

Ewa Tomczak-Woźniak

Polskie rolnictwo wobec wyzwań e-gospodarki

Ekonomiczne Problemy Usług nr 105, 583-591

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

EWA TOMCZAK-WOŹNIAK

Politechnika Łódzka

POLSKIE ROLNICTWO WOBEC WYZWAŃ E-GOSPODARKI

Wprowadzenie

Przemiany ustrojowe lat 90. XX wieku postawiły przed polską gospodarką nowe, bezprecedensowe wyzwania. Wszystkie sektory musiały w krótkim okresie przygotować się do odparcia nowej, silnej konkurencji państw zachodnich. Ze względu na ogromne zacofanie wymagało to dużego wysiłku zarówno od władz państwa jak i poszczególnych podmiotów.

Od zarania dziejów rolnictwo było podstawowym i jednym z najważniejszych sektorów gospodarki polskiej. Jednakże z uwagi na zacofanie polskiego sektora produkcji pierwotnej względem państw zachodnich ostatnie lata zarówno dla rolnictwa, jak i obszarów wiejskich minęły pod hasłem konieczności głębokiej restrukturyzacji i modernizacji. Niezbędne zmiany wiązały się przede wszystkim z potrzebą niwelowania skutków zapóźnień cywilizacyjnych oraz poprawy spójności społeczno-ekonomicznej obszarów wiejskich. W ciągu kilkunastu lat sektor rolny musiał stać się na tyle silny, by przetrwać zderzenie z zaawansowaną technologicznie, technicznie i informacyjnie konkurencją rolnictwa „starych” państw członkowskich Unii Europejskiej.

Od lat panuje przeświadczenie, iż dobra jakościowo, precyzyjna, prawdziwa i pozyskana w odpowiednim momencie informacja znacznie podnosi prawdopodobieństwo podjęcia trafnej decyzji¹. Co więcej, w dobie powszechności e-gospodarki, jako dominującej formy współpracy gospodarczej, coraz bardziej znane staje się również twierdzenie, że informacja to zasób (czynnik produkcji), a także broń strategiczna, która wspomaga skuteczne zarządzanie.

¹ J. Gościński: *Elementy cybernetyki w zarządzaniu*, PWE, Warszawa 1969, s. 11.

Z uwagi na fakt konieczności dostosowania się do panujących wymogów rynkowych współczesne produkcyjne lub produkcyjno-usługowe gospodarstwa rolne muszą przeprowadzić wewnętrzną restrukturyzację poprzez implementację podstawowych zasad zarządzania². Obejmuje to między innymi procedury pozyskiwania i analizowania danych oraz uelastycznianie i dostosowanie produkcji do potrzeb rynkowych. Warunkiem koniecznym realizacji tak zdefiniowanych celów jest szerokie wykorzystanie dostępnych systemów informacyjnych i informatycznych.

Celem opracowania jest wskazanie wyzwań, jakie stawia e-gospodarka przed polskim sektorem produkcji pierwotnej, a także prezentacja wniosków z badań dotyczących wykorzystania Internetu jako narzędzia wspomagającego zarządzanie gospodarstwem rolnym.

1. E-gospodarka w rolnictwie

E-gospodarka jest określeniem opisującym wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w procesach gospodarki rynkowej. W wyniku realizacji procesów drogą elektroniczną przedsiębiorstwa obniżają koszty prowadzonej działalności, poprawiają efektywność, a w konsekwencji zwiększają zyski firmy³. W obliczu silnej konkurencji na otwartym rynku, zjawiska globalizacji, a także elektronicznego handlu i usług zmiany w kierunku e-gospodarki są nieuniknione⁴ również dla sektora produkcji pierwotnej.

Czym dokładnie jest e-gospodarka?

W literaturze istnieje wiele definicji e-gospodarki. W niniejszym opracowaniu autorka posługuje się definicją Głównego Urzędu Statystycznego. Jednym z pojęć stosowanych w badaniach statystycznych statystyki publicznej jest bowiem gospodarka elektroniczna zwana też e-gospodarką.

Rozumiana jest ona tutaj jako nowoczesny model gospodarki rozwijającej się w wirtualnej przestrzeni, w której prowadzona jest działalność ekonomiczna, gdzie zachodzą transakcje finansowe, a także gdzie dochodzi do tworzenia i wymiany kontaktów między uczestnikami biznesu. Podstawowe procesy biznesowe, takie jak: obsługa zamówień, płatności, promocji, dostawy usług i produktów cyfrowych, rozliczenia wzajemne transakcji, kontakt z klientem, kontakt z dostawcą, wystawianie faktur, mogą być realizowane drogą elektroniczną, wspieraną przez podstawowe medium, jakim jest Internet⁵.

² Por. P. Chechelski: *Wpływ procesów globalizacji na polski przemysł spożywczy*, Studia i Monografie 145, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008, s. 30-48.

³ Por. A.A. Dresmarais, *La Via Campesina: Globalization and the Power of Peasants*, Pluto Press, London 2007, s. 7-11.

⁴ www.kig.pl

⁵ www.stat.gov.pl

Analiza pojęcia e-gospodarki z punktu widzenia polskiego rolnictwa nasuwa kilka pytań. Czy podmioty polskiego sektora rolnego są dostosowane do jej oczekiwania? Czy umieją korzystać z dobrodziejstw e-gospodarki, a jeśli tak, to w jakim zakresie i od jakich czynników jest to uzależnione? Jeśli jednak nie potrafią, to jakie są tego przyczyny i jak można byłoby taki stan rzeczy naprawić?

2. Poziom dostosowania rolnictwa do wymagań e-gospodarki

Poszukując odpowiedzi na postawione pytania, należałoby zacząć od sprecyzowania wymagań e-gospodarki. Już z samej definicji wynika, że aby uczestnicy tegoż nowoczesnego modelu wirtualnej przestrzeni ekonomicznej mogli skutecznie w nim funkcjonować, muszą posiadać odpowiednie wyposażenie techniczne i informatyczne. Co więcej, muszą wykazywać się praktycznymi umiejętnościami użytkownika odpowiednich urządzeń i oprogramowania. Niezbędne są również pewne umiejętności techniczne, takie jak: poszukiwanie użytecznych, precyzyjnych i aktualnych informacji, archiwizowanie danych oraz przeprowadzanie analiz i wyciąganie wniosków. Nie bez znaczenia jest tutaj także znajomość języka obcego oraz skłonność do ponoszenia nakładów na zdobywanie informacji nowoczesnymi metodami.

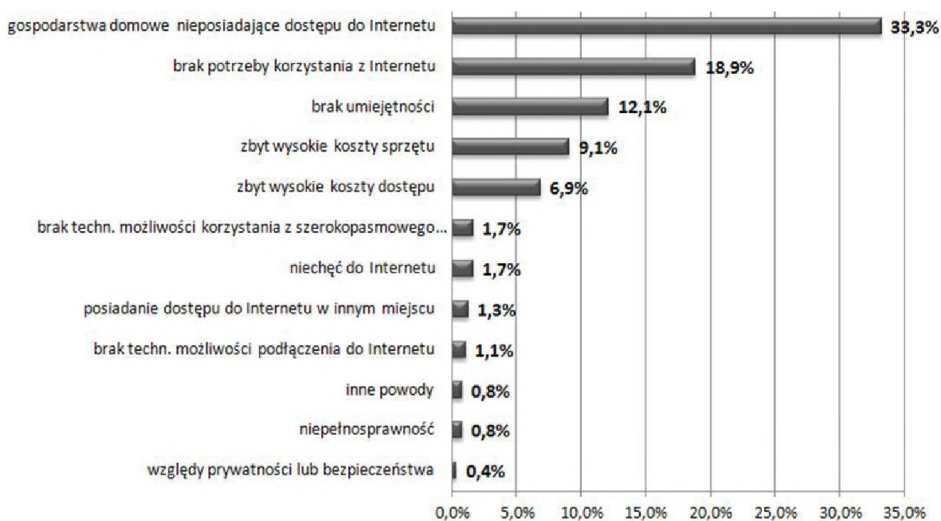
W przeciągu ostatniego dziesięciolecia sytuacja informatyzacji polskiej wsi uległa gruntownej zmianie na lepsze. Jeszcze w 2003 roku 85% czynnych rolników deklarowało brak dostępu do Internetu w gospodarstwie, a niewiele mniej, bo 72%, w ogóle nie miało komputera⁶. W roku 2012 sytuacja ta wyglądała zupełnie inaczej. Jedyne nieco ponad 33% rolników deklarowało brak dostępu do Internetu, a gospodarstw nieposiadających dostępu do komputera było niewiele ponad 30%⁷.

Z uwagi na istotność zrozumienia problemu trudności informatyzacji sektora rolnego należałoby pogłębić analizę o przyczyny tego nadal stosunkowo niskiego poziomu dostępu do Internetu (rys. 1). W badaniach GUS-u przeprowadzonych w ostatnim kwartale roku 2012 jako główną przyczynę rolnicy wymieniali brak potrzeby korzystania z Internetu w gospodarstwach (niemal 19%). Ponad 12% respondentów przyznawało się do braku niezbędnych umiejętności, co dziesiąty rolnik uznał, iż potrzebny sprzęt jest dla niego zbyt drogi. Stosunkowo często, bo w 7% przypadków, jako przyczynę niewykorzystywania Internetu w działalności rolnej wymieniano też zbyt wysoki poziom kosztów dostępu do niego. Można zatem wnioskować, iż główną przyczyną niechęci rolników do wykorzystywania możliwości, jakie daje e-gospodarka, są zbyt niskie dochody, wówczas bowiem

⁶ Por. A. Młodzka-Stybel, J. Dąbkowski, S. Roczkowska-Chmaj: *Wybrane aspekty stanu informatyzacji rolnictwa na tle innych dziedzin gospodarki*, „Inżynieria Rolnicza” 2005, nr 7, Kraków 2005, s. 195-205.

⁷ www.stat.gov.pl

koszty związane z wykorzystaniem takich narzędzi kategoryzowane są przez rolników jako nadprogramowe i niepotrzebne.



Rys. 1. Przyczyny nieposiadania dostępu do Internetu w gospodarstwach rolnych (stan na koniec roku 2012)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-u i badań własnych.

Z powyższym dość silnie związana jest kwestia skłonności do ponoszenia nakładów na zdobywanie informacji⁸ nowoczesnymi metodami. W ciągu ostatnich 9 lat również ta kwestia zmieniła się. W 2003 roku niemal połowa rolników deklarowała niski poziom skłonności do takich wydatków, chociaż co czwarty opisywał ich poziom jako znaczący w ogólnych wydatkach gospodarstwa⁹. W roku 2010 już co drugi rolnik deklarował wysoką skłonność do ponoszenia wspomnianych nakładów, ale jednocześnie wszyscy pozostali deklarowali głęboką niechęć do tego typu działań¹⁰.

Istniejące rozbieżności w zakresie dostępu do Internetu, jak i umiejętności wykorzystania teleinformatycznych nośników i transferów informacji generują istnienie niejednorodnych możliwości handlu w sektorze rolnym. W efekcie prowadzi to do wielkiego zróżnicowania konkurencyjności polskich gospodarstw rolnych.

⁸ Na przykład płatne informacje przesyłane drogą internetową na maile rolników, dotyczące m.in. prognoz pogody dla obszarów danego gospodarstwa z uwzględnieniem zagrożenia wystąpienia chorób zagrażających uprawianym roślinom, czy też systematyczne informowanie na temat bieżących cen wskazanych produktów.

⁹ Por. A. Młodzka-Stybel, J. Dąbkowski, S. Roczkowska-Chmaj: *Wybrane aspekty stanu informatyzacji...*

¹⁰ Wyniki badań własnych.

Najlepsi rolnicy modernizują swoje gospodarstwa w niezwykłym tempie. Zmuszeni są przy tym korzystać z coraz bardziej zaawansowanych technologii. Kupują naszpikowane elektroniką maszyny, wchodząc jednocześnie w świat nowoczesnych technologii. Internet wykorzystują do śledzenia cen, otrzymywania ofert, kontaktów z dostawcami i odbiorcami. Strony WWW, e-maile oraz np. mierzenie pola za pomocą technologii satelitarnej GPS nie są dla najlepszych polskich rolników czymś nieznanym, lecz stają się codziennością. Tacy rolnicy podążają za nowoczesnymi technologiami wraz z rozwojem swoich gospodarstw¹¹. Tacy rolnicy są konkurencyjnymi uczestnikami nowoczesnego modelu gospodarki rozwijającej się w wirtualnej przestrzeni, czyli e-gospodarki.

Rodzi się jednak pytanie, co dzieje się z pozostałymi? W jakim zakresie „słabsi” i „mniejsi” rolnicy korzystają z dobrodziejstw e-gospodarki? W kolejnym punkcie niniejszego opracowania podjęto próbę odpowiedzi na to pytanie.

3. Informacja jako czwarty czynnik produkcji w sektorze rolnym

W literaturze coraz częściej można spotkać się ze stwierdzeniem, iż informacja we współczesnej gospodarce traktowana jest jako czwarty czynnik produkcji¹² – obok klasycznego kapitału, ziemi i pracy. Potwierdzają to także procedury decyzyjne obowiązujące w nowoczesnie zarządzanych przedsiębiorstwach, gdzie menedżerowie podejmują decyzje jedynie w oparciu o rzetelnie pozyskane i przeanalizowane informacje. Dlatego też coraz częściej można spotkać się z opinią, iż podstawową cechą przedsiębiorstw „nowej ekonomii”¹³ jest koncentracja na zasobach niematerialnych¹⁴ i wykorzystanie osiągnięć informatyczno-telekomunikacyjnych.

Tendencja ta dotyczy również sektora produkcji pierwotnej. W dobie globalizacji i dominacji informacji jako podstawy decyzyjnej umiejętność jej pozyskiwania i kierunkowego wykorzystania staje się konieczna¹⁵.

W poprzednim punkcie opisano sytuacje największych i najsilniejszych producentów rolnych, którzy z powodzeniem od lat wykorzystują możliwości

¹¹ R. Kamiński, W. Knieć: *Problemy polskiej wsi w kontekście informatyzacji*, Fundacja Wspomagania Wsi, Warszawa 2007, s. 16.

¹² A. Pomykalski: *Zarządzanie informacjami*, PWN, Warszawa–Łódź 2001, s. 169.

¹³ Uważana za drogę trwałego rozwoju, formę dystrybucji towarów dopasowaną do potrzeb ludzi, ekonomię kooperacji, współpracy i synergii przy jednoczesnym wykorzystaniu dobrodziejstw globalizacji. Por. A. Guptill, J. L. Wilkins: *Buying into the Food System: Trends In Food Retailing In the US and Implications for Local Foods, Agriculture and Human Values*, 19(1): 39-51, Dordrecht 2002, s. 41-49.

¹⁴ J. Myszczyżyn, W. Myszczyżyn: *Informacja – czwartym czynnikiem produkcji*, w: *Przemiany i perspektywy polskich przedsiębiorstw w dobie integracji z Unią Europejską*, red. K. Piech, G. Szczodrowski, Instytut Wiedzy, Warszawa 2003, s. 133.

¹⁵ J.S. Zegar: *Współczesne wyzwania rolnictwa*, PWN, Warszawa 2012, s. 13-16.

e-gospodarki. Ponieważ takich rolników jest w Polsce znikomy procent, postawiono tam też kilka pytań dotyczących pozostałych rolników.

W przeprowadzonych przez autorkę w 2010 roku badaniach rolników na temat oddziaływania unijnej pomocy na strukturalne przeobrażenia gospodarstw rolnych w Polsce uzyskano między innymi dane na temat zakresu i kierunku wykorzystania systemów i programów informatycznych w gospodarstwach. Jak się okazuje, pozostali rolnicy, zgodnie z sentencją: „Jeśli stoisz w miejscu, to się cofasz”, również dają porwać się nurtowi e-gospodarki. Jednakże z uwagi na ograniczoność funduszy, umiejętności, a czasem i chęci wykorzystują jej możliwości jedynie częściowo.

Generalnie rzecz ujmując, badania potwierdziły przypuszczenia, że to pozyskiwanie precyzyjnych informacji jest głównym sposobem wykorzystywania możliwości, jakie daje e-gospodarka¹⁶. Są one niezbędne do podejmowania decyzji zarówno strategicznych, jak i taktycznych czy operacyjnych. Pozyskiwane informacje dotyczą z jednej strony danych na temat zmian warunków klimatycznych, zagrożeń związanych z występującymi zarazami roślin, prognoz wielkości produkcji danej uprawy/chowu czy przewidywanej ceny na poszczególne artykuły, z drugiej zaś służą do negocjowania ofert i kontraktów. Co więcej, rolnicy w zdecydowanej większości deklarowali wykorzystanie Internetu do utrzymywania stałych kontaktów z dostawcami i odbiorcami.

Respondenci podkreślili też niezwykle ważną rolę Internetu w kreowaniu wzajemnych relacji między producentami tego samego artykułu (-ów). Kontakty te należałoby nazwać nieoficjalnymi kartelami, dotyczą bowiem ustalania wspólnego stanowiska negocjacyjnego względem regionalnych przetwórci czy też głównych odbiorców¹⁷. Niejednokrotnie tak zrzeszeni producenci przetrzymują dostawy artykułów w celu wynegocjowania lepszych warunków płatności (wyższe ceny, krótsze terminy płatności dla odbiorców).

Wyniki badań nasuwają jeszcze jeden wniosek: istnieje pewna zależność między poziomem i zakresem wykorzystania Internetu w gospodarstwach rolnych a ich wielkością i ukierunkowaniem działalności.

Ze względu na fakt, że wielkość oraz wysoka specjalizacja generują potrzebę zarządzania, to największe gospodarstwa oraz te, których podstawowym kierunkiem działalności jest chów/hodowla zwierząt (producenci mleka i żywca), wykorzystują możliwości, jakie daje wirtualna przestrzeń gospodarcza znacznie szerzej. Internet wykorzystują nie tylko do poszukiwania podstawowych informacji wspierających procesy decyzyjne w gospodarstwie, ale także do kontaktowania się z dostawcami i odbiorcami, negocjowania kontraktów, dokonywania specjalistycz-

¹⁶ Wnioski z badań własnych.

¹⁷ Wnioski z badań własnych.

nych zamówień i zakupów poza granicami kraju, a często również do rozpropagowania oferty skierowanej do odbiorców detalicznych (e-marketing, e-handel)¹⁸.

Małe i średnie gospodarstwa rolne natomiast, nie mające precyzyjnie ukierunkowanej działalności (w Polsce przeważają gospodarstwa łączące nawet kilkanaście kierunków działalności: uprawa zbóż i warzyw, sadownictwo, chów trzody i różnorodnego ptactwa), dostarczają swoje plony do przetwórci i skupów oraz sporadycznie zaopatrują lokalne podmioty (np. niewielkie sklepy, szkoły). Nie nastawiają się na masową produkcję, nie przetwarzają produktów, a detaliczna sprzedaż ma zasięg lokalny. Rolnicy z tej grupy nie odczuwają zatem głębokiej potrzeby wykorzystywania szerokiego wachlarza instrumentów e-gospodarki. Korzystają z Internetu jedynie w zakresie pozyskiwania niezbędnych informacji na temat pogody i prognoz cenowych oraz sporadycznie do utrzymywania kontaktów z innymi producentami rolnymi w okolicy¹⁹.

Wyjątkami od powyższego są gospodarstwa ukierunkowane na łączenie działalności rolniczej z usługową (agroturystyka, ekoturystyka) oraz gospodarstwa nastawione na produkcję ekologiczną (ekorolnictwo). Z uwagi na fakt, iż oba kierunki działalności generują konieczność stałego poszukiwania i skutecznego pozyskiwania klienta, instrumentarium e-gospodarki wykorzystywane jest tutaj bardzo szeroko. Obejmuje to zarówno posiadanie często rozbudowanych stron internetowych czy też specjalistycznego systemu zamawiania/rezerwacji, jak i prowadzenie stałej internetowej kampanii promocyjnej. Taka potrzeba, szczególnie w przypadku gospodarstw agroturystycznych, wynika ze specyfiki klienta, który najczęściej pochodzi z innej części Polski i drogą internetową poszukuje miejsca wypoczynku.

Podsumowanie

W wyniku zachodzących w polskim rolnictwie przemian gospodarstwa rolne reorganizują się tak, by móc funkcjonować jak przedsiębiorstwa rolne. Dlatego też implementacja odpowiednich zasad zarządzania do gospodarstw rolnych musi iść w parze z wdrażaniem podstawowych systemów informatycznych.

Wśród podstawowych wymogów, jakie stawia e-gospodarka przed polskim rolnictwem, wyróżnia się: odpowiednie wyposażenie techniczne i informatyczne, umiejętność poruszania się w wirtualnej przestrzeni, umiejętności techniczne, a także znajomość języka obcego oraz skłonność do ponoszenia nakładów na zdobywanie informacji nowoczesnymi metodami.

Wnioski z przeprowadzonych badań i analizy literatury przedmiotu potwierdzają specyficzny charakter sektora rolnego w porównaniu z innymi sektorami gospodarki w kwestii uczestnictwa w e-gospodarce. Stosunkowo niski stopień in-

¹⁸ Wnioski z badań własnych.

¹⁹ Wnioski z badań własnych.

formatyzacji oznacza z jednej strony ograniczony dostęp do bieżących i precyzyjnych elektronicznych źródeł informacji, z drugiej zaś ograniczone możliwości komunikacji. W efekcie sytuacja ta może przyczynić się do pogłębienia dystansu między obszarami rolnymi a pozostałymi zarówno w aspekcie ekonomicznym, edukacyjnym, jak i społecznym. Co prawda poziom informatyzacji i wykorzystania Internetu w rolnictwie stale się poprawia, jednak brak dostępu do komputera 30% gospodarstw na wsi jest zjawiskiem bardzo niepokojącym.

pozytywną tendencją jest tutaj wzrastająca świadomość rolników na temat możliwości, jakie daje informatyzacja, wagi pozyskiwanych nowoczesnymi metodami informacji, a także samej konieczności płynięcia z nurtem e-gospodarki. Jednakże świadomość to nie wszystko, musi ona zostać poparta zarówno rozbudowaniem zaplecza informatycznego na wsi, jak i żmudnym doszkalaniami rolników w zakresie obsługi technicznej i wykorzystania podstawowego oprogramowania.

Takie wyzwania działalności polskich gospodarstw rolnych generuje wirtualna przestrzeń gospodarcza. I do takich wyzwań muszą dostosować się gospodarstwa rolne, które chcą być konkurencyjne i osiągnąć długofalowy sukces.

Literatura

1. Chechelski P.: *Wpływ procesów globalizacji na polski przemysł spożywczy*, Studia i Monografie 145, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.
2. Gościński J.: *Elementy cybernetyki w zarządzaniu*, PWE, Warszawa 1969.
3. Guptill A., Wilkins J.L.: *Buying into the Food System: Trends In Food Retailing In the US and Implications for Local Foods, Agriculture and Human Values*, 19(1): 39-51, Dordrecht 2002.
4. Kamiński R., Knieć W.: *Problemy polskiej wsi w kontekście informatyzacji*, Fundacja Wspomagania Wsi, Warszawa 2007.
5. Młodzka-Stybel A., Dąbkowski J., Roczowska-Chmaj S.: *Wybrane aspekty stanu informatyzacji rolnictwa na tle innych dziedzin gospodarki*, „Inżynieria Rolnicza” 2005, nr 7, Kraków 2005.
6. Myszczyżyn J., Myszczyżyn W.: *Informacja – czwartym czynnikiem produkcji*, w: *Przemiany i perspektywy polskich przedsiębiorstw w dobie integracji z Unią Europejską*, red. K. Piech, G. Szczodrowski, Instytut Wiedzy, Warszawa 2003.
7. Pomykański A.: *Zarządzanie informacjami*, PWN, Warszawa–Łódź 2001.
8. Zegar J. S.: *Współczesne wyzwania rolnictwa*, PWN, Warszawa 2012.
9. www.kig.pl
10. www.stat.gov.pl

E-ECONOMY'S CHALLENGES PUTTED BEFORE THE POLISH FARMING

Summary

The study is an attempt to define requirements and challenges which an e-economy is putting before the Polish farming. It contains analysis of the scope of using the possibility which an e-economy is creating for the farming. In the study were used both conclusions from own research as well as from analysis of secondary sources.

Translated by Ewa Tomczak-Woźniak