

PIOTR ZYDLIK¹, ZOFIA ZYDLIK²

¹Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

²Katedra Dendrologii, Sadownictwa i Szkółkarstwa
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

SADOWNICZE UPRAWY EKOLOGICZNE W POLSCE – DYNAMIKA ZMIAN ORAZ PERSPEKTYWY ROZWOJU

HORTICULTURAL ECOLOGICAL CROPS IN POLAND –
THE DYNAMICS OF CHANGES AND PERSPECTIVES FOR DEVELOPMENT

Streszczenie. W artykule przedstawiono analizę stanu, zmian oraz perspektyw rozwoju sadowniczych upraw ekologicznych w Polsce. W latach 2000–2012 powierzchnia ekologicznych sadów oraz plantacji jagodowych wzrosła ponad stokrotnie: z 537,8 ha do 58 890,1 ha. Udział ekologicznych upraw sadowniczych w krajowej powierzchni ekologicznych użytków rolnych zwiększył się w tym czasie z 5,08% do 8,90%. Wzrasta zainteresowanie producentów przetwarzaniem ekologicznych owoców. Świadczy o tym wzrost udziału ich przetwórci z 28,0 do 31,6% ogólnej ilości takich obiektów. W programie rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014–2020 utrzymano najwyższe wśród pozostałych rodzajów upraw ekologicznych kwoty dotacji do 1 ha przyznawane w przemysłowych uprawach sadowniczych. Przy dalszym wzroście wymogów konsumentów co do jakości spożywanej żywności oraz utrzymaniu dotychczasowego systemu dopłat do upraw ekologicznych należy spodziewać się dalszego wzrostu zainteresowania sadowniczymi uprawami ekologicznymi.

Słowa kluczowe: sadownicze uprawy ekologiczne, przetwórcie owoców ekologicznych, dopłaty do hektara, opłacalność produkcji

Wstęp

Cechą nowoczesnego rolnictwa jest duża wydajność produkcji z jednostki powierzchni przy jednocześnie niewielkich kosztach jej wytwarzania. Często taka szybka i tania produkcja odbywa się kosztem zarówno środowiska naturalnego (np. zakłócenie obiegu pierwiastków, zubożenie ekosystemów naturalnych), jak i zdrowia konsumentów (pozostałości w żywności przemysłowych środków produkcji). Wzrastająca świad-

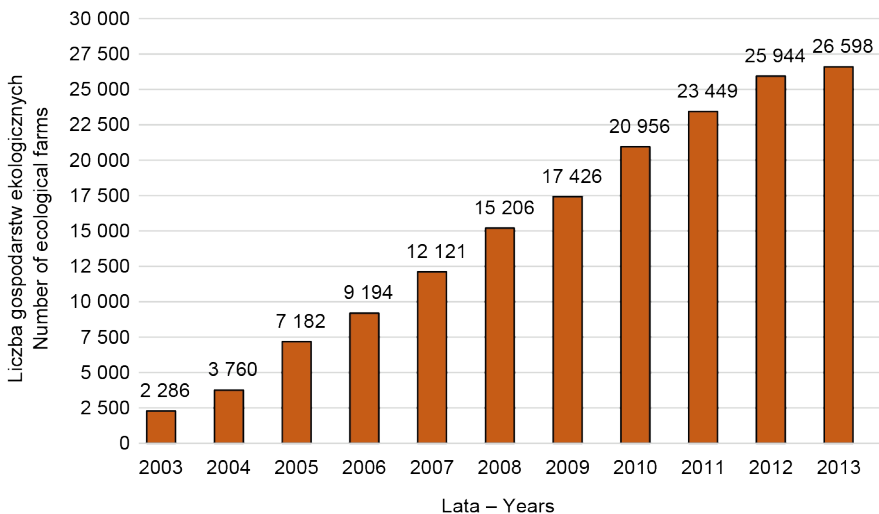
domość ekologiczna społeczeństwa oraz wzrost wymogów konsumentów dotyczących jakości spożywanej żywności stanowią jedną z przyczyn rozwoju rolnictwa ekologicznego jako alternatywnego sposobu wywarzania produktów żywnościowych. Opiera się ono na zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej w obrębie gospodarstwa, nie uwzględnia całego szeregu przemysłowych środków produkcji – głównie syntetycznych środków ochrony roślin i nawozów, antybiotyków, hormonów wzrostu itd.

Spośród różnych rodzajów ekologicznych upraw znaczną część stanowią sady i plantacje jagodowe. Polska jest postrzegana jako wiodący producent owoców zarówno w Europie, jak i na świecie. Według FAO STAT z roczną produkcją jabłek na poziomie 2,5 mln t Polska plasuje się na drugim miejscu w Europie oraz na szóstym na świecie. Równie znaczący jest udział kraju w przetwarzaniu owoców (szczególnie dotyczy to produkcji koncentratu jabłkowego oraz mrożonych truskawek).

Celem pracy była analiza dynamiki zmian zachodzących w ciągu ostatnich kilkunastu lat w sadowniczych uprawach ekologicznych w kraju oraz próba oceny perspektyw rozwoju takich upraw.

Gospodarstwa ekologiczne ogółem

Poziom zainteresowania producentów problematyką ekologicznych upraw w Polsce jest jednym z najwyższych wśród państw europejskich. W ciągu ostatniego dziesięciolecia w kraju wzrosła zarówno liczba gospodarstw ekologicznych, jak i ich powierzchnia. Pod koniec 2013 roku w Polsce prowadzono działalność ekologiczną w 26 598 gospodarstwach (rys. 1). W porównaniu z 2003 rokiem oznacza to ponad dziesięciokrotny wzrost ich liczby, a w porównaniu z 1991 rokiem liczba gospodarstw ekologicznych wzrosła ponad siedemdziesięciokrotnie. Krajowe gospodarstwa ekologiczne stanowią



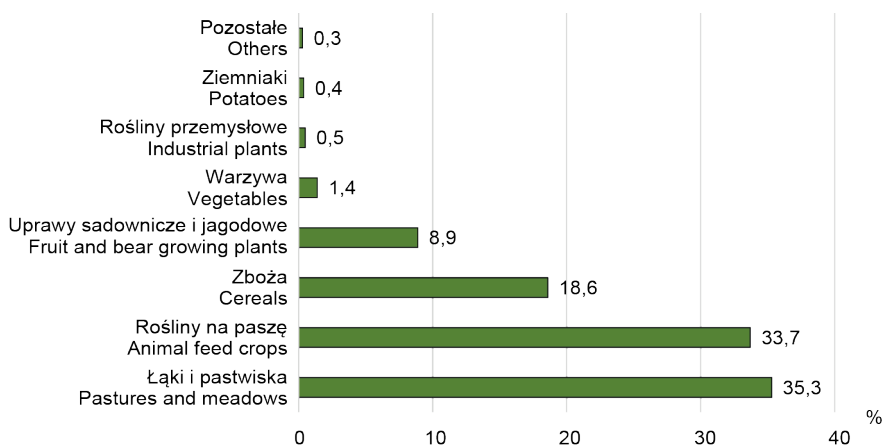
Rys. 1. Liczba gospodarstw ekologicznych w Polsce w latach 2003–2013
Fig. 1. Number of ecological farms in Poland in 2003–2013

około 10% ogólnej ilości takich gospodarstw w Unii Europejskiej. Pod tym względem Polska ustępuje jedynie Włochom i Hiszpanii, wyprzedzając takie kraje, jak Austria, Niemcy i Francja (Rocznik..., 2014).

Lokalizacja gospodarstw ekologicznych na terenie kraju jest dość zrejonizowana. Najwięcej występuje ich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (4,2 tys.) oraz zachodniopomorskiego (3,7 tys.). Średnia powierzchnia upraw w gospodarstwach ekologicznych w 2013 roku wynosiła 45,54 ha, co jest wartością czterokrotnie większą aniżeli średnia powierzchnia gospodarstw rolnych ogółem (Charakterystyka..., 2014).

Sadownicze uprawy ekologiczne

W strukturze ekologicznych użytków rolnych w 2012 roku dominowały łąki i pastwiska (35,3% powierzchni) oraz rośliny na pasze (33,7%) (rys. 2). Udział ekologicznych sadów oraz plantacji jagodowych był dość duży – 8,9%. W tym samym roku ekologiczne uprawy sadownicze stanowiły jedynie 0,37% ogólnej powierzchni użytków rolnych w Polsce (15,9 mln ha). Było to znacznie więcej aniżeli w latach 1999–2003, kiedy wskaźnik ten nie przekroczył 0,005% (Zydlik, 2006).



Rys. 2. Struktura ekologicznych użytków rolnych w Polsce w 2012 roku (Raport..., 2013)
 Fig. 2. Structure of ecological agricultural lands in Poland in 2012 (Raport..., 2013)

Powierzchnia ekologicznych upraw sadowniczych oraz plantacji jagodowych systematycznie wzrastała: z 537,8 ha w 2000 roku do 58 890,1 ha w 2012 roku, a ich udział w ogólnej powierzchni upraw ekologicznych w kraju zwiększył się z 5,08% do 8,90% (tab. 1). Wzrost powierzchni ekologicznych upraw sadowniczych wynikał często z dużej liczby nowo zakładanych plantacji orzecha włoskiego. Gatunek ten jest wybierany przez producentów nieprzypadkowo. Z jednej strony produkcja orzecha włoskiego w kraju jest niewielka, a z drugiej jego uprawa nie wymaga intensywnej ochrony. W programie ochrony roślin sadowniczych (Program..., 2015) uwzględniono dwie choroby oraz dwa gatunki szkodników występujące w uprawach orzecha włoskiego. Do ich

Tabela 1. Powierzchnia sadowniczych upraw ekologicznych i ich udział w całej powierzchni upraw ekologicznych w Polsce w latach 2000–2012 (Raport..., 2007, 2011, 2013; Rolnictwo..., 2003)

Table 1. Area of horticultural ecological crops and their share in the total area of ecological lands in Poland in 2000–2012 (Raport..., 2007, 2011, 2013; Rolnictwo..., 2003)

	2000	2003	2009	2010	2011	2012
Powierzchnia (ha) Area (ha)	537,8	1 735,1	67 018,0	69 036,0	72 056,8	58 890,1
Udział w uprawach ekologicznych (%) Share in ecological lands (%)	5,08	4,35	16,1	13,3	11,9	8,9

zwalczania są polecane cztery preparaty. Dla porównania można przypomnieć, iż w sadach jabłoniowych występuje kilkanaście rodzajów patogenów, do których zwalczania wykorzystuje się kilkadziesiąt pestycydów. Znaczny wzrost powierzchni ekologicznych upraw orzecha włoskiego przy jednocześnie bardzo małej produkcji owoców tego gatunku pozwala przypuszczać, iż głównym powodem zakładania nowych nasadzeń była w tym przypadku chęć pozyskania dopłat do upraw ekologicznych.

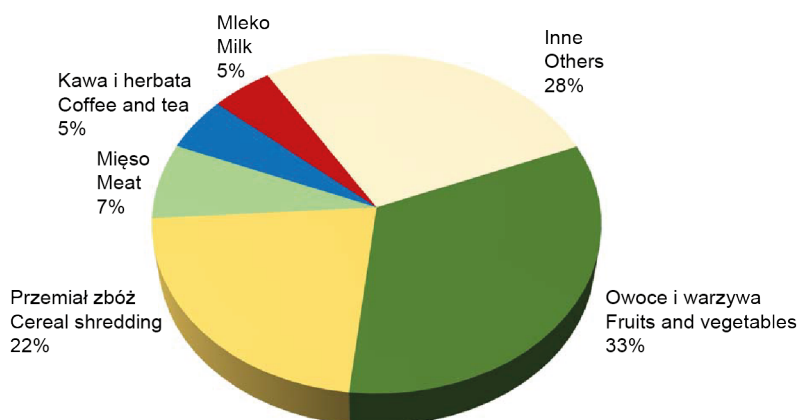
Największą powierzchnię sadownicze uprawy ekologiczne zajmują w województwie zachodniopomorskim. Na jego terenie w 2011 roku takie uprawy zajmowały one około 32% krajowej powierzchni ekologicznych upraw. Głównym powodem był znaczący wzrost powierzchni ekologicznych upraw orzecha włoskiego. W początkowym okresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (lata 2000–2004) sadownicze uprawy ekologiczne zajmowały największy obszar na terenie województwa świętokrzyskiego (Zydlik, 2006).

Ekologiczne plantacje jagodowe zajmują większą powierzchnię aniżeli ekologiczne sady. Przykładowo w latach 1999–2003 udział ekologicznych upraw krzewów jagodowych stanowił od 2,11% do 3,36% powierzchni wszystkich ekologicznych upraw, podczas gdy udział sadów w tym czasie nie przekraczał 2%. W 2013 roku ekologiczna uprawa truskawek była prowadzona na powierzchni 16,5 tys. ha w 4537 gospodarstwach, co stanowiło około 17% gospodarstw ekologicznych w kraju (Charakterystyka..., 2014). Większe zainteresowanie uprawą ekologicznych roślin jagodowych najprawdopodobniej wynika z nieco mniejszej liczby zabiegów koniecznych do zwalczania chorób i szkodników w takich uprawach, a co za tym idzie – z łatwiejszego sprostania wymogom stawianym uprawom ekologicznym.

Dążenie do zwiększenia podaży produktów ekologicznych w szerokim zakresie czasowym oraz wzrastający udział eksportu tego rodzaju produktów powoduje wzrost zainteresowania producentów przetwarzaniem produktów. Ponad 80% polskiej żywności ekologicznej jest eksportowana (Szymona, 2013). W latach 2005–2012 liczba przetwórci ekologicznych w kraju wzrosła z 90 do 312 (tab. 2). Znaczący udział wśród takich obiektów mają przetwórcnie ekologicznych owoców i warzyw. W 2012 roku ich udział wynosił 33,0% i był największy wśród pozostałych rodzajów przetwórci (rys. 3).

Tabela 2. Przetwórnice ekologiczne w Polsce (Raport..., 2007, 2011, 2013)
Table 2. Ecological processing plants in Poland (Raport..., 2007, 2011, 2013)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Liczba przetwórnici Number of processing plants	90	170	206	236	277	293	270	312
Przetwórnice owoców i warzyw (%) Fruit and vegetables processing plants (%)	–	–	28,0	25,0	33,0	32,4	32,0	33,0



Rys. 3. Struktura przetwórnici ekologicznych w Polsce w 2012 roku (Raport..., 2013)
Fig. 3. Structure of ecological processing plants in Poland in 2012 (Raport..., 2013)

Efekty rolnictwa ekologicznego

W gospodarstwie ekologicznym, pod warunkiem przestrzegania restrykcyjnych zasad, wytwarzana jest żywność ekologiczna. Według przepisów unijnych (Rozporządzenie..., 2007) oraz krajowych (Ustawa..., 2009) żywność oznakowana jako ekologiczna musi zawierać co najmniej 95% składników pochodzenia ekologicznego. W celu potwierdzenia, iż żywność została wytworzona metodami ekologicznymi, jej producent co roku otrzymuje odpowiedni certyfikat, wydawany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Obecnie rejestr takich jednostek w Polsce obejmuje 10 pozycji. W 2013 roku wydały one certyfikaty dla ponad 70% gospodarstw ekologicznych w kraju (Charakterystyka..., 2014).

Żywność ekologiczna ma lepsze walory zdrowotne i smakowe w porównaniu z żywnością wytworzoną metodami tradycyjnymi. Ponad 76% ankieterowanych wskazuje na walory zdrowotne jako podstawowy powód zakupu żywności ekologicznej (Łuczka-Bakuła, 2004). Taka żywność zawiera niekiedy o 50% mniej azotanów niż żywność tradycyjna (Lairon, 2010; Mizak, 2009), więcej witamin z grupy B (Crinnion, 2010),

węglowodanów oraz białka (Brandt i in., 2011) oraz więcej pierwiastków mineralnych: żelaza, magnezu oraz fosforu (Żeleziak, 2009). Nie stwierdzono różnicy w zapachu i smaku jabłek z sadów ekologicznych i tradycyjnych (Adameczyk i in., 2006). Jednym z czynników ograniczających popyt na żywność ekologiczną jest jej wyższa cena w porównaniu z żywnością wytwarzaną metodą konwencjonalną. Jak podają Gotkiewicz i Szafranek (2000), cena produktów ekologicznych może być wyższa o 20–30%, co generuje problemy z jej regularnym zbytem.

Dotowanie upraw ekologicznych

Ze względu na mniejszą wydajność z jednostki powierzchni opłacalność rolnictwa ekologicznego bez wsparcia finansowego jest mniejsza w porównaniu z gospodarstwami tradycyjnymi (Kuś, 2012). Dopłaty do takiej produkcji są uznawane często za jeden z głównych czynników wzrostu zainteresowania rolnictwem ekologicznym (Grzelak, 2011; Runowski, 2009). Jak zaznaczają Nowogródzka i in. (2013), właściciele gospodarstw ekologicznych otrzymujący dopłaty uzyskują najwyższy dochód w przeliczeniu na gospodarstwo.

Dopłaty do proekologicznych upraw zaczęto wypłacać w Polsce od 1999 roku. Początkowo była to jedynie dopłata do kosztów kontroli gospodarstwa. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej umożliwiło uruchomienie dodatkowych źródeł finansowania. Zasady udzielania wsparcia finansowego określono w programach rozwoju obszarów wiejskich (PROW) na lata 2004–2006, 2007–2013 oraz aktualnym – na lata 2014–2020 (Program..., 2014).

W ramach PROW na lata 2014–2020 wyodrębniono działanie: „Rolnictwo ekologiczne”, poddziałanie: „Płatności w okresie konwersji na rolnictwo ekologiczne oraz na utrzymanie rolnictwa ekologicznego”, pakiety 4. i 10.: „Uprawy sadownicze”. Ogólna kwota przewidziana do wypłaty w działaniu „Rolnictwo ekologiczne” w latach 2014–2020 wynosi 699 961 515 euro (Program..., 2014). Spośród kilku rodzajów upraw ekologicznych ujętych w programie dla sadów i plantacji jagodowych przewidziano największe kwoty dopłat. Mają one zrekompensować producentom wysokie koszty robocizny w takich uprawach – ręczne usuwanie zawiązków, usuwanie chwastów w rzędach i międzyrzędziach, zbiór owoców (szczególnie na plantacjach jagodowych). Dla gospodarstwa będącego w trakcie przestawiania się na zasady rolnictwa ekologicznego stawka płatności na 1 ha wynosi 1882 zł w przypadku przemysłowych upraw sadowniczych oraz 790 zł w przypadku ekstensywnych upraw sadowniczych. Na utrzymanie rolnictwa ekologicznego kwoty płatności są mniejsze: 1501 zł oraz 660 zł, odpowiednio. Dla gospodarstw po okresie konwersji dopłaty będą przyznawane co roku przez okres pięcioletniego zobowiązania producenta. Wypłacana kwota może być powiększona o koszty corocznej kontroli dokonywanej przez upoważnione jednostki certyfikujące. Po zakończeniu okresu zobowiązania producent będzie musiał utrzymać sad przez kolejne dwa lata.

Obowiązuje zasada różnicowania wysokości dopłaty w zależności od powierzchni gospodarstwa ekologicznego. Dla gospodarstw o powierzchni od 0,10 do 50 ha przewidziano wypłatę w wysokości 100% stawki, dla gospodarstw o powierzchni od ponad 50 do 100 ha – 75% stawki, a dla gospodarstw o powierzchni ponad 100 ha – 60% kwoty dotacji.

Problemy upraw ekologicznych oraz perspektywy rozwoju

Grupa kilkuset właścicieli gospodarstw ekologicznych, pytana o największe zagrożenia dla rolnictwa ekologicznego, wymieniła nadmierną biurokrację (ponad 70% respondentów) oraz konieczność podawania tych samych informacji różnym instytucjom (50% pytanych) (Nowogródzka i Szarek, 2012). Z wykonanych przez Kociszewskiego (2014) badań ankietowych wynika, iż 17,4% respondentów deklaruje zainteresowanie tematyką produkcji ekologicznej, niemniej jednak jedynie 6,8% rolników wyraża chęć przestawienia gospodarstwa na ekologiczne metody produkcji. Wśród najczęściej podawanych przyczyn takiego braku zainteresowania, obok licznych zakazów i ograniczeń w produkcji, wymieniano ograniczone możliwości sprzedaży produktów (61,9% pytanych) oraz małą opłacalność produkcji (56,6%). Na tę ostatnią składa się duża pracochłonność w gospodarstwie ekologicznym, a co za tym idzie – wysokie koszty wytwarzania produkcji oraz mniejsze w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi plony. Jest to szczególnie widoczne w sadowniczych uprawach ekologicznych. W sadach prowadzonych metodą tradycyjną producent, w zależności od przebiegu warunków pogodowych, wykonuje od kilku (śliwa, wiśnia) do kilkunastu (jabłoni, grusza) oprysków w okresie wegetacji, głównie zwalczając choroby i szkodniki, ale również przersedzając zawiązki owocowe lub poprawiając jakość owoców. Prawo krajowe nakazuje właścicielowi gospodarstwa ekologicznego rezygnację z większości powszechnie stosowanych w tradycyjnych uprawach środków produkcji wytwarzanych przemysłowo (nawozy mineralne, pestycydy, regulatory wzrostu). Do kolejnych czynników mogących ograniczać rozwój rolnictwa ekologicznego można zaliczyć dość ograniczoną ofertę handlową produktów ekologicznych oraz sezonowość ich podaży (Cichocka i Grabiński, 2009). Przeciwdziałać temu można poprzez dalsze zwiększanie liczby ekologicznych przetwórci owoców. Zdaniem Runowskiego (2012) dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego będzie zależał głównie od wielkości dotacji na utrzymanie upraw ekologicznych, decydujących o dochodowości gospodarstw, oraz od usprawniania systemu certyfikacji i kontroli gospodarstw.

Podsumowanie

Powierzchnia sadowniczych upraw ekologicznych w Polsce w ciągu ostatnich kilkunastu lat sukcesywnie wzrastała. Było to możliwe m.in. dzięki mechanizmom wsparcia finansowego. Nie bez znaczenia jest też stale wrastający poziom produkcji sadowniczey w kraju wytwarzanej metodami tradycyjnymi, co zwiększa konkurencyjność wśród sadowników. W takich warunkach prowadzenie ekologicznego gospodarstwa sadowniczego stwarza dodatkowe możliwości sprzedaży wytworzonej produkcji. Należy zakładać, iż przy wzrastających wymaganiach konsumentów wobec spożywanej żywności, w tym również owoców, utrzymującym się dofinansowywaniu ekologicznych upraw sadowniczych, usprawnianiu systemu kontroli gospodarstw i zwiększaniu udziału owoców przetworzonych z gospodarstw ekologicznych zarówno powierzchnia ekologicznych gospodarstw sadowniczych, jak i wielkość wytwarzanej w nich produkcji będą w Polsce dalej wzrastać.

Literatura

- Adamczyk, M., Rembiałkowska, E., Wasiak-Zys, G. (2006). Porównanie jakości sensorycznej jabłek z produkcji ekologicznej i konwencjonalnej oraz po przechowywaniu. *Żywn. Nauka Technol. Jakość*, 47, 2, 11–19.
- Brandt, K., Leifert, C., Sanderson, R. (2011). Agroecosystem management and nutritional quality of plant foods: the case of organic fruits and vegetables. *Crit. Rev. Plant Sci.*, 30, 177–197.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 roku. (2014). Warszawa: GUS.
- Cichocka, I., Grabiński, T. (2009). Psychograficzno-motywacyjna charakterystyka polskiego konsumenta żywności ekologicznej. *Żywn. Nauka Technol. Jakość*, 66, 5, 107–118.
- Crinnion, W. J. (2010). Organic foods contain higher levels of certain nutrients, lower levels of pesticides, and may provide health benefits for the consumer. *Altern. Med. Rev.*, 15, 1, 4–12.
- Gotkiewicz, W., Szafranek, R. (2000). Ecological farms as an element of the agricultural production market. *Econ. Sci.*, 2, 30–39.
- Grzelak, P. (2011). Ocena ekonomiczno-rynkowych efektów wsparcia finansowego rolnictwa ekologicznego w Polsce na podstawie studiów przypadku z województwa mazowieckiego. *Zesz. Nauk. SGGW Ekon. Organ. Gosp. Żywn.*, 87, 95–109.
- Kociszewski, K. (2014). Perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego w świetle wyników badań gospodarstw konwencjonalnych. *J. Agrib. Rural Dev.*, 31, 1, 59–68.
- Kuś, J. (2012). Ocena ekonomiczno-organizacyjna gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych w świetle wyników rachunkowości FADN. *J. Res. Appl. Agric. Eng.*, 57, 4, 25–29.
- Lairon, D. (2010). Nutritional quality and safety of organic food. A review. *Agron. Sustain. Dev.*, 30, 1, 33–41.
- Łuczka-Bakuła, W. (2004). Przeobrażenia na rynku żywności ekologicznej. *Przem. Spoż.*, 1, 13.
- Mizak, L. (2009). Żywność ekologiczna, żywność certyfikowana. *Żyw. Człow.*, 36, 630–639.
- Nowogródzka, T., Szarek, S. (2012). Analiza krajowego rynku i rozpoznawalności produktów ekologicznych, struktury popytu, oczekiwań konsumentów i wielkości obrotów produktami ekologicznymi. W: *Wyniki badań z zakresu rolnictwa ekologicznego w 2011 roku* (s. 173–185). Warszawa: MRiRW.
- Nowogródzka, T., Szarek, S., Podstawka, M. (2013). Wysokość dopłat z programów rolno-środowiskowych a wyniki ekonomiczne gospodarstw ekologicznych w Polsce. *J. Agrib. Rural Dev.*, 29, 3, 101–110.
- Program ochrony roślin sadowniczych w 2015 roku. (2015). Kraków: Plantpress.
- Program rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014–2020. (2014). Warszawa: MRiRW.
- Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2005–2006. (2007). Warszawa: IJHARS.
- Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2009–2010. (2011). Warszawa: IJHARS.
- Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2011–2012. (2013). Warszawa: IJHARS.
- Rocznik statystyczny rolnictwa. (2014). Warszawa: GUS.
- Rolnictwo ekologiczne w Polsce w latach 1999–2000. (2001). Warszawa: IJHARS.
- Rolnictwo ekologiczne w Polsce w 2002 roku. (2003). Warszawa: IJHARS.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91. (2007). *Dz. Urz. UE, L*, 189, 1–23.
- Runowski, H. (2009). Rolnictwo ekologiczne – rozwój czy regres? *Rocz. Nauk Roln. Ser. G*, 96, 4, 182–193.
- Runowski, H. (2012). Rolnictwo ekologiczne w Polsce – stan i perspektywa. W: J. S. Zegar (red.), *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, 15 (s. 38–78). Warszawa: IERiGŻ – PIB.

Szymona, J. (2013). Szanse i zagrożenia polskiego rolnictwa ekologicznego w perspektywie lat 2014–2020. *Opin. Ekspert. OE-210*. Warszawa: Kancelaria Senatu.

Ustawa z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym. (2009). *Dz. U.*, 116, poz. 975, 8762–8772.

Zydlík, P. (2006). Sadownicze uprawy ekologiczne w Polsce. *Rocz. AR Pozn.*, 379, *Ogrodn.*, 40, 77–84.

Żeleziak, M. (2009). Dlaczego rolnictwo ekologiczne? *Rocz. Świętokrz. Ser. B*, 30, 155–166.

HORTICULTURAL ECOLOGICAL CROPS IN POLAND – THE DYNAMICS OF CHANGES AND PERSPECTIVES FOR DEVELOPMENT

Summary. The article presents an analysis of the state, changes and perspectives for development of horticultural ecological crops in Poland. In 2000–2012 the area of ecological orchards and berry plantations increased by one hundred times, from 537.8 to 58,890.1 ha. The share of horticultural ecological crops in the area of ecological usable agricultural lands in the country increased at that time from 5.08 to 8.90%. The producers' interest in processing ecological fruits had also been increasing. The evidence could be found in the growing participation of their processing plants from 28.0 to 31.6% in the overall number of such facilities. Among other types of ecological crops, the highest amounts of grants per hectare in the rural development programme for the years 2014–2020 were sustained within the horticultural industry. With the continuous rise of customers' expectations towards the quality of foods being consumed and the maintenance of the prevailing grant system for ecological crops, a further rise on the interest in horticultural ecological crops should be expected.

Key words: horticultural ecological crops, ecological fruit processing plants, subsidies per hectare, profitability of production

Adres do korespondencji – Corresponding address:

Piotr Zydlík, Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań, Poland, e-mail: piotriw@up.poznan.pl

Zaakceptowano do opublikowania – Accepted for publication:

8.03.2016

Do cytowania – For citation:

Zydlík, P., Zydlík, Z. (2016). Sadownicze uprawy ekologiczne w Polsce – dynamika zmian oraz perspektywy rozwoju. Nauka Przyr. Technol., 10, 2, #25. DOI: 10.17306/J.NPT.2016.2.25