



**A report on the conference
“BIOECONOMY AS A COMPETITIVE SECTOR IN THE REGIONAL DEVELOPMENT”,
Biała Podlaska, Poland, 26-27 June 2014**

**Sprawozdanie z ogólnopolskiej konferencji naukowej pt.
„BIOGOSPODARKA JAKO KONKURENCYJNY SEKTOR W ROZWOJU REGIONU”,
Biała Podlaska, 26-27 czerwca 2014**

Magdalena Zwolińska-Ligaj

Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Zwolińska-Ligaj M. (2014), *A report on the conference “BIOECONOMY AS A COMPETITIVE SECTOR IN THE REGIONAL DEVELOPMENT”, Biała Podlaska, Poland, 26-27 June 2014/ Sprawozdanie z ogólnopolskiej konferencji naukowej pt. „BIOGOSPODARKA JAKO KONKURENCYJNY SEKTOR W ROZWOJU REGIONU”, Biała Podlaska, 26-27 czerwca 2014*. Economic and Regional Studies, vol. 7, no. 4, pp. 113-120.

The ‘Bioeconomy as a Competitive Sector in the Regional Development’ conference was held on 26-27 June 2014 at Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska. The Honorary Patronage was taken by the Marshal of the Lubelskie Region. The conference was organized by The Department of Economy and Management of Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska and The Institute of Soil Science and Plant Cultivation of The State Research Institute in Puławy, with partners including The Faculty of Agrobiotechnology at The University of Life Sciences in Lublin, The Faculty of Agriculture and Economics at The University of Agriculture in Krakow, The Faculty of Economics at The West Pomeranian University of Technology in Szczecin, The Faculty of Economics at The University of Rzeszów, The Faculty of Economics at The University of Białystok, The Department of Economic Sciences at The Koszalin University of Technology, The Faculty of Economic Sciences at The Warsaw University of Life Sciences, The Institute of Rural and Agricultural Development PAS and The Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants in Poznan.

The conference aims included:

- to describe a conception of bioeconomy and its role in the regional development,
- to present research achievements in bioeconomy,
- to indicate perspective research directions in bioeconomy in Poland and UE,
- to conduct workshops dealing with conditioning of bioeconomy development and the methodology of analysis and research.

W dniach 26-27 czerwca 2014 roku w Państwowej Szkole Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej odbyła się Ogólnopolska Konferencja Naukowa pod Honorowym Patronatem Marszałka Województwa Lubelskiego pt. „Biogospodarka jako konkurencyjny sektor w rozwoju regionu”. Konferencja zorganizowana została przez Katedrę Ekonomii i Zarządzania Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Organizacja Konferencji odbyła się także przy współpracy wielu wydziałów różnych uniwersytetów i instytutów naukowych w Polsce, w tym Wydziału Agrobiotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Wydziału Ekonomicznego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technicznego w Szczecinie, Wydziału Ekonomii Uniwersytetu Rzeszowskiego, Wydziału Ekonomii Uniwersytetu w Białymstoku, Wydziału Nauk Ekonomicznych Politechniki Koszalińskiej, Wydziału Nauk Ekonomicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN oraz Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu.

Cele konferencji obejmowały:

- określenie koncepcji biogospodarki oraz jej roli w rozwoju regionów,
- przedstawienie dorobku naukowego badaczy ze sfery bioekonomii z różnych ośrodków naukowych,
- wskazanie perspektywicznych kierunków badań w zakresie biogospodarki w Polsce i w skali Unii Europejskiej,
- przeprowadzenie praktycznych warsztatów dotyczących określania uwarunkowań rozwoju biogospodarki oraz metodologii analiz i badań naukowych.

Address for correspondence: dr inż. Magdalena Zwolińska-Ligaj, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Sidorska St. 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; Phone: +48 344 99 05; e-mail: m.zwolinska-ligaj@dydaktyka.pswbwp.pl

Full text PDF: www.ers.edu.pl; Open-access article.

Copyright © Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska;

Indexation: Index Copernicus Journal Master List ICV 2013: 6.48; Polish Ministry of Science and Higher Education 2013: 4 points.

Representatives from The Ministry of Agriculture and Rural Development and from various universities and research centers participated in deliberations. The other participants included representatives from The University of Agriculture in Krakow, The Poznań University of Economics, The Poznań University of Life Sciences, The University of Zielona Góra, The Warsaw University of Life Sciences, The West Pomeranian University of Technology in Szczecin, The University of Rzeszów, The Institute of Soil Science and Plant Cultivation of The State Research Institute in Puławy, The Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants in Poznan and The Department of Economy and Management of Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska. Among participants there were also students interested in the presented issues, mainly from economic faculties.

The conference was officially opened by prof. Józef Bergier PhD., the President of Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska. The first session 'Innovation and Bioeconomy Development Challenges' began with a speech 'The European Conception of Bioeconomy and Its Correlation with Practice' given by Prof. Mieczysław Adamowicz, PhD. He emphasized that the conception of bioeconomy is mainly a practical attempt to show which forms of using and recycling biological materials could be used to improve economic growth, deal with social affairs and improve human prosperity without causing environmental losses. Moreover, the conception of bioeconomy was characterized as integrating different fields of knowledge, production and service sectors, various regions and public and private stakeholders. It should lead to positive economic and social effects, and to strengthening EU's position in the world of research and development, innovation diffusion, competitiveness of economies and economic growth. It was also stressed that the accepted strategy and the action plan to 2020 is a EU's response to modern challenges and an attempt to comprehensively improve the effectiveness of dealing with crucial modern problems.

The next speech, 'The Strategic Programme BIOSTRATEG and Its Role in Bioeconomy', was given by Eugeniusz K. Chyłek PhD. Eng. (The Ministry of Agriculture and Rural Development, the Representative of Poland in The Standing Committee on Agricultural Research, The Coordinator of The Programme BIOSTRATEG). He indicated that predicted effects of The Programme BIOSTRATEG which should be obtained include: efficient use of resources (budgetary and non-budgetary), better use of research potential, research environment integration, better cooperation between education and private sectors and growth of innovation, competitiveness and the international position of education and economy.

Quantitative methods issues from the perspective of their use in bioeconomy were discussed by prof. Karol Kukuła PhD. (University of Agriculture in Krakow) in a speech 'Zero Unitarization Method in Agricultural Ratings'. The aim of this speech was

W obradach uczestniczyli przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz środowisk naukowych z całego kraju – uniwersytetów, uczelni rolniczych i instytutów badawczych. W obradach wzięli udział pracownicy licznie reprezentowanego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Uniwersytetu Zielonogórskiego, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Uniwersytetu Rzeszowskiego, a także Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach, Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich oraz pracownicy Katedry Ekonomii i Zarządzania Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej. Wśród uczestników obrad znaleźli się także studenci PSW, głównie kierunków ekonomicznych, zainteresowani omawianą problematyką.

Oficjalnego otwarcia konferencji oraz przywitania zgromadzonych uczestników dokonał JM Rektor Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, prof. Józef Bergier. Pierwszą sesję „Innowacyjność i problemy rozwoju biogospodarki” rozpoczęło wystąpienie prof. Mieczysława Adamowicza „Europejska koncepcja biogospodarki i jej przełożenie na działania praktyczne”. W przemówieniu prelegent podkreślił, że koncepcja biogospodarki jest głównie praktyczną próbą wskazania na aktualnie możliwe formy wykorzystania i zagospodarowania pochodzących z różnych sektorów gospodarki materiałów biologicznych do przyspieszenia wzrostu ekonomicznego i rozwiązywania spraw społecznych oraz poprawy dobrobytu ludności bez generowania strat i szkód ekologicznych. Ponadto koncepcja biogospodarki została scharakteryzowana jako integrująca różne dziedziny wiedzy, różne sektory produkcji i usług, różne regiony oraz różnych interesariuszy prywatnych i publicznych, co powinno prowadzić do korzystnych efektów gospodarczych i społecznych oraz do wzmocnienia pozycji UE w świecie w dziedzinie działalności badawczo-rozwojowej, dyfuzji innowacji, konkurencyjności gospodarek i wzrostu gospodarczego. W wystąpieniu zaakcentowano, że przyjęta strategia i plan działań biogospodarki do 2020 roku stanowi odpowiedź UE na wyzwania współczesności i próbę kompleksowego, międzysektorowego, interdyscyplinarnego podnoszenia efektywności gospodarowania i rozwiązywania kluczowych problemów rozwojowych współczesnego świata.

Następnie głos zabrał dr. hab. Eugeniusz K. Chyłek (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Przedstawiciel Polski w Stałym Komitecie ds. Badań w Rolnictwie przy Dyrektoracie R&I Komisji Europejskiej, Koordynator Programu BIOSTRATEG) prezentując „Strategiczny program BIOSTRATEG i jego znaczenie dla realizacji celów biogospodarki”. W wystąpieniu wskazano m.in., że wśród przewidywanych i koniecznych do uzyskania spójnych efektów z realizacji programu BIOSTRATEG i BIOGOSPODARKA znajdują się: racjonalne wydatkowanie środków (budżetowych i pozabudżetowych), lepsze wykorzystanie potencjału infrastruktury naukowej, integracja środowiska naukowego, lepsza współpraca nauki z sektorem prywatnym, wzrost wskaźnika innowacyjności oraz wzrost konkurencyjności i pozycji międzynarodowej nauki i gospodarki.

Problemy metod ilościowych z perspektywy ich zastosowania w biogospodarce podjął prof. Karol Kukuła

to verify a hypothesis about uneven distribution of agricultural equipment in Polish voivodeships, using classical and non-classical methods of division of objects. Presented research results proved that agricultural equipment is not equally distributed between Polish voivodeships. Methods which were used can be useful for creating ratings of complex phenomena, including the phenomenon which was studied, which is distribution of agricultural equipment in Poland.

Issues concerning methods for managing spatial development of the region were raised in a speech 'Applying the Methodology of Managing Spatial Development of the Region' given by Prof. Natalia Pavlikha PhD. (Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska) and MA Iryna Kytsyuk. They proposed using the methodology of managing spatial development of the region while designing and implementing the strategy of bioeconomy development. The methodology includes activities of subjects dealing with spatial development and realizing a strategy of socio-economic and ecological development of particular regions. This strategy involves using different measures and tools directed towards human prosperity improvement and managing of spatial development of the region, environmental protection and natural resources.

Innovation issues in the context of bioeconomy development were raised by Prof. Wiesław Musiał PhD. (University of Agriculture in Krakow) in a speech 'Innovation of the Common Agricultural Policy in the Project PROW 2014-2020' and prof. Józef Kania PhD. (University of Agriculture in Krakow) in a speech 'Agricultural Knowledge and Innovation System in the European Bioeconomy'.

Prof. Wiesław Musiał talked about three support innovations as parts of new CAP 2014-2020 which include: support for small farms (1st and 2nd pillars), support for knowledge transfer, IT consulting and substitution services (2 actions) and support for cooperation and innovation. The speaker stated that there are previously unknown possibilities to make new CAP more innovative. Innovation of CAP should serve to improve production efficiency, support structural changes, open small farms to local markets, create new methods of agricultural innovation support and give regions a chance to develop the programme.

Prof. Józef Kania noticed that agricultural innovations nowadays are broader in scope and more complex. They concerned good agricultural practices before and now they are directed towards non-technological innovations such as institutional, marketing and environmental innovations. The speaker stated that due to this situation new stakeholders are interested in innovations and research units use more interdisciplinary methods. He added that agricultural research are more and more dependent on innovations in other fields, such as ICT, and they are more integrated with biological, environmental and ecological sciences.

During the first session, issues about public goods in food economy were also discussed. A speech 'Public Good in Food Economy. Theory and Practice' given by prof. Andrzej Czyżewski PhD. (Poznań University

(Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) w wystąpieniu „Metoda unitaryzacji zerowanej w badaniach rankingowych rolnictwa”. Celem wystąpienia była weryfikacja hipotezy o nierównomiernym rozkładzie technicznego wyposażenia polskiego rolnictwa w układzie terytorialnym województw z wykorzystaniem klasycznych i nieklasycznych metod podziału obiektów. Zaprezentowane wyniki badań dowiodły, że wyposażenie polskiego rolnictwa w maszyny i urządzenia rolnicze nie jest równomiernie rozłożone w przestrzeni województw, a wykorzystane metody stanowią pożyteczne instrumentarium w budowie rankingu zjawisk złożonych, w tym również zjawiska badanego - tj. poziomu wyposażenia technicznego rolnictwa w Polsce.

Problematykę metod zarządzania zrównoważonym rozwojem przestrzennym regionu rozwinęły dr Natalia Pavlikha (PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej) i mgr Iryna Kytsyuk w wystąpieniu pt. „Zastosowanie metodologii zarządzania stałym przestrzennym rozwojem regionu”. Autorki zaproponowały m.in. aby w procesie projektowania i wdrażania strategii rozwoju biogospodarki używać metodologii zarządzania stałym rozwojem przestrzennym regionu, na który składa się działalność podmiotów zarządzania przestrzenią i realizacja strategii zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego i ekologicznego poszczególnych regionów. Wdrażanie to obejmuje stosowanie złożonego systemu środków i narzędzi, skierowanych na równoczesne osiągnięcie poprawy poziomu życia ludności, racjonalnego zarządzania terenem regionu, zarządzania ochroną środowiska i zasobami naturalnymi.

Następnie w trakcie sesji poruszone zostały zagadnienia innowacyjności w kontekście możliwych kierunków rozwoju biogospodarki. Problem ten podjął prof. Wiesław Musiał (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) w referacie „Innowacyjność, nowej wspólnej polityki rolnej w projekcie PROW 2014-2020” oraz prof. Józef Kania (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) w wystąpieniu „System wiedzy rolniczej i innowacji w europejskiej biogospodarce”.

Prof. Wiesław Musiał wskazał trzy innowacje w podejściu do wsparcia w ramach nowej WPR 2014-2020, a wśród nich: wsparcie małych gospodarstw (I i II filar), wsparcie transferu wiedzy, działalności informacyjnej usług doradczych i usług w zakresie zastępstw (2 działania) oraz wsparcie współpracy oraz innowacji. Prelegent stwierdził m.in. istnienie nowych, nieznanych wcześniej możliwości aby nowa WPR była bardziej innowacyjna. Innowacyjność WPR powinna zaś służyć poprawie efektywności produkcji, sprzyjać przemianom strukturalnym, otworzyć małe gospodarstwa na rynki lokalne, powołać nowe struktury wsparcia innowacyjności w rolnictwie oraz dawać szanse regionom, aby rozwinęły i uzupełniły program.

Prof. Józef Kania w trakcie prezentacji zauważył, że innowacje rolnicze mają obecnie szerszy zakres i są bardziej złożone. Wcześniej dotyczyły one głównie dobrych praktyk rolniczych, natomiast współcześnie zwraca się coraz więcej uwagi na innowacje w całym łańcuchu żywnościowym (innowacje nietechnologiczne), jak np. innowacje instytucjonalne, marketingowe, z zakresu ochrony środowiska. Zdaniem prelegenta sytuacja ta włączyła nowych interesariuszy do systemu innowacji i spowodowała bardziej interdyscyplinarne podejście do badań w obrębie jednostek naukowych. Prelegent podkreślił,

of Economics) and Piotr Kułyk PhD. Eng. (University of Zielona Góra) concerned the significance of public goods in bioeconomy, financing of public goods in EU agriculture and relationships between support instruments used in CAP and public goods. The deliberation showed that changes occurring in agricultural development concept and the role of agriculture and food economy in this process mean also the growth of the significance of bioeconomy. It was particularly highlighted that agriculture may become a major component in the development based on bioeconomy. One of the aims of this solution is providing public goods.

The session ended with a speech given by a Magdalena Zwolińska-Ligaj PhD. Eng. (Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska) devoted to a role of social business responsibility in bioeconomy development in the natural valuable areas in Lublin Voivodeship. Presentation of initial research results allowed formulating a thesis that the specificity of the bioeconomy sector, defined by strong correlations between the economic sphere and the environment, creates a bigger awareness of these relations and more business activities in the sphere of social-environmental responsibility.

The second session was directed towards factors influencing efficiency and effectiveness in bioeconomy. It began with a speech 'Changes in Directions and a System of Land Use as a Way of Creating Competitiveness in Eastern Poland's Regions' given by Prof. Dionizy Niezgoda PhD. (Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska). The issue of changes in directions of agricultural production was also raised by Jerzy Kopiński PhD. Eng. (IUNG Institute of Soil Science and Plant Cultivation in Puławy) in a speech 'Agroenvironmental Results of Agricultural Production Changes in Poland.'

The speech of Prof. Dionizy Niezgoda showed that during the analyzed period, there was a growth in the competitiveness between production and consumer land use in the examined regions of Poland. It was found that the major criterion of permissible level of substituting products of natural origin with industrial products should be an ecological threshold preventing an increase of toxicity in the environment and standards of substitution in product-product relations allowing keeping rational rotations. A growing number of processes making soil (intended for food production) thin will increase costs of production and prices of agricultural products. It may also lead to conflicts between public and private interest.

The speech given by PhD Jerzy Kopiński analyzed organizational productivity changes in the agricultural production in Polish regions and assessed their potential effects on environment using a nitrogen balance as a major agroenvironmental indicator. The speaker noticed that existing natural and organizational-economic conditions noticeably affect agricultural changes, leading to deepening polarization, specialization and concentration of products. A characteristic of these processes is a big regional diversification concerning the intensity and effectiveness of agricultural production. As a result, there occur

że badania rolnicze w coraz większym stopniu są zależne od innowacyjności w innych dziedzinach, np. w ICT, biotechnologii oraz, że są bardziej zintegrowane z naukami biologicznymi, środowiskowymi i ekologicznymi.

W pierwszej sesji pochyłono się także nad teoretycznymi rozważaniami nad zagadnieniem dóbr publicznych w gospodarce żywnościowej. W wystąpieniu prof. Andrzeja Czyżewskiego (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu) oraz dr. Piotra Kułyka (Uniwersytet Zielonogórski) pt. „Dobra publiczne w gospodarce żywnościowej. Teoria i praktyka” przedstawiono zagadnienia: znaczenie dóbr publicznych w biogospodarce, finansowanie dóbr publicznych w rolnictwie Unii Europejskiej oraz związki między stosowanymi instrumentami wsparcia w WPR a dobrami publicznymi. Zaprezentowane rozważania wskazały m.in. na zachodzące zmiany w koncepcji rozwoju gospodarczego oraz roli rolnictwa i gospodarki żywnościowej w tym procesie oznaczające także wzrost znaczenia biogospodarki. Zwrócono szczególnie uwagę na to, że rolnictwo może stać się ważnym elementem rozwoju opartego na biogospodarce, a jednym z celów tak rozumianego rozwiązania jest dostarczanie dóbr publicznych.

Sesję zamknęło wystąpienie dr Magdaleny Zwolińskiej-Ligaj (PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej) poświęcone roli społecznej odpowiedzialności biznesu w rozwoju biogospodarki na obszarach przyrodniczo cennych województwa lubelskiego. Zaprezentowane wstępne wyniki badań pozwoliły na sformułowanie tezy, że specyfika przedsiębiorczości sektora biogospodarki którą określają silne współzależności pomiędzy sferą gospodarczą i środowiskiem przyrodniczym przyczyniają się do większej świadomości tych relacji i większej aktywności przedsiębiorstw w sferze środowiskowej społecznej odpowiedzialności.

Sesja druga ukierunkowana została na problem czynników kształtujących sprawność i skuteczność w biogospodarce. Sesję rozpoczęło wystąpienie prof. Dionizego Niezgody (PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej) „Zmiany kierunków i systemu użytkowania ziemi jako sposób kreowania przewagi konkurencyjnej w regionach Polski Wschodniej”. Zagadnienie zmian kierunków produkcji rolniczej podjął także dr inż. Jerzy Kopiński (IUNG Państwowy Instytut Badawczy w Puławach) koncentrując się w wystąpieniu na „Agrośrodowiskowych skutkach zmian produkcji rolniczej w Polsce”.

Wystąpienie prof. Dionizego Niezgody pokazało, że w analizowanym okresie nasiliła się konkurencja między produkcyjnym a konsumpcyjnym wykorzystaniem ziemi w badanych regionach Polski. Stwierdzono, że nadrzędnym kryterium oceny dopuszczalnego poziomu substytucji czynników produkcji pochodzenia naturalnego i rolniczego przez przemysłowe środki produkcji powinien być próg ekologiczny zapobiegający wzrostowi toksyczności środowiska przyrodniczego oraz stopy substytucji w relacji produkt:produkt umożliwiające zachowanie racjonalnych zmianowań. Narastanie procesów nasilających wzrost rzadkości ziemi przeznaczonej na cele żywnościowe spowoduje konieczność zwiększenia kosztów produkcji oraz cen produktów rolnych oraz prowadzić może do konfliktów interesu między potrzebami społecznymi a interesem prywatnym.

Celem wystąpienia dr Jerzego Kopińskiego była analiza zachodzących zmian organizacyjno-produkcyjnych produkcji rolniczej w Polsce w ujęciu regionalnym

regional diversifications and changes in fundamental agroenvironmental indicators which show diverse pressure of how agriculture influence environment.

Issues of renewable energy sources were also discussed in a speech 'Production of Electric Energy from Renewable Energy Sources' given by Grażyna Karmowska PhD. (The West Pomeranian University of Technology in Szczecin). The aim of this speech was to analyze dynamics of changes in energy use, changes in production of energy from renewable energy sources and make short-term predictions. The professor stated that energy consumption of GDP in Poland declines as a result of GDP growth exceeding energy use. She highlighted that there are more actions leading to production of electric energy from renewable energy sources in the central region – 25 per cent and in the south region – 20 per cent. In the west-south region there is only 7 per cent. Presented research results showed that participation of regions in predicted production of electric energy from renewable energy in 2014-2015 is stable.

There was also an important speech 'Bioeconomy in EU Policy in the Perspective of 2014' given by PhD Jakub Hadyński (Poznań University of Life Sciences). It was an attempt to assess priorities for EU development and a possibility to fulfill them in bioeconomy in the political perspective of 2014-2020. The professor stated that R&D is not financed enough to achieve predicted results. However, achieving results for climate protection is possible and in 2020, use of conventional energy sources will decline and use of alternative energy sources will increase. Bioeconomy in the perspective of 2020 should stimulate development and strengthen competitiveness of EU.

The second session ended with speeches of researchers from Pope John II State School of Higher Education in Białą Podlaska presenting research results. PhD Danuta Guzal-Dec gave a speech 'Ecological Awareness as a Development Factor of Bioeconomy in the Natural Valuable Areas in Lublin Voivodeship'. A speech 'State Activities Concerning Support of Catering and Lodging Businesses Support – Current and Desired State' was given by PhD Marek Kuźmiński and MA Adam Szepeluk.

The aim of the speech given by PhD Danuta Guzal-Dec was to identify ecological awareness of local authorities as a development factor of bioeconomy in the natural valuable areas. Presented research results showed that examined councilors from the natural valuable regions have positive attitude towards valuable natural elements. However, their level of knowledge about protection and use of these resources is low. The necessary condition for bioeconomy development in the Lubelskie Region is developing the ecological awareness of policy-makers.

PhD Marek Kuźmiński aimed to assess current and desired state of state activities concerning support of catering and lodging businesses in the Lubelskie region. According to obtained results, owners of such businesses in the Lubelskie region attach much significance to changes which directly influence their financial performance. Activities which in the long-term perspective could increase tourist traffic in the Lubel-

oraz ocena potencjalnych skutków ich oddziaływania na środowisko z wykorzystaniem bilansu azotu brutto jako podstawowego wskaźnika agrośrodowiskowego. Prelegent zauważył, że istniejące uwarunkowania przyrodnicze i organizacyjno-ekonomiczne w sposób istotny oddziałują na zachodzące zmiany w sferze działalności rolniczej, prowadząc do coraz bardziej pogłębiających się zjawisk polaryzacji, specjalizacji i koncentracji produkcji. Cechą charakterystyczną zachodzących procesów jest duże różnicowanie regionalne dotyczące poziomu intensywności produkcji i efektywności produkcji rolniczej. Następstwem zachodzących zmian są, zróżnicowane regionalnie, zmiany podstawowych wskaźników agro-środowiskowych, wskazujące na zróżnicowaną siłę (presję) oddziaływań działalności rolniczej na środowisko.

Następnie problematycznie odnawialnych źródeł energii poświęciła wystąpienie zatytułowane „Produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii” prof. Grażyna Karmowska (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie). Celem prezentacji była analiza dynamiki zmian zużycia energii, produkcji energii z odnawialnych źródeł energii oraz wyznaczenie prognoz krótkoterminowych. Profesor stwierdziła, że w efekcie szybszego tempa wzrostu PKB niż zużycia energii, obserwowana jest malejąca energochłonność pierwotna i finalna PKB w Polsce. Prelegentka podkreśliła, że prognozy wskazują na większe skoncentrowanie działań skierowanych na produkcję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w regionie centralnym w wysokości 25% i południowym – 20% oraz bardzo małym, 7% udziałem regionu południowo-zachodniego. Przedstawione wyniki badań wskazały, że struktura udziału regionów w prognozowanej produkcji energii elektrycznej z OZE w latach 2014 i 2015 jest stabilna.

Ważnym elementem sesji był także referat dr. Jakuba Hadyńskiego (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) „Bioekonomia w polityce UE w perspektywie 2014 roku”. Celem wystąpienia była próba oceny priorytetów rozwoju UE i możliwości ich osiągnięcia w zakresie bioekonomii w nowej perspektywie politycznej 2014-2020. Autor stwierdził, że w zakresie nakładów na B+R prawdopodobnie zakładane wskaźniki nie zostaną osiągnięte, osiągnięcie wskaźników dotyczących ochrony i zachowania klimatu przy dotychczasowej dynamice jest możliwe, a ograniczanie wykorzystania energii konwencjonalnej na rzecz zwiększania użycia energii alternatywnej zostanie osiągnięte w 2020 r. Bioekonomia w perspektywie do 2020 roku ma dać, zdaniem prelegenta, nowe impulsy rozwojowe i wzmocnić konkurencyjność Unii Europejskiej.

Sesję drugą zamknęły wystąpienia pracowników PSW w Białej Podlaskiej - dr Danuty Guzal-Dec „Świadomość ekologiczna jako czynnik rozwoju biogospodarki na obszarach przyrodniczo cennych województwa lubelskiego” oraz dr. Marka Kuźmickiego i mgr Adama Szepeluka „Działania państwa w zakresie wspierania rozwoju przedsiębiorstw gastronomicznych i noclegowych – stan obecny i pożądany przez przedsiębiorców” prezentujące wyniki badań własnych.

Celem wystąpienia dr Danuty Guzal-Dec była identyfikacja świadomości ekologicznej władz lokalnych jako czynnika rozwoju biogospodarki na obszarach przyrodniczo cennych. Zaprezentowane wyniki badań wskazały, że badani radni z gmin przyrodniczo cennych wykazują pozytywny stosunek do otaczających ich szczególnie cennych elementów przyrody, posiadają oni jednak czę-

skie region and increase the number of customers of catering and lodging businesses are less significant.

The third session entitled 'Developing Conditions for Natural Resources Use' was mainly devoted to agricultural production sector. Issues about ecological production in agriculture were discussed by Prof. Jacek Strojny PhD. (The University of Agriculture in Krakow) and Prof. Karol Kukuła PhD. (The University of Agriculture in Krakow) in a speech 'Organic Farming in Selected UE Countries in 2004-2012' and by PhD Agnieszka Siedlecka (Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska) in a speech 'Ecological Farming as a Bioeconomy Sector in a Well-balanced Use of Resources'.

Prof. Jacek Strojny and Karol Kukuła in their speech stated that the organic farming market offer in UE is very rich due to a broad range of support. In UE countries, constantly in more agricultural lands ecological methods of planting are used and the volume of ecological production grows. According to speakers, the major factors of organic farming development in Western Europe are distribution, demand based on high wages and the ecological awareness.

The aim of the speech given by PhD Agnieszka Siedlecka was to present solutions taken by organic production farms in the scope of environmental protection. Presented research results showed that such solutions are not adopted or adopted by a small number of the examined farms. The speaker made a speculation that the examined farms are not aware that through their activities they should care about the environment and its resources. Research results also showed that there is no interest in investments aiming to protect the environment.

The last session ended with speeches 'Environmental Aspects of Using Organic Matter in Agriculture' given by Dorota Pikuła PhD. Eng. (IUNG Institute of Soil Science and Plant Cultivation in Puławy) and 'Using Renewable Energy Sources as a Chance for Bioeconomy Development' given by Małgorzata Lechwarz PhD. Eng. and Wiesława Kuźniar PhD. Eng. (University of Rzeszów).

In her speech, PhD Dorota Pikuła noticed that one of the bioeconomy principles is a proper use of organic matter in agriculture. It is difficult to constantly increase the content of organic matter in the soil while ploughing, without ploughing straw, even if manure doses are regularly used. When there is a cereal acreage growth in monocultures and a fall in a leguminous plants acreage, less organic matter in soil should be expected. Because of this, organic matter content in soil should be monitored. Moreover, new standards of measuring humus level in soils should be developed.

The aim of research presented by PhD Małgorzata Lechwarz and PhD Wiesława Kuźniar was to show possibilities and conditions of renewable sources of energy implementation in the krosnieńsko-przemyski sub region, treated as a basis of this area's transformation. Presented research results showed that the growth in using renewable sources of energy in the examined districts of the krosnieńsko-przemyski sub region should be based on agricultural and forestry biomass, solar and wind power and geothermal

sto zbyt niski poziom wiedzy na temat tych zasobów, ich ochrony oraz racjonalnego i zrównoważonego wykorzystania w procesach gospodarowania. Warunkiem zaś niezbędnym rozwoju sektora biogospodarki w województwie lubelskim jest rozwijanie świadomości ekologicznej decydentów odnośnie realizowanej polityki rozwoju lokalnego – władz samorządowych.

Dr Marek Kuźmicki za cel wystąpienia przyjął ocenę obecnej, a także pożądaną w przyszłości aktywności państwa w tworzeniu uwarunkowań sprzyjających rozwojowi punktów i zakładów gastronomicznych oraz obiektów noclegowych funkcjonujących na terenie województwa lubelskiego. Uzyskane wyniki pozwoliły wnioskować, że przedsiębiorcy działający na lubelskim rynku usług gastronomicznych i noclegowych przykładają większą wagę do zmian, które w sposób bezpośredni rzutują na uzyskiwany wynik finansowy. Mniejsze znaczenie w opinii badanych mają działania, które pośrednio w dłuższej perspektywie miałyby szansę wpłynąć na rozwój ruchu turystycznego w województwie lubelskim, a tym samym liczbę klientów przedsiębiorstw gastronomicznych i noclegowych.

Obrazy sesji trzeciej „Kształtowanie warunków gospodarowania zasobami przyrodniczymi” dotyczyły przede wszystkim sektora produkcji rolnej. Zagadnienie produkcji ekologicznej w rolnictwie podjął dr hab. Jacek Strojny (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) i prof. zw. dr hab. Karol Kukuła (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) w referacie pt. „Struktura upraw rolnictwa ekologicznego wybranych krajów UE w latach 2004-2012” oraz dr Agnieszka Siedlecka (PSW w Białej Podlaskiej) w temacie „Produkcja ekologiczna jako sektor biogospodarki w aspekcie zrównoważonego wykorzystania zasobów”.

W wystąpieniu dr. hab. Jacka Strojnego (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) i prof. Karola Kukuły poświęconemu rynkowi i produkcji rolnictwa ekologicznego zaznaczono, że produkcja ekologiczna na terenie Unii Europejskiej podlega szerokiemu zakresowi regulacji i wsparcia, dzięki czemu oferta rynkowa jest wyjątkowo bogata. W krajach Unii Europejskiej odnotowywane są systematyczne wzrosty UR uprawianych metodami ekologicznymi i zwiększanie wolumenu produkcji ekologicznej. Według autorów dystrybucja, popyt bazujący na wysokich dochodach i świadomość ekologiczna są głównymi czynnikami rozwoju produkcji rolnictwa ekologicznego w Europie Zachodniej.

Celem wystąpienia dr Agnieszki Siedleckiej była prezentacja rozwiązań podejmowanych przez gospodarstwa rolne prowadzące produkcję ekologiczną w zakresie ochrony środowiska. Wyniki badań przedstawione przez prelegentkę wskazywały na brak działań tego typu lub ich realizowane w nieznacznej liczbie badanych gospodarstw. Autorka wysunęła przypuszczenie, iż brak jest świadomości w grupie badanych rolników, że działania przez nich podejmowane mają na celu dbanie o środowisko i jego zasoby. Wyniki badań autorki ujawniły także całkowity brak zainteresowania realizacją inwestycji mających na celu ochronę środowiska.

Ostatnią sesję zamknęły wystąpienia dr inż. Doroty Pikuły (IUNG w Puławach) „Aspekty środowiskowe gospodarowania materią organiczną w rolnictwie” oraz dr Małgorzaty Lechwarz i dr Wiesławy Kuźniar (Uniwersytet Rzeszowski) „Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii szansą na rozwój biogospodarki”.

Wystąpienie dr Doroty Pikuły zwróciło uwagę, że jednym z założeń biogospodarki jest poprawne gospo-

energy. The speakers stated that the examined local communities had different opinions on using renewable sources of energy locally. However, a growing interest in renewable sources of energy technologies and sources of their financing is observed.

The first day of the conference ended with workshops 'Research as Bioeconomy Support' organized by The Institute of Soil Science and Plant Cultivation of The State Research Institute in Puławy and led by Prof. Stanisław Krasowicz PhD. and Mariusz Zarychta PhD. Eng. (IUNG Institute of Soil Science and Plant Cultivation in Puławy). The second part of workshops was elaborated by Prof. Grzegorz Spychalski PhD., Jerzy Mańkowski PhD. Eng. and Jacek Kołodziej PhD. Eng. (The Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants) and was devoted to 'The Role of The Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants in Developing Bioeconomy Sector'. The deliberations ended with a discussion in which Prof. Małgorzata Słodowa-Hełpa PhD. (Poznań University of Economics) took part. The conference was concluded by Prof. Mieczysław Adamowicz PhD., Director of The Department of Economy and Management of Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska.

The first day of the conference ended with a dinner party and folk music in Perkwice. On the second day, interested participants took part in a bus tour 'Three Forms of Christianity by the Bug River', traveling to unique places of the region – Jabłeczna, Kodeń and Kostomłoty.

As a conclusion, it should be said that besides the high level of debating, owing to the fact that many educational and research centers participated in this conference, the important result was that the Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska emphasized its role as a significant center conducting Bioeconomy research in Poland.

darowanie glebową materią organiczną w rolnictwie. Trwałe zwiększanie zawartości materii organicznej w glebie w warunkach tradycyjnej płużnej uprawy, bez przyorywania słomy jest trudne nawet przy regularnym stosowaniu średnich dawek obornika. W warunkach wzrostu areału upraw zbóż w monokulturach, przy jednoczesnym spadku areału roślin strączkowych należy oczekiwać spadku zawartości materii organicznych w glebach. W związku z powyższym należy prowadzić stały monitoring zmian zawartości tej substancji w glebach oraz opracować nowe normatywy pozwalające ocenić aktualne saldo próchnicy w glebach.

Celem ogólnym badań zaprezentowanych przez dr Małgorzatę Lechwar i dr Wiesławę Kuźniar było wskazanie w kontekście posiadanego potencjału, w tym kapitału społecznego, na możliwości i warunki powodzenia implementacji OZE w podregionie krośnieńsko-przemyskim, traktowanej jako podstawa przeobrażeń tego obszaru. Przedstawione wyniki badań wskazały, że zasadniczy wzrost udziału technologii OZE w badanych gminach podregionu krośnieńskiego i przemyskiego powinien być oparty na bazie biomasy rolniczej, biomasy leśnej, energetyki wiatrowej, energetyki geotermalnej, jak również energetyki słonecznej. Autorki zauważyły, że badane społeczności lokalne mają różne często rozbieżne opinie co do zasadności wykorzystania OZE na poziomie lokalnym, niemniej jednak obserwuje się duże zainteresowanie nowoczesnymi technologiami OZE i źródłami ich finansowania.

Pierwszy dzień obrad zakończyły warsztaty na temat „Badania naukowe jako wsparcie biogospodarki” zorganizowane przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, którym przewodniczył prof. Stanisław Krasowicz. Warsztaty składały się z dwóch części. Część pierwszą zatytułowaną „Badania rolnicze jako wsparcie biogospodarki” przygotował zespół w składzie: prof. zw. dr hab. Stanisław Krasowicz, dr Mariusz Zarychta (IUNG w Puławach). Druga część warsztatów opracowana została przez prof. Grzegorza Spychalskiego, dr Jerzego Mańkowskiego i dr Jacka Kołodzieja (Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich) i podejmowała problematykę „Roli Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w kształtowaniu sektora biogospodarki”. Obrady konferencji zakończyła ożywiona dyskusja w której wzięła udział m.in. prof. dr hab. Małgorzata Słodowa-Hełpa (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu). Konferencję podsumował prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz, kierownik Katedry Ekonomii i Zarządzania Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych PSW w Białej Podlaskiej.

Konferencję zamknęła uroczysta kolacja z muzyką w klimacie „ludowym” w miejscowości Perkwice. W drugim dniu zainteresowani uczestnicy wzięli udział w wycieczce autokarowej „Trzy Formy Chrześcijaństwa nad Bugiem” do wybranych unikalnych miejsc regionu – Jabłeczna, Kodeń, Kostomłoty.

Podsumowując to wydarzenie należy stwierdzić, że obok wysokiego poziomu merytorycznego prowadzonych obrad, dzięki uczestnictwu przedstawicieli wielu ośrodków akademickich i instytutów naukowych ważnym efektem Konferencji stało się zaznaczenie roli Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej jako ośrodka wyznaczającego swoją pozycję w krajowych badaniach nad zagadnieniami biogospodarki.