



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

THE UTILIZATION OF THE LAND RESOURCES AND AGRICULTURAL PRODUCTION IN AGRO-TOURISTIC FARMS LOCATED IN BIEBRZA NATIONAL PARK¹

WYKORZYSTANIE ZASOBÓW ZIEMI I PRODUKCJI ROLNICZEJ W GOSPODARSTWACH AGROTURYSTYCZNYCH POŁOŻONYCH W BIEBRZAŃSKIM PARKU NARODOWYM¹

Grażyna Anna Ciepiała^(A,B,D,E,F), Monika Kur-Kowalska^(A,B,D,E,F)

University of Natural Sciences and Humanities in Siedlce
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Ciepiała G.A., Kur-Kowalska M. (2016), *The utilization of the land resources and agricultural production in agro-touristic farms located in Biebrza National Park/Wykorzystanie zasobów ziemi i produkcji rolniczej w gospodarstwach agroturystycznych położonych w Biebrzańskim Parku Narodowym*. Economic and Regional Studies, Vol. 9, No. 2, pp. 64-75.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Q12

Submitted:
November 2015
Accepted:
April 2016

Number of characters:
27 982
Tables: 1
Figures: 5
References: 26

ORYGINALNY ARTYKUŁ
NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Q12

Zgłoszony:
listopad 2015
Zaakceptowany:
kwiecień 2016

Liczba znaków ze spacjami:
29 809
Tabele: 1
Rysunki: 5
Literatura: 26

Summary

Subject and purpose of work: The aim of the study was to examine the agrotouristic farms operating in Biebrza National Park regarding their land resource and its exploitation, utilization of agricultural production.

Materials and methods: The study was conducted in 2010 and 2011 in 25 farms. The source material was collected through direct interviews. The questionnaire directed to the farms owners was used as a research tool. Obtained results were related to 2010.

Results: The average size of the surveyed agricultural farm area was 18.47 ha. The farms with agricultural land above 20 ha amounted to 36%. The raw food was used for the purpose of tourists and families nutrition in 40,7% of the analyzed farms. Additionally 46,3% of raw food was allocated for sale, and 13% was used for the purpose of agricultural production.

Conclusions: Based on the conducted studies, it was determined that some of the surveyed farms owners were not actively farming, however benefited from the privileges of providing cost-free touristic services, which have become the main source of the income in the farm.

Keywords: agro-touristic farm, agricultural land areas, agricultural area, cultivation areas of plants, livestock, utilization of food raw

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem pracy było zbadanie gospodarstw agroturystycznych, położonych na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego pod względem: zasobów ziemi i jej użytkowania; wykorzystania produkcji rolniczej.

Materiały i metody: Badania przeprowadzono w 25 gospodarstwach. Materiał źródłowy zebrano w 2010 i 2011 roku, techniką wywiadu bezpośredniego. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankietowy skierowany do właścicieli gospodarstw.

Wyniki: Średnia powierzchnia gruntów rolnych w ankietowanych gospodarstwie agroturystycznym wynosiła 18,47 ha. Gospodarstwa, w których areal tych gruntów przekraczał 20 ha stanowiły 36%. Wykorzystanie surowców spożywczych na potrzeby żywienia turystów i rodziny w analizowanych gospodarstwach wynosiło 40,7%. Na sprzedaż przeznaczono 46,3% tych surowców, a 13% wykorzystano na potrzeby prowadzenia produkcji rolniczej.

Wnioski: Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że część właścicieli analizowanych gospodarstw nie prowadziło działalności rolniczej, natomiast korzystało z przywilejów bezkosztowego świadczenia usług turystycznych, które stały się w gospodarstwie głównym źródłem dochodu.

Słowa kluczowe: gospodarstwo agroturystyczne, powierzchnia gruntów rolnych, powierzchnia użytków rolnych, powierzchnia roślin uprawnych, wykorzystanie surowców spożywczych

¹ The publication financed by theme of statutory research/ Publikacja finansowana z tematu badań statutowych.

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr hab. Grażyna Anna Ciepiała, dr inż. Monika Kur-Kowalska, University of Natural Sciences and Humanities in Siedlce, Institute of Health Sciences, Department of Tourism and Recreation, Prusa St. 12, 08-110 Siedlce, Poland; phone: +48 25 643-1382, e-mail: grazyna.ciepiela@uph.edu.pl; m.kur@vp.pl.

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2014: 70.81 (6.96); Polish Ministry of Science and Higher Education 2015: 9 points/ AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2014: 70,81 (6,96); Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyzszego 2015: 9 punktów.
Copyright: © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

Strategy of social and economic development of rural areas is a very important issue, which involved politicians, authorities and officials at all levels of government, local government and non-governmental organizations. It is considered on several grounds for the development of various forms of non-agricultural activities. One of these forms is undoubtedly tourism, which has become very popular among both the organizers and buyers of travels in the last two decades.

The basis of agritourism is a functioning farm. This means that providing tourist services and agricultural production should take place at the same time in a farm (Goraj, Jasińska 2005, Jalinik 2005, Sikora 2012). However, the Polish agro-tourism is dominated by the farms, where agricultural function has been dominated by the tourism function. A part of accommodation providers in rural tourism uses the name farm tourism without fulfilling all formal and legal requirements applicable to such farms. Favourable legislation designed for farmers encourages such actions. However, these privileges are used by those who are farmers under the law, but do not maintain farms (Balińska 2006). According to Drzewiecki (2009), the abuses also occur in the field of "being a farmer", which often takes place through the manipulation of ownership materials. Another phenomenon is the existence of farms without agricultural activity, which is a peculiarity of Polish agriculture (Clock 2009). Another worrying phenomenon is getting subsidies for rural tourism by people who after the use of those means do not continue performing tourist services.

The uniqueness and competitiveness of agro-tourism in the modern tourism is mainly determined by the fact that a stay on the farm provides an opportunity for direct contact with farm animals and the possibility to familiarize with the production activities of the farm, and it enables the consumption of fresh food produced on the farm, often with organic farming methods. Agritourism based on environmentally valuable areas is of particular interest for service providers and receivers. It is considered to be the best form of tourism that meets the requirements of ways of organizing and performing tourism in these areas (Sikora 2010).

A special place among nature sites in Poland is occupied by The Biebrza National Park. The unique nature of this park is subject to legal protection, which limits the management of its resources. However, tourism, which is growing thanks to the large interest of tourists from Poland and abroad is due to natural values of these areas gives a great opportunity to the farmers in this area. These farmers can provide agro-tourist services and create a tourist product based on the resources of the farm and their own ideas (Ciepiela, Kur-Kowalska 2014). Sometimes, however, the owners of tourist farms with high demand for tourist services significantly reduce agricultural production, and even eventually resign from it. This phenomenon contributes to losing the essence of tourism.

Wstęp

Strategia rozwoju społecznego i gospodarczego obszarów wiejskich jest bardzo ważnym zagadnieniem, którym zajmują się politycy, władze i urzędnicy wszystkich szczebli administracji rządowej i samorządowej oraz organizacje pozarządowe. Rozważana jest ona w wielu płaszczyznach między innymi pod kątem rozwoju różnych form działalności nierolniczej. Do tych form należy niewątpliwie agroturystyka, która stała się w ostatnim dwudziestolecu bardzo popularna zarówno wśród organizatorów jak i wśród odbiorców usług turystycznych.

Podstawą działalności agroturystycznej jest funkcjonujące gospodarstwo rolne. Oznacza to, że w gospodarstwie świadczącym usługi turystyczne powinna być jednocześnie prowadzona produkcja rolnicza (Goraj, Jasińska 2005, Jalinik 2005, Sikora 2012). Jednakże w polskiej agroturystyce dominują te gospodarstwa, w których funkcja rolnicza została zdominowana przez funkcję turystyczną. Część kwaterodawców w turystyce wiejskiej używa nazwy gospodarstwo agroturystyczne nie spełniając wszystkich formalno-prawnych wymogów stawianych takim gospodarstwom. Do takiego działania zachęcają korzystne uregulowania prawne stworzone z myślą o rolnikach. Jednakże z tych przywilejów korzystają osoby, które w rozumieniu prawa są rolnikami, ale nie prowadzą gospodarstwa rolnego (Balińska 2006). Zdaniem Drzewieckiego (2009) nadużycia występują również w zakresie „bycia rolnikiem”, które niejednokrotnie następuje na drodze manipulacji własnościowych. Kolejnym zjawiskiem jest występowanie gospodarstw rolnych bez działalności rolniczej, co jest osobliwością polskiego rolnictwa (Zegar 2009). Niepokojące jest też zjawisko korzystania z dotacji na agroturystykę przez osoby, które po wykorzystaniu środków nie prowadzą usług turystycznych.

Niepowtarzalność i konkurencyjność agroturystyki we współczesnej turystyce determinuje głównie to, że pobyt w gospodarstwie rolnym daje sposobność na bezpośrednią styczność ze zwierzętami gospodarskimi i na zapoznanie się z działalnością produkcyjną gospodarstwa, oraz umożliwia spożywanie świeżej żywności, produkowanej w tym gospodarstwie, często metodami rolnictwa ekologicznego.

Szczególnym zainteresowaniem ze strony usługodawców i usługobiorców cieszy się agroturystyka na obszarach przyrodniczo cennych. Jest ona uważana za najlepszą formę turystyki, która odpowiada wymogom sposobów organizacji i uprawiania turystyki na tych obszarach (Sikora 2010).

Szczególne miejsce wśród obszarów przyrodniczo cennych w Polsce zajmuje Biebrzański Park Narodowy. Niepowtarzalna przyroda tego parku podlega ochronie prawnej, która ogranicza gospodarowanie jej zasobami. Jednakże dużą szansę dla rolników z tego terenu daje turystyka, która rozwija się dzięki dużemu zainteresowaniu turystów z Polski i z zagranicy walorami przyrodniczymi tych terenów. Rolnicy ci mogą świadczyć usługi agroturystyczne i kreować produkt turystyczny w oparciu o zasoby gospodarstwa i wła-

These considerations, contained in the source literature led the authors of this study to investigate the use of land resources and agricultural production in agritourism farms located within The Biebrza National Park.

Material and methods

The studies were conducted in agritourism farms operating in the communes where lands belonging to The Biebrza National Park are located. The selection of the study area was deliberate. A list of farms and their locations was obtained from the Podlasie Agricultural Advisory Centre in Szepietów. According to the data, in 2010 73 farms functioned within the area. These farms are located in 14 communes (Bargłów Kościelny, Dąbrowa Białostocka, Goniądz, Grajewo, Jaświły, Jedwabne, Lipsk, Nowy Dwór, Radziłów, Rajgród, Suchowola, Sztabin, Trzciannie, Wizna).

The studies were conducted among the owners of farms in 2010 and were completed in 2011, using the method of diagnostic survey, including the questionnaire technique and interview (Kopeć 1983, Siwiński 2006). The gained information referred to the year 2010. A request for an interview was sent to all owners of agritourism farms located in the researched area. However, permission to reply to the questions contained in the questionnaire was gained from 25 owners.

The questions included in the questionnaire were related to: the type of nutrition services provided to tourists; the number of catering services in 2010; number of family members living in the household; area of agricultural land on the farm and its use; the amount of agricultural area utilized for farming and its use; soil quality; acreage of individual species and groups of plants; the state of livestock; total production of goods and raw food.

On the basis of the obtained data the following indicators for the area of study were calculated:

1. The structure of the farms in terms of agricultural area.
2. The structure of the use of agricultural land in farm tourism.
3. The structure of the soil in farm tourism in terms of its quality.
4. The structure of crops in farm tourism.
5. The use of agricultural production.

- the use of agricultural products for the needs of tourists and the farmer's family was calculated as the product of daily demand (tourist and family members) for food commodities on a farm (milk, grains consumer, eggs, meat on the bone pork and poultry, potatoes, vegetables and fruits) given in Świetlikowski's work (2000) and the number of man-days provided (for tourists), and year-round feeding family members (365 days). The demand for pork and poultry was calculated into pig livestock and poultry, taking into

sne pomysły (Ciepela, Kur-Kowalska 2014). Zdarza się jednak, że właściciele gospodarstw agroturystycznych cieszący się dużym popytem na usługi turystyczne znacznie ograniczają produkcję rolniczą, a nawet z niej rezygnują. Takie zjawisko przyczynia się do tracenia istoty agroturystyki.

Powyższe rozważania, zawarte w literaturze przedmiotu skłoniły autorów niniejszej pracy do zbadania wykorzystania zasobów ziemi i produkcji rolnej w gospodarstwach agroturystycznych położonych na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego.

Materiał i metody

Badania prowadzono w gospodarstwach agroturystycznych funkcjonujących w gminach, w których położone są tereny należące do Biebrzańskiego Parku Narodowego.

Dobór terenu badań był celowy. Wykaz gospodarstw i ich lokalizację uzyskano z Podlaskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Szepietowie. Według uzyskanych danych, w 2010 roku na badanym terenie działały 73 gospodarstwa. Gospodarstwa te są położone w 14 gminach (Bargłów Kościelny, Dąbrowa Białostocka, Goniądz, Grajewo, Jaświły, Jedwabne, Lipsk, Nowy Dwór, Radziłów, Rajgród, Suchowola, Sztabin, Trzciannie, Wizna).

Badania przeprowadzono wśród właścicieli gospodarstw agroturystycznych w 2010 i uzupełniono w 2011 roku, przy wykorzystaniu metody sondażu diagnostycznego, w tym techniki ankietowej i wywiadu (Kopeć 1983, Siwiński 2006). Uzyskane informacje dotyczyły roku 2010. Prośbę o udzielenie wywiadu skierowano do wszystkich właścicieli gospodarstw agroturystycznych, zlokalizowanych na badanym terenie. Jednakże zgodę na udzielenie odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu wyraziło 25 właścicieli.

Pytania zawarte w kwestionariuszu ankietowym dotyczyły: rodzaju świadczonych usług żywienia turystów; liczby świadczonych usług gastronomicznych w roku; liczby członków rodziny mieszkających w gospodarstwie; powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie i ich użytkowania; jakości gleb; arealu upraw poszczególnych gatunków i grup roślin; stanu inwentarza żywego; produkcji całkowitej i towarowej surowców żywnościowych.

Na podstawie uzyskanych w pracy danych wyliczono dla badanego obszaru następujące wskaźniki:

1. Strukturę gospodarstw pod względem powierzchni gruntów rolnych.
2. Strukturę wykorzystania gruntów rolnych i użytków rolnych w gospodarstwach agroturystycznych.
3. Strukturą gleb w gospodarstwach agroturystycznych pod względem ich jakości.
4. Strukturę upraw w gospodarstwach agroturystycznych.
5. Wykorzystanie produkcji rolnej.

- wykorzystanie produkcji rolnej na potrzeby turystów i rodziny rolnika wyliczono jako iloczyn dziennego zapotrzebowanie (turysty i członka rodziny) na surowce żywnościowe w gospodarstwie agro-

account the slaughter performance of pigs and poultry (Osek, Milczarek 2005 Osek et al., 2005). In households that did not provide full board, the percentage of given (provided) meals according to the principles of proper human nutrition was taken into account (Sikora 1999 Jarosz, B. Bułhak-Jachymczyk 2008),

- the use of agricultural production for the purpose of feeding livestock and maintaining crop production (seed material) was calculated from the difference of subtracting the commodity production (for sale) and use for the needs of tourists and the farmer's family from the total production of each commodity.

Results of the research and discussion

According to many authors (Ciepiela 2011 Gąsiorowska, Zarzecka 2003, Gąsiorowska et al. 2007) tourism should be the domain of small and medium-sized farms, where agricultural production is an insufficient source of income for the farmer's family. This assumption is confirmed in studies by Sikorska-Wolak (2011), which shows that the activity of rural tourism is most often performed on farms of less than 10 ha (42.9% of 1-5 ha and 17.2% of the area 5-10 ha). Also in the Żbikowski's work et al., (2006) it was shown that rural tourism in Lublin Province was dealt with by the farmers owning a farm with an area exceeding 10 hectares (58%), of which 38% were farms up to 5 ha. Similar results were obtained by Ciepiela, Sosnowski (2010) in the studies conducted in the district of Pulawy. According to these authors, the average area of an agritourism in this area amounted to 6.98 ha, while in 66.7% the surface did not exceed 5 ha. Therefore, low income from agricultural production in these farms has motivated the owners to take up agritourism activity.

The results obtained in our own study are only partially consistent with those obtained by the authors cited above. Areas of surveyed tourist farms varied widely and ranged between 1,50 and 76,70 ha. Farms of area less than 10 ha accounted for 32% of the total number of surveyed households, however 28% in the group are farms up to 5 ha (Figure 1). The same proportion (32%) was obtained by farms of the area from 10.10 to 20 ha. It is worth emphasizing that also large farms with over 20 ha dealt with the agro-tourism in that area. Their number was highest (9) and they accounted for 36%. The average area of agricultural land on a farm was 18.47 ha.

Analysis of agricultural land use in the studied farm tourism (Figure 2) showed that the largest area is occupied by agricultural land (97.0%). In addition to agricultural lands, which are used on the farm for agricultural production, habitat plays an important role, particularly its size and development. Sikora

turystycznym (mleko, ziarno zbóż konsumpcyjnych, jaja, mięso z kością wieprzowe i drobiowe, ziemniaki, warzywa i owoce) podanego w pracy Świetlikowskiej (2000) i liczby świadczonych osobodni (dla turystów) oraz całorocznego żywienia członków rodziny (365 dni). Zapotrzebowanie na mięso wieprzowe i drobiowe przeliczono na żywiec wieprzowy i drobiowy, uwzględniając wydajność rzeźną trzody chlewnej i drobiu (Osek, Milczarek 2005, Osek i in., 2005). W gospodarstwach, które nie świadczyły całodziennego wyżywienia, uwzględniono procentowy udział poszczególnych (świadczonych) posiłków według zasad prawidłowego żywienia człowieka (Sikora 1999, Jarosz, B. Bułhak-Jachymczyk 2008),

- wykorzystanie produkcji rolniczej na potrzeby żywienia zwierząt gospodarskich i prowadzenie produkcji roślinnej (materiał siewny) wyliczono z różnicy odejmując od produkcji całkowitej poszczególnych surowców ich produkcję towarową (na sprzedaż) i wykorzystanie na potrzeby turystów i rodziny rolnika.

Wyniki badań i dyskusja

Zdaniem wielu autorów (Ciepiela 2011, Gąsiorowska, Zarzecka 2003, Gąsiorowska i in. 2007) agroturystyka powinna być domeną małych i średnich gospodarstw, w których produkcja rolnicza jest niewystarczającym źródłem utrzymania rodziny rolnika. Założenie to znajdują potwierdzenie w badaniach Sikorskiej-Wolak (2011), z których wynika, że działalność agroturystyczna najczęściej jest prowadzona w gospodarstwach o powierzchni mniejszej niż 10 ha (42,9% o powierzchni 1-5 ha i 17,2% gospodarstw o powierzchni 5-10 ha). Również w pracy Żbikowskiego i in., (2006) wykazano, że agroturystyką w województwie lubelskim zajmowali się rolnicy posiadający gospodarstwo o powierzchni nieprzekraczającej 10 ha (58%), z czego 38% były to gospodarstwa do 5 ha. Podobne wyniki uzyskali Ciepiela, Sosnowski (2010) w badaniach prowadzonych w powiecie puławskim. Według tych autorów średnia powierzchnia gospodarstwa agroturystycznego na tym terenie wynosiła 6,98 ha, przy czym w 66,7% gospodarstw powierzchnia nie przekraczała 5 ha. Dlatego też niskie dochody z produkcji rolniczej w tych gospodarstwach zmotywowały ich właścicieli do podjęcia działalności agroturystycznej.

Uzyskane w badaniach własnych wyniki tylko częściowo są spójne z otrzymanymi przez cytowanych powyżej autorów. Areal ankietowanych gospodarstw agroturystycznych był bardzo zróżnicowany i mieścił się w przedziale 1,50-76,70 ha. Gospodarstwa o powierzchni mniejszej niż 10 ha stanowiły 32% w ogólnej liczbie badanych gospodarstw, jednakże 28% w tej grupie to gospodarstwa do 5 ha (rysunek 1). Taki sam udział (32%) miały gospodarstwa o areale od 10,10 do 20 ha. Na podkreślenie zasługuje fakt, że agroturystyką na tym terenie zajmowały się również gospodarstwa duże, powyżej 20 ha. Ich liczba była największa (9) i stanowiły one 36%. Średnia powierzchnia gruntów rolnych w gospodarstwie agroturystycznym wynosiła 18,47 ha.

Analiza użytkowania gruntów rolnych w badanych gospodarstwach agroturystycznych (rysunek 2) wyka-

(1999) points out that in each yard of the rural-oriented agro-tourism, regardless of its type and size, the part that creates, among others, vegetable garden, farm square, decorative garden, a place of rest the whole family, guests and a playground for children, should be separated and should be aesthetically pleasing, functional and comply with the requirements of hygiene and sanitation. The area of habitat in the surveyed households was very varied and ranged from 0.11 ha to 1.88 ha. The average area of the farm was 0.5 ha.

zała, że największą powierzchnię zajmują użytki rolne (97,0%). Oprócz użytków rolnych, które są wykorzystywane w gospodarstwie agroturystycznym do produkcji rolniczej ważną rolę odgrywa siedlisko, szczególnie jego wielkość i zagospodarowanie. Sikora (1999) zwraca uwagę, aby w każdej zagrodzie wiejskiej nastawionej na agroturystykę, niezależnie od jej rodzaju i wielkości, wydzielić część, którą tworzy m.in. warzywnik, placik gospodarczy, ogród ozdobny, miejsce wypoczynku całej rodziny, gości oraz plac zabaw dla dzieci. Zagospodarowanie to powinno być estetyczne, funkcjonalne i zgodne z wymaganiami higieniczno-sanitarnymi. Powierzchnia siedliska w badanych gospodarstwach była bardzo zróżnicowana i mieściła się w przedziale od 0,11 ha do 1,88 ha. Średnia jego powierzchnia w gospodarstwie wynosiła 0,5 ha.

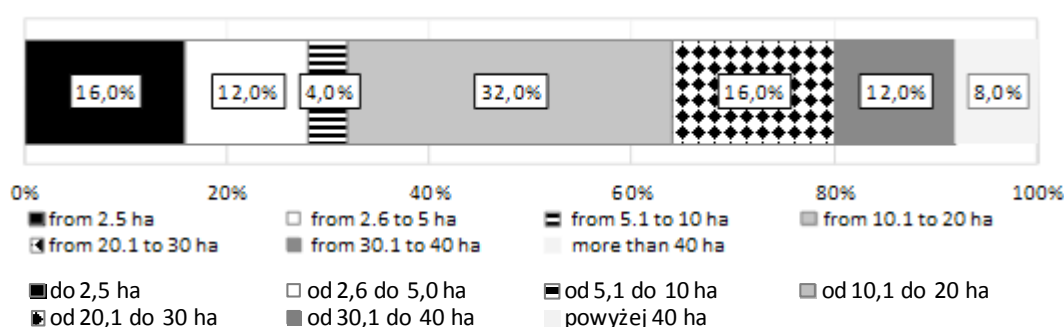


Figure 1. The agritourism farms structure in terms of agricultural land size

Rysunek 1. Struktura gospodarstw agroturystycznych pod względem powierzchni gruntów rolnych

Źródło: badania własne.

Source: own elaboration.

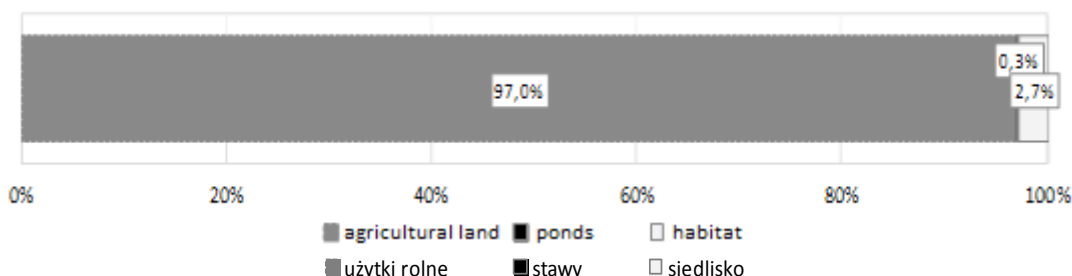


Figure 2. The agricultural land utilization structure in agrotouristic farms (the average for farms)

Rysunek 2. Struktura użytkowania gruntów rolnych w gospodarstwach agroturystycznych (średnia z gospodarstw)

Source: own elaboration.

Źródło: badania własne.

The attractiveness of tourism farm is raised by the presence of fish ponds. The results of the research indicate that the proportion of the surface of the ponds in the total agricultural area (Figure 3) was negligible (0.3%), but they occurred in nine households (36%), and the surface ranged between 0.02 and 0.5 ha. It is also important that they were created mainly for agritourism tourists, because fishing is a very well-liked form of recreation for people relaxing in the countryside.

The structure of agricultural land belonging to the surveyed agritourism farms was dominated by meadows and pastures (Figure 3). They accounted for 53.0% of agricultural land. The average area of

Atrakcyjność gospodarstwa agroturystycznego podnosi obecność stawów rybnych. Wyniki badań własnych wskazują, że udział powierzchni stawów w ogólnej powierzchni gruntów rolnych (rysunek 3), był znikomy (0,3%), jednakże występowały one w dziewięciu gospodarstwach (36%), a ich powierzchnia kształtowała się w granicach 0,02-0,5 ha. Warto także podkreślić, że powstały one głównie z myślą o agroturystach, bowiem wędkarstwo jest bardzo lubianą formą rekreacji osób korzystających z wypoczynku na wsi.

W strukturze użytków rolnych należących do badanych gospodarstw agroturystycznych dominowały łąki i pastwiska (rysunek 3). Stanowiły one 53,0%

grassland was 9.49 ha. Second place in terms of area was occupied by arable land. The land occupied 46.8% of the acreage of arable land, although three farms (12%) did not have arable land. In the remaining households (88%) the surface of the land ranged from 0.50 to 35.00 ha and averaged at 8.38 ha for the farm.

powierzchni użytków rolnych. Średnia powierzchnia trwałych użytków zielonych wynosiła 9,49 ha. Drugie miejsce pod względem powierzchni zajmowały grunty orne. Grunty te zajmowały 46,8 % areálu użytków rolnych, chociaż trzy gospodarstwa (12%) nie posiadały gruntów ornych. Natomiast w pozostałych gospodarstwach (88%) powierzchnia tych gruntów kształtowała się od 0,50 do 35,00 ha i wynosiła średnio dla gospodarstwa 8,38 ha.

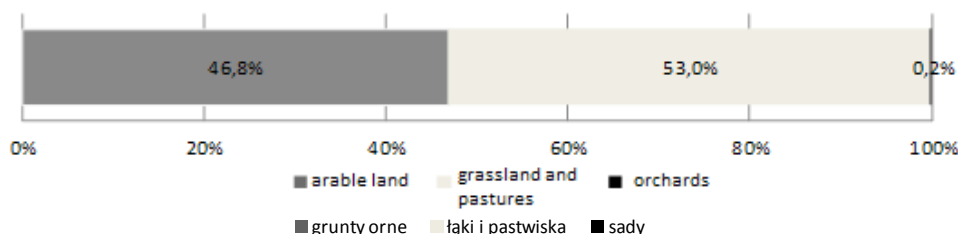


Figure 3. The farm land exploitation structure in agrotouristic farms (the average for farms)

Rysunek 3. Struktura wykorzystania użytków rolnych w gospodarstwach agroturystycznych (średnia z gospodarstw)

Source: own elaboration.

Źródło: badania własne.

In the analysed farms a very small area of orchards (Figure 3) was reported. It is a characteristic feature of the entire Podlasie Province. According to data from the Agricultural Census of 2010¹ in Podlasie Province the rate of orchards amounted to 0.5% of the total area of agricultural land on farms. Small popularity of orchards in the site among other things stems from the unfavourable climate for horticulture in the area of Eastern Poland. It is characterized by significantly lower air temperature and higher, when compared to other regions of the country, incidence of frosts during flowering fruit plants.

A significant role in agricultural production on the farm is played by the quality of soil. The surveyed agritourism farms were dominated by the soil quality of class IV (Figure 4). Their share was 41.2%. It should also be noted that more than 1/4 of soil belonged to class V, and almost 1/5 to the quality class VI. However, in none of the surveyed households there was soil of class I and II.

The basis for the organization of plant production according to Knecht (2009) is arable land, and especially its quality and use. The structure of use of agricultural area affects the direction of production and intensity level of management. A large share of permanent grassland predisposes a farm to choose the direction of livestock production related to the pasture animals. In turn, the structure of cultivation of annual and perennial plants depends on the area of arable land, soil quality, climate and economic conditions of production.

W analizowanych gospodarstwach odnotowano bardzo małą powierzchnię sadów (rysunek 3). Jest to charakterystyczne dla całego województwa podlaskiego. Według danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego z 2010¹ roku w województwie podlaskim odsetek sadów wyniósł 0,5% ogólnej powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach rolnych. Mała popularność sadów na badanym terenie wynika między innymi z niesprzyjającego dla sadownictwa klimatu w rejonie Polski Wschodniej. Charakteryzuje się on znacznie niższymi temperaturami powietrza i większą w porównaniu do innych regionów kraju częstotliwością występowania przymrozków w okresie kwitnienia roślin sadowniczych.

Znaczącą rolę w produkcji rolniczej w gospodarstwie ma jakość gleb. W badanych gospodarstwach agroturystycznych dominowały gleby IV klasy bonitacyjnej (rysunek 4). Ich udział wynosił 41,2%. Należy także zauważyć, że ponad 1/4 gleb należała do V klasy, a prawie 1/5 do VI klasy bonitacyjnej. Natomiast w żadnym z badanych gospodarstw nie odnotowano gleb I i II klasy.

Podstawę organizacji produkcji roślinnej według Knechta (2009) stanowią użytki rolne, a szczególnie ich jakość i wykorzystanie. Struktura wykorzystania użytków rolnych wpływa na kierunek produkcji i poziom intensywności gospodarowania. Duży udział trwałych użytków zielonych predysponuje gospodarstwo do wyboru kierunku produkcji zwierzęcej związanej ze zwierzętami trawożernymi. Z kolei struktura upraw roślin jednorocznych i wieloletnich zależy od powierzchni gruntów ornych, jakości gleb, klimatu i warunków ekonomicznych produkcji.

¹ The report from results for Podlasie Province, Agricultural Census 2010, Statistical Office in Białystok, Białystok 2011.

¹ Raport z wyników województwa podlaskiego, Powszechny Spis Rolny 2010, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok 2011.

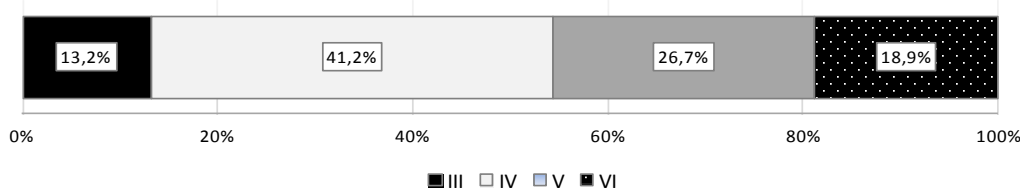


Figure 4. The structure of soils in agritourism farms in terms of the quality (the average for farms)

Rysunek 4. Struktura gleb w gospodarstwach agroturystycznych pod względem ich jakości (średnia z gospodarstw)

Source: own elaboration.

Źródło: badania własne.

An important issue in an agritourism farm, to which the source literature (Drzewiecki 1995, Świetlikowska 2000) draws attention, is the production of so-called “healthy” food. It is part of the agritourism product and, at the same time, it is an advantage of the farm. Raw food of plant and animal origin, produced by organic farming methods, or by using a small amount of chemical inputs (fertilizers and plant protection chemicals) should be used for food preparation and for direct sales to tourists, as well as being preserved in unprocessed conditions.

Our study has shown that crop production was not conducted in all surveyed agritourism farms. The percentage of households in which there was no grown agricultural crops amounted to 20% (5 farms). The owners of these farms justified their decision to abandon the crop with the lack of manpower and technical resources needed for the production and with low fertility of soils. In their opinion, the cultivation of agricultural crops in order to obtain raw materials for feeding families and tourists is not profitable and that is more economical to obtain the raw materials from the local agricultural producers. The approach of respondents to this question is incompatible with the idea of tourism, because agricultural production should be an integral part of agritourism farms. It should be noted, however, that in the twenty surveyed households crop production (80%) was performed. The type and acreage was determined by soil quality, profitability of agricultural production and demand for raw materials used for the feeding service of tourists and the farmer’s family.

Data presented in Figure 5 show that the largest acreage was occupied by cereals (84.7%). Their area on the farm ranged from 0.50 ha to 34 ha. Rye and cereals blends dominated among cereals. Furthermore, in two farms buckwheat was grown.

Ważną kwestią w gospodarstwie agroturystycznym, na którą zwraca się uwagę w literaturze przedmiotu (Drzewiecki 1995, Świetlikowska 2000) jest produkcja tak zwanej „zdrowej” żywności. Jest ona elementem produktu agroturystycznego i jednocześnie walorem gospodarstwa. Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, produkowane metodami rolnictwa ekologicznego lub przy użyciu niewielkiej ilości chemicznych środków produkcji (nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin) powinny być wykorzystywane do przygotowywania posiłków oraz do sprzedaży bezpośredniej turystom, a także na przetwory i do przechowywania w stanie nieprzetworzonym.

Badania własne wykazały, że nie we wszystkich ankietowanych gospodarstwach agroturystycznych była prowadzona produkcja roślinna. Odsetek gospodarstw, w których nie uprawiano roślin rolniczych wynosił 20% (5 gospodarstw). Właściciele tych gospodarstw swoją decyzję o zaniechaniu produkcji roślinnej uzasadniali brakiem siły roboczej i środków technicznych potrzebnych do tej produkcji oraz małą urodzajnością gleb. Ich zdaniem uprawa roślin rolniczych w celu pozyskania surowców na potrzeby żywienia rodziny i turystów jest nieopłacalna i bardziej ekonomicznie jest zaopatrywać się w te surowce u pobliskich producentów rolnych. Podejście respondentów do tego zagadnienia jest niezgodne z ideą agroturystyki, bowiem produkcja rolnicza powinna być nieodłącznym elementem gospodarstwa agroturystycznego. Należy jednak podkreślić, że w dwudziestu badanych gospodarstwach (80%) prowadzono produkcję roślinną. Rodzaj i areał upraw był determinowany jakością gleb, opłacalnością produkcji rolniczej i zapotrzebowaniem na surowce wykorzystywane w żywieniu turystów i rodziny rolnika.

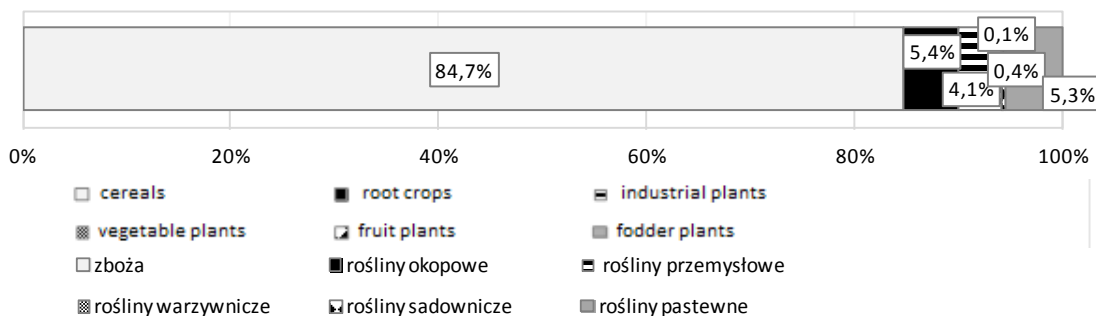


Figure 5. The cultivation structure in agrotouristic farms (the average for farms)

Rysunek 5. Struktura upraw w gospodarstwach agroturystycznych (średnia z gospodarstw)

Source: own elaboration.

Źródło: badania własne.

The surface of root crops on all farms was small and amounted to an average of 0.40 ha for the farm. The share of these plants in the structure of crops was 5.4%. Potatoes were mainly grown although in case of two farms plantations of fodder beet were recorded. It should be emphasized that in one of the surveyed households the area of edible potato crops amounted to 5 ha. Industrial crops, mainly tobacco and mustard were grown in only three surveyed agrotouristic farms. Their acreage was smaller than of root crops while there were slightly more of fodder plants. These plants were cultivated by 16% of the farmers, and their share in the structure of the crop was 5.3%.

Only a small percentage in the structure of crops was occupied by fruit and vegetable plants. Orchards occurred in 4 farms and their size ranged from 0.1 ha to 0.5 ha. The most astonishing fact is that in only 6 surveyed households (24%) growing vegetables was reported. In addition, the acreage of these crops was rather small (0.01 ha, 0.08 ha). Vegetable garden should be an integral part of working farm and the area of cultivation of vegetable and herbs should be tailored to the needs of feeding tourists and farmer's family. In addition, it should be taken into account that an assortment of vegetables should be rich enough so that it would be possible to eat fresh vegetables through the season.

Livestock plays a significant role on a farm, and yet in many farms of this type livestock is very limited (Ciepiela 2001, Ciepiela, Sosnowski 2010, Pisarek, Lechowska 2011). Farmers often keep only a single livestock unit for the purpose of obtaining the raw materials that are used to feed families and tourists. Animals in farm tourism are also used for recreation and they are a kind of attraction for tourists. Lorek (2002), while analyzing the benefits of communing with animals, mentions, among others, the qualities of cognitive contact with nature, rest of mind, as well as a positive influence on the personality, especially in case of children. The attraction most sought after by agrotourists is horseback riding. It can be a primary or secondary form of recreation offered on a farm.

From own research (Table 1) it is clear that farm animals were kept in seven households (28%). The obtained results indicate that the percentage of agrotourism farms that do not have livestock is lower in The Biebrza National Park than the average in Podlasie Province. According to the data obtained in the Agricultural Census in 2010, in Podlasie Province, every third farm with an area exceeding 1 ha did not perform any animal production. Almost half of households had poultry, among which dominated the chicken, but there were also ducks, geese, turkeys, guinea fowl. In order to increase biodiversity in their yard and to make farm more attractive some farmers introduced to breeding some fancy breeds of chicken, and even ostriches, and native breed of chicken - Green-legged Partridge. In addition, in 40% of households in the area dairy cattle was kept, and in 32% slaughter cattle was maintained. In eight households (32%) horses were kept for recreation, and in seven (28%) pigs were kept. The share of farms with goats and rabbits was 24% (12% of each species).

Z danych zamieszczonych na rysunku 5 wynika, że największy areal zajmowały zboża (84,7%). Ich powierzchnia w gospodarstwie kształtował się od 0,50 ha do 34 ha. Wśród zbóż dominowało żyto i mieszanki zbożowe. Ponadto, w dwóch gospodarstwach uprawiano grykę.

Powierzchnia roślin okopowych we wszystkich gospodarstwach była niewielka i wynosiła średnio dla gospodarstwa 0,40 ha. Udział tych roślin w strukturze upraw wynosił 5,4%. Uprawiano głównie ziemniaki jadalne, chociaż w dwóch gospodarstwach odnotowano plantacje buraków pastewnych. Należy podkreślić, że w jednym z badanych gospodarstw powierzchnia upraw ziemniaka jadalnego wynosiła 5 ha. Rośliny przemysłowe, głównie tytoń i gorczyca, były uprawiane tylko w trzech badanych gospodarstwach agroturystycznych. Ich areal był mniejszy niż roślin okopowych. Natomiast nieco więcej uprawiano roślin pastewnych. Rośliny te uprawiało 16% rolników, a ich udział w strukturze upraw wynosił 5,3%.

Znikomy procent w strukturze upraw zajmowały rośliny sadownicze i warzywnicze. Sady występowały w 4 gospodarstwach, a ich powierzchnia wynosiła od 0,1 ha do 0,5 ha. Najbardziej zadziwiający jest fakt, że tylko w 6 badanych gospodarstwach (24%) odnotowano uprawy warzyw. Ponadto areal tych roślin był niewielki (od 0,01 ha 0,08 ha). Ogródek warzywny powinien być nieodłącznym elementem gospodarstwa agroturystycznego, a powierzchnia upraw roślin warzywniczych i ziół powinna być dostosowana do potrzeb żywienia turystów i rodziny. Ponadto, należałoby wziąć pod uwagę, aby asortyment warzyw był na tyle bogaty, aby przez cały sezon można było je spożywać w stanie świeżym.

Chów zwierząt w gospodarstwie agroturystycznym odgrywa znaczącą rolę, a jednak w wielu gospodarstwach tego typu jest on bardzo ograniczony (Ciepiela 2001, Ciepiela, Sosnowski 2010, Pisarek, Lechowska 2011). Często rolnicy utrzymują tylko pojedyncze sztuki zwierząt gospodarskich z przeznaczeniem na pozyskiwanie surowców, które są wykorzystywane w żywieniu rodziny i turystów. Zwierzęta w gospodarstwach agroturystycznych są również wykorzystywane do rekreacji i stanowią swoistą atrakcję dla turystów. Lorek (2002) analizując zalety obcowania ze zwierzętami wymienia m.in. walory poznawcze, kontakt z naturą, odprężenie psychiczne, jak również pozytywny wpływ na kształtowanie osobowości, zwłaszcza dzieci. Najbardziej poszukiwaną przez agroturystów atrakcją jest jazda konna. Może być ona podstawową lub dodatkową formą rekreacji oferowaną w gospodarstwie agroturystycznym.

Z badań własnych (tabela 1) wynika, że zwierzęta gospodarskie nie były utrzymywane w siedmiu gospodarstwach (28%). Uzyskane wyniki wskazują, że odsetek gospodarstw agroturystycznych nieutrzymujących zwierząt gospodarskich jest mniejszy na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego niż średnio w województwie podlaskim. Według danych otrzymanych w Powszechnym Spisie Rolnym w 2010 roku, w województwie podlaskim, co trzecie gospodarstwo rolne o powierzchni powyżej 1 ha nie prowadziło produkcji zwierzęcej. Prawie połowa gospodarstw posiadała drób, wśród którego dominowały kury, ale występowały również kaczki, gęsi, indyki, perliczki. Celem zwiększenia bioróżnorodności w swojej zagrodzie i uatrakcyjnienia gospodarstwa nie-

Conducted research on the use of agricultural production in the agrotourism farms has shown that not in all surveyed households the raw materials needed in human nutrition were produced, because only twenty farms cultivated agricultural plants used as raw food, and in case of eighteen farm animals that provide food commodities were kept. However, these farms, for the purpose of feeding tourists and farming family, use an average of 40.7% of the total production of these raw materials, while 46.3% were intended for sale. The remaining part (13%) was used for the needs of agricultural production (Figure 6).

którzy rolnicy wprowadzili do chowu ozdobne rasy kur, a nawet strusie oraz rodzimą rasę kur - zielononózka kuroopatwiana. Ponadto, w 40% gospodarstw na tym terenie było utrzymywane bydło mleczne, a w 32% bydło rzeźne. W ośmiu gospodarstwach (32%) utrzymywano konie do rekreacji, a w siedmiu (28%) trzodę chlewną. Udział gospodarstw utrzymujących kozy i króliki wyniósł 24% (po 12% każdego gatunku).

Przeprowadzone w pracy badania nad wykorzystaniem produkcji rolniczej w gospodarstwach agroturystycznych wykazały, że nie we wszystkich ankietowanych gospodarstwach były produkowane podstawowe surowce potrzebne w żywieniu człowieka, bowiem tylko w dwudziestu gospodarstwach uprawiano rośliny rolnicze, wykorzystywane jako surowiec spożywczy, a w osiemnastu utrzymywano zwierzęta gospodarskie dostarczające surowców żywnościowych. Jednakże w tych gospodarstwach na potrzeby żywienia turystów i rodziny rolniczej wykorzystano średnio 40,7% całkowitej produkcji tych surowców, natomiast na sprzedaż przeznaczono (46,3%). Pozostałą część (13%) zużyto na potrzeby prowadzenia produkcji rolniczej (rysunek 6).

Table 1. The number of physical units of livestock in agrotouristic farms

Tabela 1. Liczba sztuk fizycznych zwierząt gospodarskich w gospodarstwach agroturystycznych

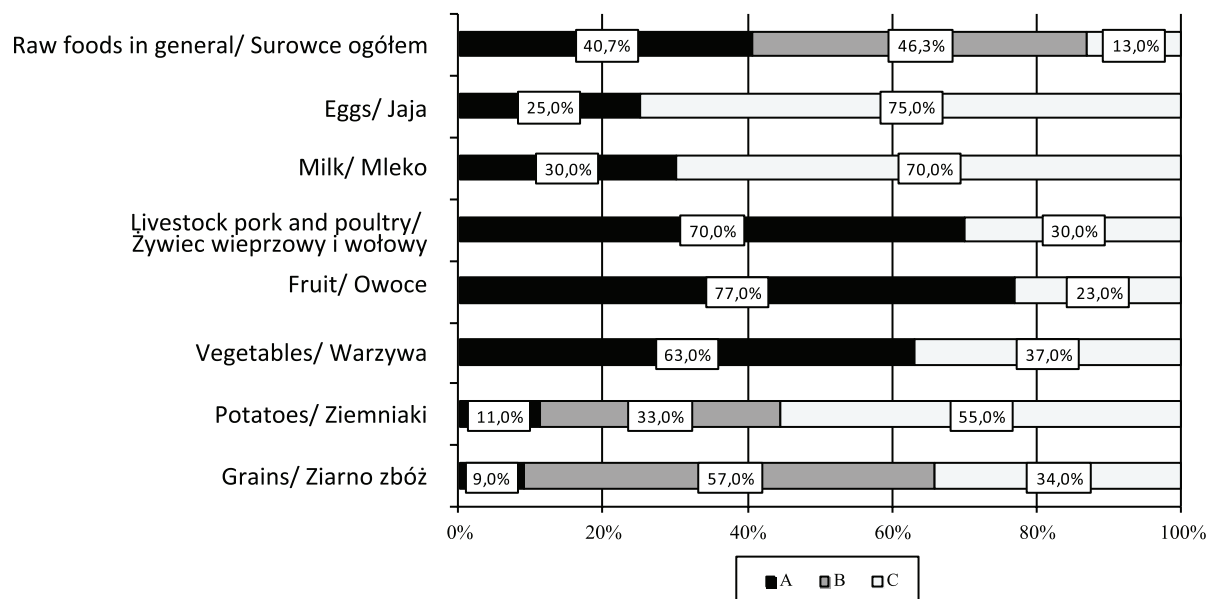
Farm number/ Nr gospodarstwa	Dairy cattle/ Bydło mleczne	Slaughter cattle/ Bydło rzeźne	Horses/ Konie	Pigs/ Trzoda chlewna	Geese/ Kozy	Sheep/ Owce	Poultry/ Drób	Rabbits/ Króliki
G ₁	1	4	-	3	-	-	25	-
G ₂	-	-	-	-	-	-	-	-
G ₃	2	-	2	10	-	-	65	-
G ₄	-	-	2	1 200	-	-	20	-
G ₅	-	15	-	-	-	-	-	-
G ₆	80	25	-	-	-	-	-	-
G ₇	-	-	-	-	-	-	20	7
G ₈	-	-	3	-	-	-	30	-
G ₉	-	-	2	10	-	-	24	18
G ₁₀	-	-	-	-	1	-	-	-
G ₁₁	30	30	1	10	-	-	30	-
G ₁₂	1	2	-	-	2	-	-	10
G ₁₃	1	2	5	5	7	-	80	-
G ₁₄	5	-	-	1	-	-	15	-
G ₁₅	32	-	-	-	-	-	-	-
G ₁₆	-	-	1	-	-	-	15	-
G ₁₇	40	2	-	-	-	-	-	-
G ₁₈	-	-	-	-	-	-	-	-
G ₁₉	1	2	4	-	-	-	16	-
G ₂₀	-	-	-	-	-	-	-	-
G ₂₁	-	-	-	-	-	-	-	-
G ₂₂	-	-	-	-	-	-	30	-
G ₂₃	-	-	-	-	-	-	-	-
G ₂₄	-	-	-	-	-	-	-	-
G ₂₅	-	-	-	-	-	-	-	-
Average/Średnia	7,72	3,28	0,80	49,56	0,40	0,00	14,80	1,40

Source: own elaboration.

Źródło: badania własne.

While analysing the share of production of goods for individual raw materials (Figure 6) it should be stated that it was the largest for eggs and averaged at 75%. The second place in this respect was held by milk (70%), and the third - potatoes (55%). Subsequent places were taken successively by vegetables - 37%, grain cereals - 34%, livestock pork and chicken - 30%. The smallest surplus was recorded for fruit (23%). At the same time, the use of these materials for the needs of families and tourists was the greatest (for the fruit - 77%). Also, many pigs and poultry (70%) were used for this purpose.

Analizując udział produkcji towarowej w odniesieniu do poszczególnych surowców (rysunek 6) należy stwierdzić, że był on największy dla jaj i wynosił średnio 75%. Drugie miejsce pod tym względem zajmowało mleko (70%), a trzecie ziemniaki (55%). Na dalszych miejscach plasowały się kolejno: warzywa - 37%, ziarno zbóż - 34%, zwierzę wieprzowe i drobiowe - 30%. Najmniejsze nadwyżki odnotowano dla owoców (23%). Jednocześnie wykorzystanie tych surowców na potrzeby rodziny i turystów było największe (owoców - 77%). Również dużo na te cele wykorzystano żywca wieprzowego i drobiowego (70%).



A - the use in nutrition of tourists and families; B - use for the needs of agricultural production; C - for sale;
A - wykorzystanie w żywieniu turystów i rodziny; B - wykorzystanie na potrzeby produkcji rolniczej; C - na sprzedaż;

Figure 5. The utilization of raw food produced in agrotouristic farms (the average for farms)

Rysunek 5. Wykorzystanie surowców spożywczych produkowanych w gospodarstwach agroturystycznych (średnia z gospodarstw produkujących poszczególne surowce)

Source: own elaboration.

Źródło: badania własne.

Results

The area of agricultural land in the farm houses located within The Biebrza National Park was very varied and ranged between 1,50 and 76,70 ha. The most farms (36%) were of area larger than 20 ha and acreage of agricultural land on these farms averaged 18.47 ha. In the structure of agricultural land the largest area was occupied by arable land (97%), which was dominated by meadows and pastures. The quality of soils in the surveyed farms is generally weak, although most soils were of class IV quality (41.2%). However, almost half of the soils (45.6%) belonged to class V and VI. Therefore, grains and cereals occupied the biggest part of the structure of crops and the dominant species was rye.

The fact that in the 19 surveyed households (76%) the vegetable crops were not cultivated and that the percentage of households that did not grow any agricultural plant accounted for 20% should be judged negatively. In addition, 28% of respondents

Wnioski

Powierzchnia gruntów rolnych w gospodarstwach agroturystycznych położonych na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego była bardzo zróżnicowana i mieściła się w przedziale 1,50-76,70 ha. Najwięcej (36%) było gospodarstw o powierzchni powyżej 20 ha, a areal gruntów rolnych w gospodarstwie wynosił średnio 18,47 ha. W strukturze gruntów rolnych największą powierzchnię zajmowały użytki rolne (97%), w których dominowały łąki i pastwiska. Jakość gleb w badanych gospodarstwach jest na ogół słaba, chociaż najczęściej było gleb IV klasy bonitacyjnej (41,2%). Jednakże prawie połowa gleb (45,6%) należała do V i VI klasy. Dlatego w strukturze upraw najczęściej zajmowały zboża, a dominującym gatunkiem zbóż było żyto.

Negatywnie należy ocenić fakt, że w 19 badanych gospodarstwach (76%) nie uprawiano roślin warzywniczych, a odsetek gospodarstw, w których nie uprawiano żadnych roślin rolniczych wynosił 20%. Ponad-

did not maintain livestock. However, in the farms that led agricultural production the use of raw food for the needs of tourists and the family of the farmer, reached 40% of their total production. Slightly more of these raw materials (about 46%) were allocated for sale, while the remaining part (13%) was used for the needs of agricultural production.

The study on the use of land resources and agricultural production in agritourism farms operating in The Biebrza National Park allows us to conclude that some of the owners of these farms, who according to the law are farmers, do not actually lead agricultural activity, although they use the privileges of cost-free provision for tourism services, which have become the main source of income on the farm.

to, 28% respondentów nie utrzymywało zwierząt gospodarskich. Jednakże w gospodarstwach, które prowadziły produkcję rolniczą wykorzystanie surowców spożywczych na potrzeby żywienia turystów i rodziny rolnika, kształtowało się na poziomie 40% ich całkowitej produkcji. Nieco więcej tych surowców (około 46%) przeznaczono na sprzedaż, natomiast pozostałą część (13%) zużyto na potrzeby prowadzenia produkcji rolniczej.

Przeprowadzone badania nad wykorzystaniem zasobów ziemi i produkcji rolniczej w gospodarstwach agroturystycznych funkcjonujących na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego pozwalają stwierdzić, że część właścicieli tych gospodarstw, którzy w rozumieniu prawa są rolnikami, nie prowadzi działalności rolniczej, chociaż korzysta z przywilejów bezkosztowego świadczenia usług turystycznych, które stały się w gospodarstwie głównym źródłem dochodu.

References/Literatura:

- Balińska A. (2006), *Produkt agroturystyczny i jego specyfika*, W: M. Plichta, J. Sosnowski (red.), *Marketing w agroturystyce*. Monografie nr 75, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce, s. 139-145.
- Ciepela G.A., Sosnowski J. (2010), *Rynek usług agroturystycznych w powiecie puławskim*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Łomży, nr 46, s. 52-67.
- Ciepela G.A. (2011), *Produkcja rolnicza i działalność turystyczna w gospodarstwach agroturystycznych regionu nadbużańskiego*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Łomży, nr 47, s. 28-42.
- Ciepela G.A., Kur-Kowalska M. (2014), *Usługi agroturystyczne w gminach obejmujących tereny Białowieskiego Parku Narodowego i Biebrzańskiego Parku Narodowego*. Zeszyty Naukowe ALMAMER Szkoła Wyższa, Warszawa, 4 (73), s. 51.
- Drzewiecki M. (1995), *Agroturystyka. Założenia - uwarunkowania - działania*. Instytut Wydawniczy Świadectwo, Bydgoszcz.
- Drzewiecki M. (2009), *Agroturystyka współczesna w Polsce*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Turystyki i Hotelarstwa w Gdańsku, Gdańsk.
- Gąsiorowska B., Zarzecka K. (2003), *Istota produkcji roślinnej w gospodarstwie agroturystycznym*, W: K. Łęczycki (red.), *Wybrane zasoby i produkty w gospodarstwie agroturystycznym*, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej w Siedlcach, Siedlce, s. 71-82.
- Gąsiorowska B., Buraczyńska D., Osiał R. (2007), *Rola marketingu na przykładzie wybranych gospodarstw agroturystycznych*, W: G.A. Ciepela, J. Sosnowski, (red.), *Agroturystyka - moda czy potrzeba?* Monografie nr 80. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej w Siedlcach, Siedlce, s. 451-460.
- Goźdź L., Jasińska E. (2008), *Wpływ działalności agroturystycznej na wyniki gospodarstw rolnych w 2006 roku. Analiza porównawcza na podstawie wyników Polskiego FADN*. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Rachunkowości Rolnej, Warszawa, s. 1-10.
- Jalinik M. (2005), *Kontrowersje wokół wybranych pojęć, definicji i kategoryzacji w agroturystyce*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3, s. 83-89.
- Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B. (red.) (2008), *Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Kopeć B. (1983), *Metodyka badań ekonomicznych w gospodarstwach rolnych*. Skrypt Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu nr 269, Wrocław.
- Knecht D. (2009), *Agroturystyka w agrobiznesie*. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Lorek M. (2002), *Rekreacja ze zwierzętami*, W: K. Młynarczyk (red.), *Agroturystyka*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn, s. 168-178.
- Osek M., Milczarek A. (2005), *Wynik tuczu, wartość rzeźna oraz jakość mięsa świń rasy puławskiej żywionych mieszankami z udziałem nasion bobiku i rzepaku*. Roczniki Naukowe Zootechniki, t. 32, s. 103-113.
- Osek M., Janocha A., Milczarek A., Klocek B. (2005), *Wyniki produkcyjne i poubojowe oraz walory smakowe mięsa kurcząt brojlerów żywionych mieszankami natuszczanymi różnymi olejami roślinnymi*. Rośliny Oleiste, XXVI, nr 2, s. 541-550.
- Pisarek M., Lechowska J. (2011), *Rola rolnictwa w budowaniu produktu agroturystycznego w południowo-wschodniej Polsce*. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica, nr 288(64), s. 143-152.
- Raport z wyników województwa podlaskiego*. Powszechny Spis Rolny 2010. Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok 2011.
- Sikora J. (1999), *Organizacja ruchu turystycznego na wsi*. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Sikora J. (2010), *Możliwości rozwoju turystyki na obszarach przyrodniczo cennych w Wielkopolsce*, W: M. Jalinik (red.), *Turystyka na obszarach przyrodniczo cennych*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, s. 177-191.
- Sikora J. (2012), *Agroturystyka. Przedsiębiorczość na obszarach wiejskich*. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Sikorska-Wolak I. (2011), *Dywersyfikacja ekonomiczna gospodarstw rolnych jako przejaw przedsiębiorczych zachowań rolników*. Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 93, s. 29-42.
- Siwiński W., Tauber R.D. (2006), *Metodologia badań naukowych*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Hotelarstwa i Gastronomii w Poznaniu, Poznań.

24. Świetlikowska U. (2000), *Znaczenie i specyfika produkcji żywności w gospodarstwach agroturystycznych oraz podstawy określania jej wielkości i struktury*, W: U. Świetlikowska (red.), *Agroturystyka*. Wydawnictwo FAPA, Warszawa, s. 242-255.
25. Zegar J. (2009), *Struktura polskiego rolnictwa rodzinnego*. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa.
26. Żbikowski J., Kozak A., Kuźmicki M. (2006), *Motywy podejmowania działalności agroturystycznej w wybranych gminach województwa lubelskiego*, W: M. Plichta, J. Sosnowski (red.), *Marketing w agroturystyce*. Monografie nr 75, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce, s. 117-125.