasem sytuacja się unormowała wskutek powstania nowych konkurencyjnych ferm, czego konsekwencją był spadek cen w 2009 roku. Najwyższy

Tabela 2. Przychód ze sprzedaży odchowywanych strusi w latach 2006-2009
Table 2. Income from sale of reared ostrich in the years 2006-2010

Wiek strusi [miesiące]/ Age of ostrich [months]	Liczba strusi/cena [zł]/ wartość sprzedaży [zł]/ Number of ostrich/price [PLN]/value of sale [PLN]			
	2006	2007	2008	2009
1	35/400/14 000	25/380/9500	28/380/10 640	20/360/7200
6	8/900/7200	10/800/8000	10/800/8000	8/700/5600
10-12	15/1400/21 000	17/1300/22 100	10/1300/13 000	-
Ubój własny/ Own slaughter	106/1200/127 200	111/1100/122 100	120/1100/132 000	117/1050/122 850

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

Tabela 3. Koszty jednostkowe produkcji strusi
Table 3. Unit costs of ostrich production

Wyszczególnienie/Specification	Koszty produkcji [zł/szt.] w latach/ Unit costs of production [PLN/pc.]			
	2006	2007	2008	2009
Razem koszty bezpośrednie/Total direct costs	614,0	583,0	589,0	586,7
Pisklęta/One-day chicks	294,2	262,7	267,5	243,1
Pasza z zakupu/ Purchasefeed:				
– „Struś Starter”	19,0	22,7	22,3	24,8
– grower	5,8	5,5	5,4	6,0
Pasza własna/Own feed:	256,2	255,5	253,8	269,2
Mieszanki zbożowo-strączkowe/Feed mixture	173,6	177,3	176,9	183,8
Pasze objętościowe/Roughages forages	82,6	78,1	76,9	85,5
Energia elektryczna/Electricity	11,6	10,9	11,5	13,7
Opieka weterynaryjna/Veterinary care	14,9	14,1	16,2	16,2
Ściółka /Litter	4,1	3,9	3,8	4,3
Podatek od działów specjalnych/Income tax	8,3	7,8	8,5	9,4
Koszty pośrednie/Total indirect costs	71,1	71,9	75,0	92,2
Robocizna /Cost of labour	24,8	26,6	30,8	47,0
Naprawy i konserwacje/Repairs and maintenance	9,9	10,9	11,5	10,3
Koszt kredytów/Credit cost	29,8	28,1	26,2	27,4
Ubezpieczenia budynków i pojazdów/Insurance of farm buildings and vehicles	6,6	6,3	6,5	7,6
Koszty pośrednie szacunkowe/Estimated indirect costs	87,6	82,8	81,5	90,6
Amortyzacja budynków i ogrodzeń/Depreciation of shed and fences	49,6	46,9	46,2	51,3
Amortyzacja maszyn i urządzeń/Depreciation of machinery and equipment	38,0	35,9	35,4	39,3
Koszty całkowite/Total costs	772,7	737,7	745,5	769,5

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

poziom kosztów produkcji strusi wynoszący 772,7 zł/szt. zanotowano w 2006 roku (tab. 3). W latach 2007-2008 zaobserwowano istotne obniżenie kosztów, głównie z powodu spadku wartości piskląt, stabilizacji kosztów pasz i energii. Natomiast w 2009 roku zanotowano ponowny, wysoki wzrost kosztów spowodowany głównie wzrostem cen pasz, energii elektrycznej, robocizny i większości pozycji stanowiących koszty pośrednie.

Kształtowanie się kosztów produkcji w badanej fermie było zbliżone do wyników publikowanych przez Horbańczuka [2003], gdzie w zależności od systemu utrzymania stada podstawowego roczne koszty bezpośrednie utrzymania dorosłego strusia kształtowały się na poziomie 796,4-801,3 zł. Według Carbajo [2006], średni światowy koszt odchowu strusia do uboju wynosił 186,97 USD, podczas gdy średni koszt paszy za cały okres odchowu wynosił 165 USD (czas odchowu 9,5-14 miesięcy, przy średniej 12 miesięcy), ale różnice między różnymi krajami były znaczne.

Dochód rolniczy netto w przeliczeniu na jedną sztukę był wysoki i kształtował się od 627,3 w 2006 roku do 389,9 zł w 2009 roku (tab. 4). Jednakże odnotowano tendencję spadkową w zakresie przychodu, co przy wzroście kosztów produkcji od 2008 roku (tab. 3) spowodowało, że wszystkie wskaźniki opłacalności w omawianej fermie od 2007 roku ulegały systematycznemu obniżeniu.

Tabela 4. Oplacalność produkcji strusi
Table 4. Profitability of ostrich production

Wyszczególnienie/ Specification	Oplacalność produkcji [zł/szt.] w latach/Profitability of production [PLN/pc.]			
	2006	2007	2008	2009
Przychody/Income	1400,0	1263,3	1258,8	1159,4
Nadwyżka bezpośrednia/ Direct margin	786,0	680,2	669,8	572,7
Dochód rolniczy brutto/ Gross agricultural income	714,9	608,4	594,8	480,5
Dochód rolniczy netto/Net agricultural income	627,3	525,5	513,2	389,9
Wskaźnik opłacalności [%]/Profitability index [%]	181,2	171,2	168,8	150,7

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

Wnioski

Koszty produkcji strusi były wysokie, kształtowały się na poziomie ok. 738-773 zł na jedną sztukę, ale wysokie ceny zbytu produktów zapewniały dodatni dochód rolniczy.

Ekologiczna produkcja strusi afrykańskich w badanej fermie była opłacalna, choć wskutek powstawania nowych, konkurencyjnych ferm i wzrostu globalnej produkcji strusi, obniżyły się ceny strusi, co przy wzrastających kosztach spowodowało obniżanie się wskaźnika opłacalności od 181% w 2006 roku do 151% w 2009 roku.

Opłacalność produkcji strusi w omawianym okresie utrzymywała się na znacznie większym poziomie w porównaniu do produkcji kurcząt brojlerów [Sokołowicz, Krawczyk 2010], dostarczającej 75% mięsa drobiowego na krajowy rynek.

Literatura

- Adams J., Revell B.J.** 2003: Ostrich farming – a review and feasibility study of opportunities in the EU. [www.mluri.sari.ac.uk], 2011.
- Carbajo E.** 2006: Ostrich production to mature. *World Poultry*, vol. 22, 8, 24-26.
- Cooper R.G., Horbańczuk J.O., Villegas-Vizcaino R., Kennou Sebei S., Faki Mohammed A. E., Mahrose K.M.A.** 2009: The wild ostrich (*Struthio camelus*): a review. *Tropical Animal Health and Production*, 41, 1669-1678.
- Horbańczuk J.O.** 2003: Struś afrykański. Wyd. Auto-Graf, Warszawa, 213-224.
- Horbańczuk J.O.** 2007: Strusie w agroturystyce. *Pol. Drob.*, 5, 59-60.
- Horbańczuk J.O., Bielański P., Ligaszewski M.** 2009: Wykorzystanie niektórych gatunków zwierząt w rolniczej produkcji niszowej. *Wiad. Zootechniczne*, R. XLVII, 1, 37-43.
- Sokołowicz Z., Krawczyk J.** 2010: Time trends in the economic efficiency of broiler chicken production in the market conditions of Poland. Rozdz. [In:] *The Impact of Environmental Conditions – Animal Welfare, Pollutions, Economics*. Wyd. IZ-PIB, 200-211.
- Lambrechts H., Swart D., Cloete S.W.P., Greyling J.P.C., Schalkwyk S.J.** 2004: The influence of stocking rate and male:female ratio on the production of breeding ostriches (*Struthio camelus* spp.) under commercial farming conditions. *South African Journal of Animal Science*, 34(2), 87-96.
- Metodyka liczenia nadwyżki bezpośredniej i zasady typologii gospodarstw rolniczych. 2000: FAPA, Warszawa, 26-36.
- Meyer A., Cloete S.W.P., Brown C.R., Schalkwyk S.J.** 2002: Declawing ostrich (*Struthio camelus domesticus*) chicks to minimize skin damage during rearing. *South African Journal of Animal Science*, 32(3), 192-200.
- Mshelia W.P., Abdu P.A., Abdussamad A.M., Wakawa A.M., Malumfashi A.I.** 2011: Ostrich Management practices in three states of Northern Nigeria. *Veterinary World*, vol. 4(2), 64-67.
- Reddy A.R.** 2005: Commercial Emu and Ostrich Reading. IPSACON.

Summary

Ostrich breeding becoming a new direction of agriculture production in recent years. In this paper profitability of ecological production of African ostrich was analysed. The average number of 12 month olds birds was ranged from 121 (in year 2006) to 117 (in year 2009). The production costs of ostrich were running on the level of 737,7 PLN per head in year 2007 and 772,7 PLN per head in year 2006. Net agriculture income per head was high and was equal 627,3 PLN in year 2006 when decreased to the level of 389,9 PLN in year 2009.

Adres do korespondencji:

dr inż. Katarzyna Utnik-Banaś
 Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
 Katedra Zarządzania i Marketingu w Agrobiznesie
 al. Mickiewicza 21
 31-120 Kraków
 tel. (12) 662 44 40
 e-mail: rrbanas@cyf-kr.edu.pl