

Wiesława Grzebińska, Marzena Tomaszewska, Beata Bilka, Wiesław Przybylski

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

LOKALNE PRZETWÓRNIE ZWIERZĄT ŁOWNYCH JAKO ELEMENT KONKURENCYJNOŚCI NA RYNKU PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH

LOCAL PROCESSING OF GAME ANIMALS AS PART OF A COMPETITIVE MARKET FOR FOOD PRODUCTS

Słowa kluczowe: dziczyzna, przetwórnice lokalne, rynek produktów żywnościowych

Key words: meat of game animals, local food-processing plants, market of foodstuffs

Abstrakt. Celem pracy było wskazanie możliwości i wykazanie opłacalności organizacji małych przetwórnicy dziczyzny jako alternatywnych miejsc pracy na rynku lokalnym oraz możliwości rozpowszechnienia spożycia dziczyzny przez zwiększenie jej dostępności i obniżenie cen wyrobów. Statystyczny Polak, pomimo tak dużych walorów zdrowotnych, spożywa w ciągu roku zaledwie 0,08 kg dziczyzny. Spowodowane jest to przede wszystkim niską dostępnością wyrobów oraz ich wysoką ceną. Aby zlikwidować te bariery, należy zastanowić się nad możliwością organizacji alternatywnych metod wytwarzania. Jedną z możliwości jest produkcja wyrobów z dziczyzny w ramach działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej. Przetwórnice takie zajmują niewielką powierzchnię, mogą być prowadzone przez samych myśliwych bądź koła łowieckie. Analiza ekonomiczna wykazała wysoką opłacalność inwestowania w lokalne przetwórnice dziczyzny.

Wstęp

Dziczyzna, czyli mięso zwierząt łownych, to surowiec należący do kategorii żywności naturalnej, bez dodatków chemicznych stosowanych w przemyśle spożywczym. Dziczyzna stanowi dobre uzupełnienie diety ze względu na wysoką zawartość białka, obecność nienasyconych kwasów tłuszczowych, witamin i składników mineralnych, przy jednocześnie niskiej wartości energetycznej, a także stosunkowo niewielkiej zawartości cholesterolu [Kunachowicz i in. 2003]. Charakteryzuje się ona specyficznymi walorami sensorycznymi, dzięki naturalnym warunkom bytowania zwierzęcy i spożywanej paszy [Janiszewski, Daszkiewicz 2010]. Dodatkowo można zaznaczyć, że mięso zwierząt łownych jest coraz bardziej doceniane wśród dietetyków, a także przez medycynę, z uwagi na pozytywny wpływ spożycia mięsa zwierząt łownych na organizm człowieka. Może być ono pomocne w żywieniu osób z niektórymi schorzeniami [Zin, Znamirowska 2001].

Pomimo tak dużych walorów zdrowotnych, wyroby z mięsa zwierząt łownych rzadko goszczą na stołach przeciętnych konsumentów. Jak podają Górecka i Szymański [2010], statystyczny Polak, spożywa w ciągu roku zaledwie 0,08 kg dziczyzny. Dla porównania, w Niemczech jest to 0,6 kg i jest to jeden z krajów, w którym spożywa się jej większe ilości niż w innych państwach [Simińska i in. 2011]. Badania wykonane przez Szczepaniak i współautorów [2004] pokazują, że na niską konsumpcję dziczyzny mogą mieć wpływ czynniki, takie jak: słaba dostępność surowca, smak, cena i brak przyzwyczajenia wśród badanych. Natomiast Popczyk [2012] stwierdził, że najistotniejszy wpływ miała cena produktu.

Czynnikami wpływającymi na zakup dziczyzny są przede wszystkim smak i wartość odżywcza. Potwierdzają to również badania przeprowadzone przez Hoffman i Wiklund [2006], w których konsumenci zostali poproszeni o komentarz pozytywnych i negatywnych cech dotyczących dziczyzny. Jako zalety ankietowani wymienili zdrowotność, niską zawartość tłuszczu i smak, natomiast wśród wad znalazły się cena i niska dostępność. Warto przypomnieć, że w USA walory smakowo-zapachowe postrzegane były jako czynniki obniżające atrakcyjność dziczyzny [Janiszewski, Daszkiewicz 2010].

Wzrastająca świadomość żywieniowa oraz dbałość o zdrowie sprawia, że konsumenci coraz częściej zwracają uwagę na jakość, pochodzenie produktu i walory zdrowotne żywności. Powo-

duje to powstanie świadomej grupy konsumentów, którzy poszukują alternatywnego surowca w stosunku do zwierząt żywionych intensywnie (bez dodawania różnych dodatków paszowych) [Czerwińska 2011, Hoffam, Wiklund 2006]. Taką alternatywą może być mięso zwierząt łownych. Dlatego należy podjąć prace w kierunku rozpowszechnienia produktów z dziczyzny. Przyczynić się do tego może sieć jej lokalnych przetwórci.

Celem pracy było wskazanie możliwości i wykazanie opłacalności organizacji małych przetwórci dziczyzny jako alternatywnych miejsc pracy na rynku lokalnym oraz możliwości rozpowszechnienia spożycia dziczyzny przez zwiększenie jej dostępności i obniżenie cen wyrobów.

Produkcja dziczyzny na świecie i w Polsce

Produkcja dziczyzny na świecie w latach 1990-2010 utrzymywała się na prawie stałym poziomie wynoszącym ok. 1,6 mln t, co stanowiło 0,6-0,7% udziału w światowej produkcji mięsa ogółem. Kontynentem, na którym pozyskuje się największe ilości dziczyzny jest Afryka – ponad 900 tys. t mięsa rocznie, co stanowi 52% w światowej produkcji. Dla Europy udział ten wynosi prawie 9%, co stawia ten kontynent na czwartym miejscu. Większe ilości dziczyzny produkuje się w Australii i Oceanii (20%) oraz w Ameryce Północnej i Południowej (17%). Z kolei, najmniej dziczyzny pozyskuje się w Azji – ok. 27 tys. t [Siminska i in. 2011]. Na europejskim rynku mięsa dziczyzna stanowiła 0,2-0,4% w ogólnej produkcji tego surowca. Analizując dane z lat 1985-2010, można stwierdzić brak jakichkolwiek tendencji, a jedynie zauważa się wahania w zakresie 122-184 tys. t rocznie pozyskiwanej dziczyzny w Europie. Znaczący wzrost nastąpił w roku 1995 (184 tys. t), podczas gdy minimalne wartości odnotowano w latach 1985 i 2005. Według danych statystycznych FAOSTAT, najwięcej dziczyzny produkuje się w Niemczech, Szwecji, Polsce i Hiszpanii, jak również w Austrii, Węgrzech i Słowenii [www.faostat.fao.org].

W Polsce i w innych krajach, brakuje dokładnych informacji dotyczących produkcji dziczyzny. Statystyki ilości odłowów i odstrzałów prowadzone są przez Polski Związek Łowiecki i Ośrodki Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych, natomiast nie ma takich danych od hodowców zwierzyny fermowej [Siminska i in. 2011]. Jednak daje się zaobserwować wzrost pozyskiwania łownej zwierzyny grubej, takiej jak: jelenie, sarny, dziki oraz danielę [Budny i in. 2011, Popczyk 2012]. Należy również zauważyć, że w przypadku saren i dzików przyrost ten jest bardzo znaczny, gdyż obecnie pozyskuje się prawie trzykrotnie więcej tych osobników niż 30 lat temu. Od sezonu 2001/2002 w Polsce nie poluje się na łosie. W przypadku zwierzyny drobnej wzrosła liczba odstrzałów bażantów, natomiast zmniejszyła się zajęcy i kuropatw [Siminska i in. 2011, Popczyk 2012].

Liczba pozyskanych osobników jest ściśle związana z masą tusz, która trafia do obrotu. Określa się, że w sezonach łowieckich 2009-2012 masa tusz zwierząt pozyskanych w kołach łowieckich wynosiła średnio 12 285 t [Popczyk 2012].

Handel dziczyzną

Upolowana zwierzyna jest przekazywana do punktów skupu lub kupowana na użytek własny przez myśliwych. Według danych Głównej Inspekcji Weterynaryjnej w Polsce zarejestrowanych jest 1200 punktów skupu dziczyzny, których usytuowanie nie jest równomierne, co związane jest z dostępnością zwierzyny, a także taniej i skutecznej logistyki transportu [www.wetgiw.gov.pl 2013]. Z punktów skupu mięso trafia do zakładów przetwórczych lub chłodni składowych. Na rynku polskim istnieją 32 firmy zajmujące się produkcją i przetwarzaniem dziczyzny [Ratajczak 2011, Rawa 211]. Mięso uzyskane od zwierząt łownych odznacza się bardzo dobrymi cechami technologicznymi, zarówno do produkcji wędzonek, jak również szynki dojrzewających. Jego niewielki dodatek do wyrobów z mięsa wieprzowego wpływa na poprawę ich kruchości i soczystości [Żochowska-Kujawska 2013]. Warto dodać, że spotyka się również wyroby tradycyjne i regionalne z dziczyzny, takie jak: dzik w cieście lub pieczeń z szynki dzika – wędzona lub pieczona [Szymbuła 2009].

Należy jednak zauważyć, że produkty z mięsa zwierząt łownych nadal nie są łatwo dostępne dla przeciętnego konsumenta. Największy ich wybór występuje w specjalistycznych sklepach, które zapewniają wybór mięs świeżych, mrożonych bądź gotowych wyrobów. Jednakże ceny

oferowanych produktów są znacząco wyższe niż ceny skupu. Na końcową cenę wyrobu składa się wiele czynników, takich jak: cena skupu surowca, koszty przetworzenia oraz różnego typu marże, w tym wysoka marża detaliczna (z uwagi na postrzeganie dziczyzny jako towaru ekskluzywnego).

Biorąc pod uwagę to, że cena skupu surowca jest stosunkowo niska (średnio 1 kg mięsa z dzika kosztuje od 1 do 3 zł, sarniny – 9-12 zł, z jelenia – 5-6 zł), można wnioskować, że cena wyrobu gotowego generowana jest głównie przez dwa ostatnie parametry. Aby obniżyć cenę wyrobów z dziczyzny, zwiększając tym samym ich dostępność dla potencjalnego konsumenta, należy zastanowić się nad możliwością organizacji alternatywnych źródeł jej dostaw. Jedną z możliwości jest produkcja wyrobów z dziczyzny w ramach działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej. Przetwórnictwo takie mogą być prowadzone przez samych myśliwych bądź koła łowieckie.

Analiza opłacalności organizacji lokalnej przetwórnictwa dziczyzny na przykładzie projektu koncepcyjnego

Dla potrzeb analizy stworzono projekt przetwórnictwa, w której przeprowadza się rozbiór i produkcję wybranych wyrobów wędliniarskich (kiełbasy, schabu, szynki) oraz garnażeryjnych (paszтет, pieczeń z łopatki) z przeznaczeniem do sprzedaży bezpośredniej (konsumentowi ostatecznemu) oraz dostaw do innych zakładów prowadzących handel detaliczny z przeznaczeniem na sprzedaż konsumentowi końcowemu. Pozostałe półprodukty, jak np. kości, surowe mięso drobne, sprzedawane są bez przetworzenia. Przewidywana maksymalna tygodniowa zdolność produkcyjna wynosi ok. 0,12 t, co oznacza 0,5 t miesięcznie, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowych warunków uznania działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej* [Dz.U. Nr 113, poz. 753]. W zakładzie prowadzone będą procesy skórowania, rozbioru półtuszy, peklowania, formowania wyrobów, obróbki cieplnej (parzenie, pieczenie) wyrobów mięsnych.

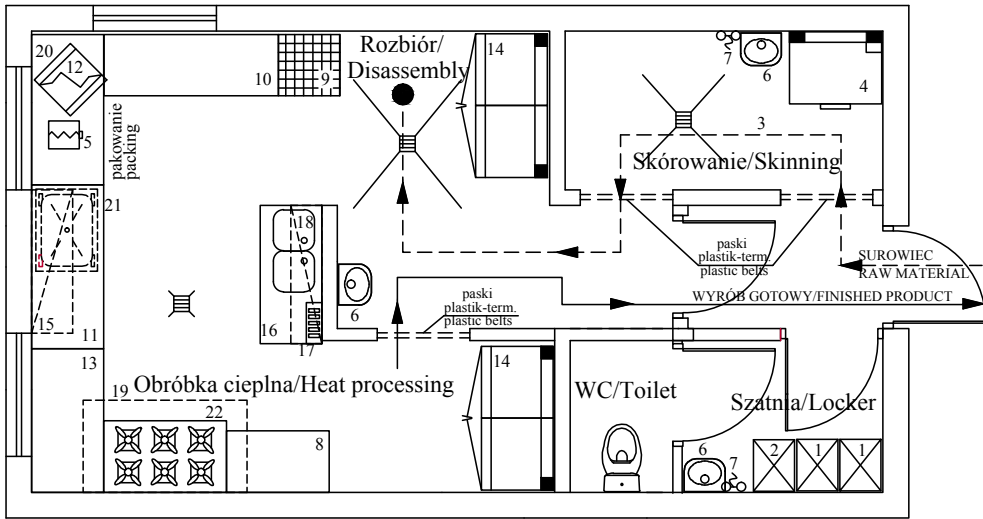
Układ funkcjonalny oraz projekt ustawienia wyposażenia technologicznego zakładu przedstawiono na rysunku 1. Myślą przewodnią organizacji funkcjonalnej zakładu było zagwarantowanie odpowiednich warunków ergonomicznych i higienicznych dla wszystkich procesów technologicznych. Łączna powierzchnia pomieszczeń nie przekracza 37 m², co odpowiada w przybliżeniu powierzchni przeciętnego garażu. Aby sprostać wymaganiom higieny, przewidziano wiele pomieszczeń gwarantujących oddzielenie czynności technologicznych „brudnych” od „czystych”. Zgodnie z wymaganiami stawianymi przez akty prawne (rozporządzenie (WE) Nr 852/2004 [Dz. Urz. L. 139, 30.04.2004, 1-54], rozporządzenie (WE) Nr 853/2004 [Dz. Urz. UE, L 139, 30.04.2004 z póź. zm.]) oraz Codex Alimentarius [*Recommended international...* 2003], przewidziano szatnię pracowniczą wyposażoną w szafki dwudzielne do przechowywania odzieży własnej i roboczej. W szatni ustawiono szafę na środki czystości oraz sprzęt porządkowy.

Pierwszym pomieszczeniem technologicznym jest obszar skórowania, gdzie „brudnym” wejściem zostaje wwieziona zabita zwierzyna, a „czystym” wejściem po oskórowaniu przewożona jest do pomieszczenia rozbioru i przerobu mięsa. Pomieszczenie skórowania należy do „brudnej” strefy przetwórnictwa. Przewidziano w nim umywalkę (poz. 6) oraz złączkę z zimną i ciepłą wodą (poz. 7), do której dołączony będzie wąż do zmywania powierzchni. Pozyskane skóry i odpady kategorii 3. będą składowane w zamrażarce (poz. 4). Strefę „czystą” stanowi pomieszczenie rozbioru i przerobu dziczyzny. Podzielono je na obszary technologiczne:

- stanowisko rozbioru tusz wyposażone w stół (poz. 10) wraz z pniem do mięsa (poz. 9),
- stanowisko pakowania mięsa wyposażone w maszynę do pakowania w próżni i stół (poz. 12, 20); w tym miejscu pakowane będą półprodukty przeznaczone do sprzedaży w formie surowej,
- stanowiska peklowania w formie basenu jezdnego (poz. 21),
- stanowisko przerobu mięsa wraz jego obróbką cieplną (poz. 5, 11, 13, 15, 19, 22),
- stanowisko mycia ze zlewem 2-komorowym i sterylizatorem noży (poz. 16, 17, 18).

Dodatkowo na terenie pomieszczenia przewidziano umywalkę do rąk oraz szafy chłodnicze (poz. 14) – jedna w obszarze rozbioru do przechowania półproduktów z mięsa surowego, a druga w obszarze obróbki cieplnej do przechowania wyrobów gotowych.

W przedstawionym zakładzie, zgodnie z wymaganiami [Grześnińska 2003], zapewniono brak możliwości wzajemnego przenikania obszarów „czystych” i „brudnych” oraz jednokierunkowo-



- | | |
|--|--|
| 1 - Szafka pracownicza/Employee cupboard | 12 - Vacuum pack |
| 2 - Szafa porządkowa/Ordinal cabinet | 13 - Stół z półką/Table with shelf |
| 3 - Kolejka transportowa/Transport railway | 14 - Szafa chłodnicza 600L/Upright refrigerator |
| 4 - Zamrażarka na skóry/Freezer for skins | 15 - Półka/Shelf |
| 5 - Maszynka do mielenia mięsa/Mincing machine | 16 - Stół ze zlewem /Table with sink |
| 6 - Umywalka/Washbasin | 17 - Sterylizator noży/Sterilizer of knives |
| 7 - Złączka do węża/Hose connector | 18 - Półka ociekowa/Drip tray shelf |
| 8 - Stół z półką/ Table with shelf | 19 - Okap wentylacyjny/Ventilation hood |
| 9 - Pień do mięsa/trunk to the meat | 20 - Stół z półką/Table with shelf |
| 10 - Stół z półką/Table with shelf | 21 - Basen jezdny/mobile basin |
| 11 - Stół z szafką/Table with cupboard | 22 - Kuchnia 6.-palnikowa z piekarnikiem/
6. burner kitchen stove with oven |

Rysunek 1. Przykładowe rozwiązanie przydomowej przetworni dziczyzny

Figure 1. Model solving the home food-processing plant of the game

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

wość przepływu procesów technologicznych. Oznacza to, że wszystkie czynności związane z rozbiorem, konfekcjonowaniem i przerobem dziczyzny przebiegać będą w ściśle określonej kolejności: od dostaw dziczyzny, przez skórowanie i rozbiór, po konfekcjonowanie, przerób i ekspedycję. Wydzielenie niezależnych stanowisk daje możliwość prowadzenia różnych procesów technologicznych z zachowaniem rozdzielności asortymentowej, co przyczynia się do uniknięcia zanieczyszczeń krzyżowych. Jest to istotne z uwagi na fakt, że pozyskiwanie dziczyzny nie jest procesem stabilnym i przewidywalnym. Napływ tusz jest nierównomierny.

Oprócz odpowiedniego układu funkcjonalnego pomieszczenia oraz ich wyposażenia technologicznego, należy zagwarantować odpowiednie wykończenie wnętrz i zabezpieczyć niezbędne instalacje. Konstrukcja i użyte materiały budowlane nie powinny negatywnie wpływać na wyroby oraz pracujących ludzi. Ściany, posadzki, sufity okna i drzwi muszą być pokryte okładziną – nienasiąkliwą, niepyłącą, nietoksyczną, łatwo zmywalną i niereagującą ze środkami myjącymi i dezynfekującymi. Dodatkowo podłoga winna być antypoślizgowa. Musi być zapewniona odpowiednia wentylacja w celu utrzymania w pomieszczeniach właściwych warunków klimatycznych i higienicznych. Należy również zapewnić oświetlenia naturalne i sztuczne, niepowodujące zmiany barw, przy czym okna powinny być zabezpieczone przed nadmiernym nasłonecznieniem [Grzezińska 2013]. Pomieszczenia muszą być zabezpieczone przed dostępem owadów, ptaków i gryzoni.

Biorąc pod uwagę opracowany projekt oraz przedstawione wymagania co do jakości wykończenia pomieszczeń, dokonano analizy ekonomicznej pod kątem opłacalności inwestycji. Wyniki przedstawiono w tabeli 1. Przy analizie ekonomicznej uwzględniono takie parametry jak:

Tabela 1. Analiza ekonomiczna opłacalności inwestycji
 Table 1. Economic analysis of the profitability of investment

Przychód ze sprzedaży [zł]/Income from sale [PLN]		Koszty [zł]/Costs [PLN]		Zysk operacyjny [zł]/Operating profit [PLN]
Kielbasa/Sausage	2 580	koszty surowca i dodatków/costs of the raw material and additions	4 000	
Schab/Loin	4 050	koszty eksploatacyjne, w tym koszty spłaty kredytu/operating costs, including costs of the credit repayment*	3 840	
Szynka/Ham	3 600			
Łopatka pieczona/Baked spatula	5 400			
Paszтет/Paté	3 000	koszty zatrudnienia/labour costs**	4 020	
Mięso drobne/Small meat	1 450			
Kości/Bones	400			
Przychód miesięczny/Monthly income	20 480	koszty miesięczne/ monthly costs	11 860	8 620
Koszty inwestycyjne [zł]/Investment costs [PLN]				
Koszty budowy/Building costs			72 000	
Koszty wyposażenia/Costs of technological equipment			66 000	
Razem/Total			138 000	

* kredyt z 15-procentowym wkładem własnym, spłata kredytu w ciągu 7 lat/credit from the 15% with own financial contribution, credit repayment within 7 years, ** przewiduje się zatrudnienie tylko jednej osoby/employing only one person is predicted

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

- ogólny szacunkowy koszt inwestycyjny traktowany jako suma szacowanego kosztu budowy (wybudowanie i wykończenie powierzchni) oraz kosztu wyposażenia (wg danych uzyskanych z biura projektowego i z firm sprzedających wyposażenia technologiczne),
- szacunkowe miesięczne koszty eksploatacyjne przy uśrednieniu cen), w tym koszty spłaty kredytu (przy założeniu spłaty kredytu w ciągu 7 lat),
- szacunkowy koszt zakupu surowców i komponentów, przy uśrednieniu cen,
- szacunkowy koszt zatrudnienia, przy założeniu pensji na poziomie średniej krajowej,
- szacunkowy zysk ze sprzedaży, przy uwzględnieniu średniej wydajności rzeźnej zwierząt łownych oraz uśrednionych cenach wyrobów z dziczyzny.

W przetwórnictwie dziczyzny trudno jest o dokładne dane ilościowe co do rodzaju przetwarzanej dziczyzny, dlatego przyjęte wartości były uśrednione z danych dotyczących różnych gatunków zwierzyny grubej. Masę tusz, wydajność rzeźną oraz udziały poszczególnych elementów kulinarnych przyjęto na podstawie opracowania Zin i Znamirowskiej [2001].

Z analizy danych wynika, że prosty okres zwrotu inwestycji przy wykazanym miesięcznym zysku wynosi 1,34. Wskazuje to na opłacalność inwestowania w lokalne przetwórnictwo dziczyzny nawet przy tak ograniczonej wielkości produkcji – 0,5 tony przerobu miesięcznie. Wysoki zysk operacyjny dowodzi, że zaciągnięty kredyt można spłacić w niecałe półtora roku. Biorąc jednak pod uwagę zwiększenie konkurencyjności produkowanych wyrobów, należałoby się zastanowić nad obniżeniem ich ceny nawet o 20%, przy jednoczesnym zachowaniu zysku o mniejszej wartości (4524,0 zł miesięcznie). W takim przypadku prosty okres zwrotu inwestycji wynosiłby ok. 2,5 roku.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę walory sensoryczno-technologiczne oraz wartość prozdrowotną mięsa zwierząt łownych, należy podjąć działania w kierunku rozpowszechnienia produktów z dziczyzny i stworzenia warunków zwiększenia dostępności tych wyrobów dla przeciętnego konsumenta. Organizacja lokalnych przetwórnictw dziczyzny dawałaby nie tylko możliwość stworzenia miejsc pracy na rynkach lokalnych, ale również obniżenia kosztów produkcji, a w konsekwencji obniżenia cen wyrobów z dziczyzny. Przetwórnictwo takie mogłyby stanowić również dodatkowe źródło przychodu dla kół łowieckich. Analiza ekonomiczna dowodzi wysoką opłacalność takich inwestycji.

Literatura

- Budny M., Panek M., Bresiński W., Kolano B., Mąka H. 2011: *Sytuacja zwierząt łownych w Polsce w latach 2010-2011*, Biuletyn Stacji Badawczej PZŁ, Śrem.
- Czerwińska D. 2011: *Wykorzystanie dziczyzny w przetwórstwie mięsa*, Gosp. Mięś., 1, 10-12.
- Górecka J., Szymańko T. 2010: *Walory żywieniowe dziczyzny*, Mag. Przem. Mięś., 1-2, 20-21.
- Grzesińska W. 2003: *Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych a zachowanie standardów higieny produkcji*, Inż. Rol., 8 (50), 165-171.
- Grzesińska W. 2013: *Wymagania sanitarne dotyczące pomieszczeń związanych z produkcją żywności i żywieniem zbiorowym*, rozdz. IV.2, [w:] D. Kolożyn-Krajekwska (red.), *Higiena produkcji żywności*, SGGW, Warszawa, 283-287.
- Hoffman L.C., Wiklund E. 2006: *Game and venison-meat for the modern consumer*, Meat Science, 74, 197-208.
- Janiszewski P., Daszkiewicz T. 2010: *Zwierzęta łowne, zasady prawidłowego pozyskiwania i zagospodarowania*, Wyd. UWM, Olsztyn.
- Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B. 2003: *Wartość odżywcza wybranych produktów i typowych potraw*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Popczyk B. 2012: *Problemy handlu dziczyzną*, [w:] D.J. Gwiazdowicz (red.), *Problemy współczesnego łowiectwa w Polsce*, Oficyna Wydawnicza G&P, 137-150.
- Ratajczak D. 2011: *Dziczyzna- rentowny biznes?* Łowiec Polski, 05, 102-103.
- Rawa Ł. 2011: *Dziki rynek dziczyzny*, Rynek Spożywczy, 06/07, 34-35.
- Recommended international code of practice general principles of food hygiene*. 2003: Codex Alimentarius Commission, CAC/RCP 1-1969, Rev 4-2003.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 8 czerwca 2010 r. r. w sprawie szczegółowych warunków uznania działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej*, Dz.U. Nr 113, poz. 753.
- Rozporządzenie (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 29 kwietnia 2004 w sprawie higieny środków spożywczych*, Dz.Urz. L. 139, 30.04.2004, 1-54.
- Rozporządzenie (WE) Nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego*, Dz.Urz. UE, L 139, 30.04.2004 z póź. zm., Dz.Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 3, t. 45, 14-74.
- Siminska E. i in. 2011: *Sytuacja na światowym i krajowym rynku dziczyzny*, J. Anim. Sci., 50, 89-96.
- Szcześniak B., Górecka D, Flaczyk E. 2004: *Nutritional habits relating to meat and meat products consumption among young people from selected regions of Poland*, Pol. J. Food Nutr. Sci., 4, 421-426.
- Szymula M. 2009: *Dzika oferta rynkowa*, Poradnik Restauratora, 11, 32-36.
- Zin M., Znamirowska A. 2001: *Ocena i przetwórstwo mięsa*, Wyd. Mitel, Rzeszów.
- Żochowska-Kujawska J. 2013: *Wykorzystanie dziczyzny do produkcji mięsa kulinarnego i wyrobów mięsnych*, ZUT w Szczecinie.
- www.faostat.fao.org
www.wetgiw.gov.pl

Summary

The aim of the study was to identify opportunities and to demonstrate the viability of the organization of small wild game processing facilities as alternative employment for the local market and the possibility of spread of venison consumption through increased availability and lower prices of products. Despite such large values of health, the average Pole eats in a year, only 0.08 kg wild game meat. It is caused primarily poor availability of products and their high price. To remove these barriers, one should consider the possibility of alternative methods of production. One possibility is the production of wild game meat within the marginal, localized and restricted activity. Such food-processing plants occupy the low area can be run by very hunters or hunters' associations. Economic analysis showed high profitability of such investments.

Adres do korespondencji
dr inż. Wiesława Grzesińska, dr inż. Marzena Tomaszewska,
dr inż. Beata Bilka, prof. dr hab. Wiesław Przybylski
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji
ul. Nowoursynowska 159C
02-776 Warszawa
tel. (22) 593 70 75
e-mail: wgrzesinska@gmail.com