

## Bibliografia

### KSIĄŻKI EKONOMICZNO-ROLNICZE

**JERZAK M., CZERWIŃSKA-KAYZER D., FLOREK J., ŚMIGŁAK-KRAJEWSKA M.: Ekonomiczne determinanty rozwoju produkcji i wykorzystania rodzimych roślin białkowych na cele paszowe –** Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2020, 122 s.

Jednym z podstawowych warunków gwarantujących bezpieczeństwo żywnościowe kraju jest dysponowanie odpowiednią ilością białka roślinnego na potrzeby paszowe zwierząt hodowlanych, a zwłaszcza drobiu. W ostatnich latach Polska i inne kraje UE uzależniły się od zagranicznych źródeł białka roślinnego, głównie od importowanej z Ameryki Północnej modyfikowanej genetycznie śruty sojowej. Jednostronne uzależnienie przemysłu paszowego od importowanego surowca wiąże się z niebezpieczeństwem zakłócenia dostaw w sytuacji kryzysowej. Dlatego państwa UE, w tym Polska, starają się odbudować produkcję i rynek rodzimych roślin białkowych. Zespół naukowców m.in. z IUNG-PIB i UP w Poznaniu w latach 2011-2020 realizował dwa wieloletnie programy badawcze związane z tematyką wzrostu produkcji i wykorzystania roślin strączkowych paszowych jako alternatywy dla importu śruty sojowej modyfikowanej genetycznie. Omawiana monografia jest syntetycznym podsumowaniem badań przeprowadzonych w ramach programów MRiRW, a mianowicie „Ulepszanie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcja, system obrotu i wykorzystania w paszach” oraz „Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju”. W pierwszym rozdziale monografii scharakteryzowano rośliny białkowe uprawiane w Polsce. Rozdział drugi zawiera analizę stanu produkcji i wykorzystania rodzimych roślin strączkowych, omówienie podażowych czynników rozwoju produkcji z uwzględnieniem opłacalności oraz czynniki decydujące o podejmowaniu lub zaniechaniu uprawy roślin strączkowych wymieniane przez ankietowanych właścicieli gospodarstw rolnych.

W kolejnej części analizowane są uwarunkowania popytowe rynku rodzimych roślin białkowych, w tym potencjał produkcyjny przedsiębiorstw paszowych, ich kondycja finansowa oraz efektywność produkcji. Rozdział ostatni dotyczy ryzyka działalności na rynku roślin paszowych, zwłaszcza ryzyka cenowego, plonów, dochodowego i gospodarczego. Prezentuje także ocenę postrzegania ryzyka przez producentów. (M.M.)

**LIPOWSKI M., SOBCZYK G., BONDOS I., SŁOWIKOWSKA I.: Konsumpcja w Polsce. Uwarunkowania, zmiany i współczesne trendy** – Wyd. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2020, 199 s.

Konsumpcja jako kategoria ekonomiczna jest procesem zaspokajania potrzeb ludzkich przy wykorzystaniu dóbr i usług. W ostatnim czasie podlega dynamicznym zmianom wywołanym m.in. przez uwarunkowania wewnętrzne, wzrost zamożności gospodarstw domowych i transfery społeczne zmniejszające nierówności w dochodach. Na podstawie studiów literaturowych, danych GUS, NBP i branżowych oraz wyników badań własnych zespół naukowców z UMCS w Lublinie podjął się analizy czynników kształtujących poziom konsumpcji, zmian w sposobach realizacji potrzeb oraz współczesnych trendów konsumpcji w Polsce na tle tendencji globalnych. Pierwszy rozdział monografii stanowi wprowadzenie do ogólnych zagadnień związanych z konsumpcją, takich jak: definicje pojęć, współczesne trendy, czynniki warunkujące. W rozdziale drugim omówione są wybrane uwarunkowania makroekonomiczne konsumpcji: ceny, relacje płacowo-cenowe, transfery socjalne. W części kolejnej autorzy charakteryzują pozacenowe uwarunkowania mikroekonomiczne konsumpcji: dochody rozporządzalne gospodarstw domowych, zobowiązania wobec innych podmiotów, stan oszczędności, strukturę i dynamikę wydatków. Czwarty rozdział omawia nowy trend, a mianowicie konsumpcję współdzieloną, która pozwala na użytkowanie produktu bez konieczności jego posiadania. Konsumpcja współdzielona oparta jest na dążeniu do zrównoważonej konsumpcji, oszczędzaniu ograniczonych zasobów, równoważeniu podaży z popytem oraz łatwym dostępie do usług na żądanie. Część następną poświęcona jest wirtualizacji konsumpcji, czyli trendowi związanemu z postępem technologii informacyjno-komunikacyjnych i umożliwiającemu realizację potrzeb za pomocą sieci. Rozdział ostatni monografii omawia pozostałe trendy w konsumpcji – konsumpcjonizm, hedonizm konsumpcyjny, zrównoważoną konsumpcję i serwicyzację konsumpcji. Autorzy podkreślają, że ewolucja konsumpcji i sposobów zaspokajania potrzeb staje się coraz bardziej dostrzegalna, a towarzyszy temu zjawisku wzrost świadomości wpływu konsumpcji na stan otoczenia, zasoby naturalne i dobrobyt społeczny. (M.M.)

**MATUSZCZAK A.: Ewolucja kwestii agrarnej a środowiskowe dobra publiczne** – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań 2020, 273 s.

Omawiana publikacja powstała jako rezultat finansowanego przez NCN projektu badawczego pt. „Efektywność finansowania środowiskowych dóbr publicznych: analizy wielopoziomowe obszarów wiejskich w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej”. Przedstawia ewolucję kwestii agrarnej w oparciu o wszechstronną analizę procesów zachodzących w rolnictwie i na obszarach wiejskich, zjawisk rozwojowych, społeczno-ekonomicznych i środowiskowych w skali lokalnej, krajowej i globalnej. Głównym celem pracy jest identyfikacja sił napędzających ewolucję kwestii agrarnej, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na ten proces środowiskowych dóbr publicznych. Podstawowa hipoteza badawcza brzmi: kwestia agrarna rozumiana współcześnie rozszerza pole recepcji w stosunku do obszarów wiejskich i środowiskowych dóbr publicznych.

Jej weryfikacji służą hipotezy pomocnicze dowodzące, że występują przesłanki zmiany paradygmatu rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich z industrialnego na zrównoważony, a wyższej efektywności gospodarstw rolnych sprzyja niższy dysparytet dochodów rolniczych. Monografia podzielona jest na dwie części – pierwsza prezentuje kwestię agrarną w świetle paradygmatu rozwoju wsi i rolnictwa, a druga środowiskowe dobra publiczne w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich. Poszczególne rozdziały dotyczą: ewolucji kwestii agrarnej; przesłanek zmian paradygmatu rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich; struktur instytucjonalnych i interwencjonizmu państwowego w równoważeniu rozwoju wsi i rolnictwa; dochodów gospodarstw rolnych jako wyznacznika zrównoważenia społeczno-ekonomicznego; podstaw ewaluacji środowiskowych dóbr publicznych; zróżnicowania środowiskowych dóbr publicznych na obszarach wiejskich w Polsce; finansowania środowiskowych dóbr publicznych w Polsce; wpływu dóbr publicznych na zmiany kwestii agrarnej i próby ewaluacji. (M.M.)

**Polska wieś 2020. Raport o stanie wsi. Red. nauk. J. WILKIN, A. HAŁASIEWICZ** – Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2020, 217 s.

Pod egidą Fundacji na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa zespół wybitnych naukowców z IRWiR PAN, IERiGŻ-PIB, UP w Poznaniu, SGH, UW i Narodowej Rady Rozwoju przygotował kolejną edycję „Raportu o stanie wsi”. W interdyscyplinarny sposób ukazano w nim przemiany społeczno-gospodarcze, polityczne i demograficzne dokonujące się na obszarach wiejskich. Autorzy, eksperci z dziedziny ekonomii, socjologii i politologii, na podstawie prowadzonych badań i danych statystyki publicznej opisali i wyjaśnili najważniejsze procesy, struktury i problemy występujące na polskiej wsi. Tematyka bieżącego raportu dotyczy: zmian strukturalnych ludności wiejskiej i sytuacji społeczno-ekonomicznej; postaw i wartości mieszkańców wsi; struktury polskiego rolnictwa; znaczenia członkostwa w UE dla rozwoju polskiego rolnictwa; poziomu życia na wsi na tle kraju i państw UE; ubóstwa wiejskiego w kontekście ewolucji tego zjawiska oraz jego przyczyn, form i zróżnicowania przestrzennego; politycznych postaw i zachowań wyborców wiejskich na tle ogólnopolskim; koncepcji żywienia i wzmocnienia rozwoju wsi. Raport powstał zanim wybuchł globalny problem związany z pandemią koronawirusa, która dynamicznie zmienia sytuację ekonomiczno-społeczną na świecie. Nie rejestruje zatem konsekwencji pandemii w postaci np. ograniczenia możliwości zbytu produktów rolnych, ograniczenia eksportu czy problemów z zatrudnieniem pracowników sezonowych. (M.M.)

*Oprac. M.M.*

## ARTYKUŁY EKONOMICZNO-ROLNICZE

**BOREK R.: Ocena potencjału działań Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie polskim – Zagadnienia Doradztwa Rolniczego 2020, nr 4, s. 20-32.**

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) jest jednym z podstawowych elementów wspólnej polityki rolnej (WPR) realizujących zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi oraz ochronę klimatu w długoterminowym rozwoju obszarów wiejskich. Promuje działania inwestycyjne, zalesieniowe oraz rolno-środowiskowo-klimatyczne (RŚK) umożliwiające wdrożenie praktyk rolnych lub poprawę efektywności środowiskowej, które można wyrazić w jednostkach redukcji emisji gazów cieplarnianych. Ocena efektywności oraz skuteczności działań klimatycznych i RŚK ujętych w polityce rozwoju obszarów wiejskich wymaga dostępu do wiarygodnych danych na temat wpływu stosowania różnych praktyk rolnych na redukcję emisji gazów cieplarnianych. Na podstawie światowej literatury przedmiotu autor artykułu scharakteryzował potencjał redukcyjny działań wspieranych przez instrumenty PROW. Stwierdził, że priorytetem powinno być wsparcie zakładania lasów oraz ekstensywnych form produkcji rolnej na trwałych użytkach zielonych oraz naturalnych siedliskach z jednoczesnym ograniczeniem intensywnego chowu zwierząt. Inne wskazane działania to poprawa efektywności i ograniczenie emisji wysokonakładowych technologii rolniczych realizowane w rekomendowanych praktykach rolniczych, takich jak: rolnictwo precyzyjne; racjonalizacja dawkowania nawożenia mineralnego i naturalnego; zastosowanie mocznika z inhibitorem ureazy; likwidacja podszwy płużnej; uprawa bezorkowa/pasowa; siew bezpośredni; pozostawianie resztek poźniwnych; przetwarzanie nawozów naturalnych na biogaz; zakwaszanie gnojowicy; optymalizacja żywienia zwierząt. (M.M.)

**CHRISTIAENSEN L., RUTLEDGE Z., TAYLOR J.E.: Viewpoint: the Future of Work in Agri-Food (Punkt widzenia na przyszłość pracy w sektorze rolno-żywnościowym) – Food Policy 2021, Vol. 99, <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101963>.**

Ogólną prawidłowością towarzyszącą rozwojowi gospodarczemu jest zmniejszanie się znaczenia rolnictwa jako miejsca zatrudnienia. Autorzy artykułu stawiają sobie pytanie, jaka będzie rola tego sektora w kształtowaniu popytu na pracę w przyszłości.

Analizując dorobek literatury przedmiotu i dokonując przeglądu istniejących rozwiązań politycznych, autorzy oceniają zmiany zachodzące w globalnych łańcuchach wartości, politykach migracyjnych, systemach ubezpieczeń społecznych i w edukacji rolniczej. Stwierdzają, że historycznie zmiany technologiczne prowadziły do spadku zapotrzebowania na pracowników w gospodarstwach rolnych, a jednocześnie przyczyniały się do poszerzenia systemu rolno-żywnościowego, w tym również w aspekcie zarobkowania ludności poza gospodarstwami rolnymi (przetwórstwo rolno-spożywcze, handel żywnością, usługi związane z wyżywieniem). Zmieniają się zwyczaje konsumpcyjne, szczególnie ze strony mieszkańców miast, którzy poszukują bogatej w składniki odżywcze, przetworzonej i wygodnej do spożycia żywności. Obecnie, niezależnie od postępu rewolucji cyfrowej, w państwach rozwiniętych gospodarczo zaznacza się deficyt rodzimych rąk do pracy w produkcji rolnej, który jest rekompensowany przez zatrudnianie pracowników najemnych z zagranicy. Jednakże zagrożeniem dla produkcji i wymiany handlowej w rolnictwie mogą być narastające w społeczeństwach nastroje antymigracyjne. W opinii badaczy pandemia COVID-19 spowodowała wzrost gospodarczy i transformację strukturalną rolnictwa. Jednocześnie w krajach zamożnych wzrosła tendencja cyfryzacji i digitalizacji systemów rolno-żywnościowych, zwiększając poziom uzależnienia od importu surowców rolnych i siły roboczej. Ponadto w najbiedniejszych krajach świata, zwłaszcza w Afryce, rolnictwo będzie nadal głównym miejscem zatrudnienia (angażować ma ono 73% wszystkich pracujących). Mimo że globalna wydajność pracy w tym sektorze wzrośnie, w krajach rozwijających się pozostanie na niskim poziomie. Rozwiązaniem problemu globalnego ubóstwa mogą być inwestycje zwiększające produktywność rolnictwa i mobilność zawodową oraz tworzenie inkluzywnych łańcuchów wartości. Przedsięwzięcia te mogą umożliwić zwiększenie dochodów ludności rolniczej poprzez wytwarzanie produktów o wyższej wartości dodanej i dodatkowe zarobkowanie poza gospodarstwami rolnymi. (M.D.)

**CLAPP J., MOSELEY W.G.: This Food Crisis is Different: COVID-19 and the Fragility of the Neoliberal Food Security Order (Ten kryzys żywnościowy jest inny: COVID-19 a niestabilność neoliberalnego porządku bezpieczeństwa żywnościowego)** – *The Journal of Peasant Studies* 2020, Vol. 47, No. 7, 1393-1417, <https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1823838>.

Pandemia koronawirusa spowodowała poważne zaburzenia w funkcjonowaniu łańcuchów dostaw żywności. Według Światowego Programu Żywnościowego na skutek szoku zdrowotnego i ekonomicznego przybędzie 130 mln osób głodujących w różnych regionach świata – od USA i Brazylii, przez Afrykę Subsaharyjską, aż po Indie. Ogromne utrudnienia w dostępie do żywności światowej populacji i deficyt pracowników w rolnictwie po raz kolejny sprowokowały debatę o różnorodnych możliwościach rozwiązania problemów tego sektora. Jedno z często przywoływanych przez organizacje społeczne i eksperckie rozwiązań dotyczy promowania i wspierania krótkich łańcuchów dostaw, jak również wzmocnienia lokalnych rynków. Zdaniem innych obserwatorów systemy żywnościowe wykazały się niezwykłą odpornością wobec pandemii, w czym pomogły odbudowujące się szybko relacje handlowe, wysoki poziom rozwoju technologicznego oraz wprowadzane innowacje. Artykuł sytuje obecny kryzys żywnościowy wywołany

przez COVID-19 w długoterminowej perspektywie historycznej, obejmującej reakcje polityczne na różnorodne szoki tego rodzaju występujące w przeszłości. Oprócz porównania obecnego kryzysu z szokami z ostatnich siedmiu dekad badacze odpowiadają na pytanie, jakie instrumenty polityczne są niezbędne przy tworzeniu odpornego systemu żywnościowego na przyszłość. Według autorów skutki spowodowane przez dotychczasową politykę rolno-żywnościową, polegające m.in. na wspieraniu rolnictwa przemysłowego, specjalizacji i liberalizacji handlu, przyczyniły się do powstania słabych punktów w obecnym systemie produkcji, dystrybucji i konsumpcji artykułów rolno-spożywczych. Wspomniane luki w postaci malejącego zatrudnienia w rolnictwie, niestabilności dochodów ludności, znacznego uzależnienia od międzynarodowych przepływów żywności czy silnych wahań jej cen zostały przez pandemię wyostrzone. Autorzy dowodzą, że pandemia COVID-19 stanowi swego rodzaju precedens oraz punkt zwrotny. Muszą nastąpić inne niż dotychczas reakcje polityczne, które powinny mieć na celu fundamentalną transformację systemów żywnościowych w kierunku wzmacniania rynków lokalnych, wspierania małych gospodarstw oraz promocji agroekologii. (M.D.)

**ELLEBY C., DOMINGUEZ I.P., ADENAUER M., GENOVESE G.: Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Global Agricultural Markets (Wpływ pandemii COVID-19 na globalne rynki rolne) – Environmental and Resource Economics 2020, Vol. 76, No. 4, 1067-1079, <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00473-6>.**

Obecnie nie wiadomo, jak długo potrwa wywołana przez koronawirusa recesja gospodarcza i jakie skutki przyniesie w dłuższym okresie. Jej negatywny wpływ zależeć będzie od szeregu czynników oddziałujących na popyt i podaż wszystkich dóbr, w tym produktów rolnych. Według autorów opracowania aktualny kryzys uświadamia wszystkim, jak bardzo jesteśmy uzależnieni od dobrze działającego globalnego łańcucha żywności. W artykule przeanalizowano wpływ szoku popytowego wywołanego pandemią COVID-19 i obostrzeniami wprowadzonymi przez rządy w połowie 2020 roku na światowe rynki rolne. Wykorzystując rekurencyjny, dynamiczny model równowagi cząstkowej rynku artykułów rolnych Aglink-Cosimo, autorzy skoncentrowali się w szczególności na scenariuszach prognoz wzrostu gospodarczego Międzynarodowego Funduszu Gospodarczego na lata 2020-2021. Z przeprowadzonych badań wynika, że gwałtowny spadek koniunktury spowoduje obniżenie się światowych cen mięsa o 7-18%, a przetworów mlecznych o 4-7%. W następstwie globalnej recesji nastąpi także silna obniżka cen biopaliw oraz wykorzystywanych do ich produkcji surowców, czyli kukurydzy i nasion oleistych. Badania pokazują, że zaobserwowane obniżenie dochodów konsumentów oraz zakłócenia w łańcuchach dostaw żywności związane z pandemią już doprowadziły do pogorszenia bezpieczeństwa żywnościowego w wielu krajach rozwijających się. Jednocześnie obliczenia świadczą o tym, że globalna konsumpcja żywności pozostanie w dużej mierze na stałym poziomie ze względu na nieelastyczność popytu na większość produktów rolnych i stosunkowo krótki czas trwania pandemicznego szoku. Jednym z ubocznych efektów spadku konsumpcji paliw i ograniczenia aktywności gospodarczej było znaczące obniżenie emisji gazów cieplarnianych. Przeprowadzone w badaniu szacunki pokazały jednak, że redukcja emisji gazów cieplarnianych pochodzących z rolnictwa wynosiła zaledwie około 1%, tj. 50 milionów ton ekwiwalentu dwutlenku węgla w 2020 i 2021 roku. (M.D.)

**HOBE C-H., MICHELS M., MUSSHOF O.:** Präferenz deutscher Landwirte für Pachtpreisanpassungsklauseln unter Berücksichtigung des Klimawandels und der Änderung agrarpolitischer Rahmenbedingungen (Preferencje niemieckich rolników w zakresie czynszów dzierżawnych ziemi rolniczej w warunkach zmian klimatu i polityki rolnej) – Berichte über Landwirtschaft 2021, Vol. 99, Ausgabe 1, <https://doi.org/10.12767/buel.v99i1.312>.

Rynek dzierżawy w Niemczech ma duże znaczenie dla gospodarstw rolnych, gdyż średnio 58,5% powierzchni użytków rolnych jest przedmiotem dzierżawy. Silna konkurencja na tym rynku skutkuje dużym wzrostem czynszów dzierżawnych, podczas gdy dochody gospodarstw rolnych wykazują dużą zmienność z powodu wahań cen produktów rolnych i plonów oraz zmian klimatycznych. W konsekwencji w warunkach niskich cen zagrożona jest płynność gospodarstw rolnych. Rozwiązaniem są specjalne klauzule w umowach dzierżawnych, które gwarantują elastyczne dopasowanie czynszu do uwarunkowań rynkowych i mogą stanowić instrument zarządzania ryzykiem. Autorzy artykułu przeprowadzili w trybie online badania ankietowe preferencji rolników na temat specjalnych klauzul w umowach dzierżawnych dotyczących elastycznego ustalania wysokości czynszu. Wywiady przeprowadzone ze 156 rolnikami w pierwszym kwartale 2019 i 2020 r. wykazały, że tylko 26% rolników zawarło umowy dzierżawne z omawianymi klauzulami. Okazało się także, że większość rolników jest istotnie zainteresowana wprowadzeniem do umowy dzierżawnej klauzul umożliwiających zmianę wysokości czynszów. Wyniki badań mają duże znaczenie nie tylko dla rolników, ale również dla właścicieli użytków rolnych oraz doradztwa. (P.S.)

**MILCZAREK-ANDRZEJEWSKA M., WILKIN J., MARKS-BIELSKA R., CZARNECKI A., BARTCZAK A.:** Konflikty o ziemię rolną – perspektywa ekonomiczna – Gospodarka Narodowa 2020, nr 4, s. 5-27, doi:1033119/CN/128217.

Ziemia rolna pełni wiele funkcji istotnych nie tylko dla rolnictwa, ale całego społeczeństwa. Ta wielofunkcyjność sprawia, że dostęp do ziemi rolnej podlega silnej rywalizacji między różnymi interesariuszami, czyli rodzi konflikty dotyczące jej wykorzystania. Celem artykułu jest przedstawienie teorii ekonomicznych wyjaśniających wpływ konfliktów o ziemię rolną na jej alokację i efektywne użytkowanie. Autorzy szczególną uwagę poświęcili nowej ekonomii instytucjonalnej i teorii wyboru publicznego, które często są wykorzystywane przez ekonomistów rolnictwa, środowiska i zasobów naturalnych. Uporządkowali i doprecyzowali także pojęcia służące analizie badanych zjawisk. Wśród przykładów konfliktów o ziemię rolną w Polsce wymienili rywalizację między wykorzystaniem rolniczym i pozarolniczym, co ma miejsce na terenach sąsiadujących z miastami oraz spory pojawiające się na obszarach przyrodniczo cennych, np. objętych siecią NATURA 2000. Autorzy podkreślili, że konflikty dotyczące ziemi rolnej są silnie uwarunkowane historycznie i mają swe źródła w licznych formalnych i nieformalnych instytucjach ukształtowanych w różnych okresach. (M.M.)

**PIWOWAR A.: Agricultural Biogas – An Important Element in the Circular and Low-Carbon Development in Poland (Biogaz rolniczy – istotny składnik cyrkularnego i niskoemisyjnego rozwoju w Polsce)** – *Energies* 2020, Vol. 13, No. 7, 1733, <https://doi.org/10.3390/en13071733>.

Polska na skutek rozwiniętego sektora produkcji zwierzęcej jest jednym z liderów emisji gazów cieplarnianych pochodzących z rolnictwa, a jednocześnie ma duży potencjał rozwoju wytwarzania biogazu rolniczego. Autor opracowania szacuje, że tylko z odchodów rolniczych w Polsce może być produkowane, w zależności od przyjętych założeń, od 398,7 do 1379,6 mln m<sup>3</sup> biogazu rocznie. Biogazownie produkują energię w cyklicznym obiegu materii i energii, umożliwiają funkcjonowanie zasobooszczędnych i niskoemisyjnych powiązań między branżą produkcji żywności i energetyką. W artykule scharakteryzowano polski rynek biogazu rolniczego w aspekcie ekonomicznym i organizacyjnym. Na podstawie danych statystycznych analizowano dynamikę zmian liczby podmiotów zaangażowanych w wytwarzanie biogazu, ich rozmieszczenie przestrzenne, jak również wielkości produkcji w latach 2011-2018. Z obliczeń wynika, że w rozpatrywanym przedziale czasowym odnotowano w Polsce wysoką dynamikę wzrostu liczby zakładów produkujących biogaz. Ich liczba zwiększyła się w tym czasie z 8 do 96. Zaznaczył się równocześnie przeszło ośmiokrotny wzrost ilości wytwarzanego biogazu rolniczego. Szczególną uwagę w artykule zwrócono na zmiany struktury substratu wykorzystywanego w krajowych biogazowniach – zaobserwowano zwiększenie roli odpadów pogorzelnianych i odpadów pochodzących z przemysłu owocowo-warzywnego kosztem gnojowicy oraz kiszzonek kukurydzy. Podkreślono, że aktualnie potencjał rynku biogazu rolniczego w Polsce nie jest w pełni wykorzystany. Zdaniem autora do rozwoju tego segmentu gospodarki niezbędne jest wsparcie instytucjonalne ze strony władz publicznych, jak również poszerzenie wiedzy producentów rolnych oraz osób zarządzających firmami z branży rolno-spożywczej w zakresie wykorzystania odpadów rolniczych na cele energetyczne. (M.D.)

**POCZTA W.: Przemiany w rolnictwie polskim w okresie transformacji ustrojowej i akcesji Polski do UE** – *Wieś i Rolnictwo* 2020, nr 2, s. 57-76, doi: 10.7366/wir.022020/03.

Celem prezentowanego artykułu jest przedstawienie i ocena najważniejszych przemian polskiego sektora rolnego w kontekście zachodzących w nim procesów transformacji ustrojowej oraz integracji Polski z Unią Europejską. Bodźcem do przeprowadzenia analiz było mijające w 2019 roku trzydziestolecie rozpoczęcia transformacji gospodarczej oraz piętnastolecie integracji naszego kraju z UE. Oba te procesy są ze sobą ściśle powiązane, gdyż warunkiem podstawowym członkostwa w UE było przeprowadzenie głębokich reform gospodarczych. Transformacja oznaczała przejście od gospodarki centralnie sterowanej do gospodarki rynkowej i wprowadzała reformy polegające na uwolnieniu cen, wewnętrznej wymienialności waluty, swobodzie transakcji handlowych, prywatyzacji i budowie instytucji rynkowych. Cała gospodarka odczuła skutki tych reform, a szczególny wpływ wywarły one na rolnictwo. Autor omówił najważniejsze efekty transformacji i członkostwa w UE w polskim rolnictwie, a wśród



nich: zmianę roli rolnictwa w gospodarce narodowej; zmiany relacji cenowych; zmiany zasobów czynników produkcji; przekształcenia agrarne w rolnictwie indywidualnym; zmiany wielkości produkcji i skali wsparcia środkami WPR. Autor podkreślił, że konieczny proces transformacji otworzył polskie rolnictwo na gospodarkę rynkową i umożliwił przyszłe funkcjonowanie na jednolitym rynku europejskim. Natomiast członkostwo w UE i możliwość korzystania z instrumentów WPR stworzyło szansę na dynamiczny rozwój sektora rolno-żywnościowego. (M.M.)

**PROFETA A., SMETANA S., ENNEKING U., HEINZ V., KIRCHER CH.: Der Einfluss der Corona-Pandemie auf den Lebensmittelkonsum der Verbraucher – Vulnerabilität der Haushalte mit Kindern und Einkommensverlusten (Wpływ pandemii wywołanej przez COVID-19 na konsumpcję żywności – zagrożenie w gospodarstwach domowych z dziećmi i ze spadkiem dochodów) – Berichte über Landwirtschaft 2021, Vol. 99, Ausgabe 1, <https://doi.org/10.12767/buel.v99i1.334>.**

Przeprowadzone przez autorów badania jednoznacznie wskazują, że pandemia wywołana przez COVID-19 wywiera silny wpływ na zachowania żywieniowe konsumentów. Przede wszystkim gospodarstwa domowe spożywają więcej żywności oraz nabywają więcej produktów wysoko przetworzonych takich jak dania gotowe i konserwy o dłuższym terminie przydatności do spożycia. Wzrosło również spożycie alkoholu i słodczy. Jednocześnie zmniejszyło się spożycie świeżych owoców i warzyw. Jest oczywiste, że rodziny, które zostały dotknięte finansowo przez pandemię, są grupą szczególnie narażoną. Wraz z wydłużającym się czasem trwania pandemii, powtarzającymi się zamknięciami szkół i przedszkoli, autorzy przewidują negatywne konsekwencje zdrowotne w perspektywie średnio- i długoterminowej. (P.S.)

**SADOWSKI A.: Rolnictwo w świecie zmian – wyzwania dla doradztwa – Zagadnienia Doradztwa Rolniczego 2020, nr 4, s. 7-19.**

Coraz szybsze tempo przemian gospodarczych i cywilizacyjnych dotyczy także rolnictwa i całego agrobiznesu. Postęp obejmuje zmiany techniczne i technologiczne oraz ewolucję sposobu myślenia i postrzegania świata. W przypadku agrobiznesu i rolnictwa najistotniejsze obszary zmian to: nowoczesne technologie głównie z zakresu technik cyfrowych i satelitarnych (Rolnictwo 4.0); inne modele żywienia i dystrybucji żywności wynikające z ewolucji stylu życia społeczeństwa; klimatyczne i środowiskowe uwarunkowania WPR UE; megatrendy i globalizacja gospodarki żywnościowej; przemiany demograficzne. Wszystkie te zmiany stawiają przed służbami doradczymi rolnictwa poważne wyzwania. Nowoczesne doradztwo ma nie tylko pomagać w rozwiązywaniu bieżących spraw, ale wskazywać możliwe lub przewidywane przyszłe ważne zagadnienia. Powinno edukować rolników tak, aby samodzielnie byli w stanie reagować na coraz szybciej zachodzące zmiany. Dla sprostania narastającym wyzwaniom konieczne jest lepsze dofinansowanie jednostek doradczych oraz stworzenie systemu stałej współpracy pomiędzy doradztwem, nauką oraz pozostałymi podmiotami tworzącymi innowacje. (M.M.)

**SAIZ-RUBIO V., ROVIRA-MAS F.: From Smart Farming Towards Agriculture 5.0: A Review on Crop Data Management (Od inteligentnego rolnictwa do rolnictwa 5.0: przegląd koncepcji zarządzania danymi o produkcji roślinnej)** – *Agronomy* 2020, Vol. 10, No. 2, <https://doi.org/10.3390/agronomy10020207>.

Dla określenia innowacyjnych technik i technologii przywoływane są takie terminy jak: rolnictwo precyzyjne, rolnictwo inteligentne, rolnictwo cyfrowe czy rolnictwo 5.0. Konieczność posługiwania się obiektywną informacją, sztuczną inteligencją czy robotami uzasadniana jest najczęściej potrzebą zwiększenia produktywności gospodarstw rolnych, która umożliwi zaspokojenie rosnącego popytu na żywność w skali globalnej. Wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań w sektorze rolno-żywnościowym wynika także z większej dbałości o cenne zasoby przyrodnicze, takie jak woda i gleba, oraz podyktowane jest dążeniem do łagodzenia zmian klimatu. Celem artykułu jest przegląd aktualnego stanu zaawansowania badań nad systemami zarządzania gospodarstwami rolnymi. Autorzy opracowania przedstawili własny model oparty na obiegu informacji. W zaproponowanym podejściu rolnik postrzegany jest bardziej jako osoba nadzorująca proces produkcji w gospodarstwie niż pracownik wykonujący uciążliwe i powtarzalne prace fizyczne, bazujący na subiektywnej obserwacji w polu i zgromadzonych doświadczeniach. W zaproponowanym modelu podstawę działalności rolnika stanowią dane zbierane przy pomocy sensorów za pośrednictwem zintegrowanych z nimi platform detekcji zdalnej (lotnictwo, satelity) i zbliżeniowej (maszyny, roboty), które przekazywane są do baz informacji. Zebrany w polu materiał wykorzystują z kolei programy do zarządzania gospodarstwem, pomagające podjąć optymalne decyzje produkcyjne i wdrożyć je w życie poprzez wysłanie sygnałów do odpowiednich maszyn i urządzeń. W artykule oprócz cyklu zarządzania uprawami roślinnymi opisano także szereg wybranych aplikacji i programów komputerowych stosowanych w nowoczesnej produkcji rolnej w różnych krajach świata. Zdaniem autorów wykorzystanie w pełni zdobyczy Rolnictwa 5.0 wymaga przeprowadzenia kompleksowych i pogłębionych szkoleń wśród użytkowników. (M.D.)

*Oprac. Zespół*

