



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

## **PRODUKCJA NASIENNA W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ**

Jerzy Rembeza

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – PIB w Radzikowie

**Abstrakt.** Unia Europejska stanowi jeden z największych rynków nasiennych i region o najbardziej aktywnym handlu międzynarodowym materiałem siewnym. Produkcja kwalifikowanego materiału siewnego i jej udział w łącznym zużyciu materiału siewnego wykazują w poszczególnych krajach UE duże zróżnicowanie. Do krajów o wysokich wskaźnikach produkcji kwalifikowanego materiału najważniejszych roślin uprawnych należą: Dania, Francja, Niemcy i Wielka Brytania. Polska i Bułgaria charakteryzują się natomiast niskimi wskaźnikami produkcji kwalifikowanego materiału siewnego.

**Słowa kluczowe:** Unia Europejska, rynek nasienny, produkcja nasienna

### **WSTĘP**

Branża hodowlano-nasienna należy do kluczowych segmentów agrobiznesu we współczesnej gospodarce. Nie tylko wytwarza część produkcji rolniczej, lecz także wpływa na jej efektywność. Branża ta kreuje bowiem postęp biologiczny w rolnictwie oraz dostarcza podstawowego nakładu w produkcji roślinnej. Od postępu biologicznego w dużym stopniu są uzależnione możliwości wzrostu produktywności rolnictwa [Runowski 1997, Ruttan 2002]. Produkcja nasienna z kolei jest warunkiem transmisji postępu biologicznego do gospodarstw rolnych. Materiał siewny stanowi zarazem jeden z podstawowych nakładów w produkcji roślinnej, a jego jakość w istotny sposób wpływa na poziom uzyskiwanych plonów [Wicki 2008].

Rynek nasienny stanowi obecnie jeden ze znaczących segmentów rynku produktów rolnych. Międzynarodowe firmy hodowlano-nasienne w coraz większym stopniu wpły-

wają na produkcję rolniczą w poszczególnych krajach. Ich siła rynkowa oraz kierunki działania są przedmiotem dyskusji. Kontrowersje dotyczą przede wszystkim rosnącej koncentracji rynku nasiennego, wprowadzania do uprawy odmian genetycznie zmodyfikowanych, patentowania odmian, restrykcji nakładanych na warunki wykorzystywania materiału siewnego w gospodarstwach rolnych [Kloppenburger 2010].

Pomiędzy poszczególnymi krajami obserwuje się duże różnice w wielkości produkcji nasiennej [Ceddida i Graziano 2008]. Przyczyny tego zróżnicowania tkwią w strukturalnych uwarunkowaniach rolnictwa, poziomie efektywności produkcji rolniczej, uwarunkowaniach instytucjonalnych oraz przyrodniczych [Ceddida i Graziano 2008]. Sektor hodowlano-nasienny wpływa więc na efektywność produkcji rolniczej, ale też zwrótnie – warunki jego funkcjonowania są uzależnione od tej efektywności. Popyt na materiały siewne oraz na inne nakłady jest bowiem zależny od ich krańcowej efektywności. Kraje UE wykazują natomiast duże różnice w efektywności produkcji rolniczej [Począta i Kołodziejczyk 2008]. W konsekwencji, poszczególne kraje różnią się nie tylko wielkością produkcji kwalifikowanego materiału siewnego, lecz także jego zużyciem [Bocci i Chable 2009, Wicki 2010].

Celem niniejszego opracowania jest scharakteryzowanie poziomu i zróżnicowania produkcji nasiennej w krajach Unii Europejskiej. Porównano dane dotyczące rozmiaru rynku nasiennego w poszczególnych krajach oraz przeprowadzono analizy wybranych gatunków roślin uprawnych. Na podstawie uzyskanych wyników dokonano, w odniesieniu do najważniejszych gatunków roślin uprawnych, podziału wybranych krajów UE, przyjmując jako kryterium relacje produkcji kwalifikowanego materiału siewnego do całkowitego zużycia materiału siewnego.

## MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I METODA ANALIZY

W opracowaniu przedstawiono dane dotyczące rozmiarów rynku nasiennego oraz wielkości produkcji nasiennej w krajach UE. Ponieważ ogólne rozmiary produkcji poszczególnych roślin uprawnych są w poszczególnych krajach zróżnicowane, dlatego porównano wielkość produkcji nasiennej z ogólną powierzchnią uprawy wybranych gatunków roślin uprawnych. Za podstawę porównań pomiędzy krajami przyjęto dwie miary:

- wielkość produkcji kwalifikowanego materiału siewnego w przeliczeniu na jednostkę całkowitej powierzchni uprawy w danym kraju,
- relację krajowej produkcji kwalifikowanego materiału siewnego do faktycznego, całkowitego zużycia materiału siewnego w uprawie w danym kraju.

Powyższe miary są z sobą powiązane. Opisują możliwości dostarczenia krajowym producentom kwalifikowanego materiału siewnego pochodzącego z krajowej produkcji oraz możliwości eksportu materiału siewnego. Międzynarodowy obrót materiałem siewnym powoduje jednak, że zastosowane miary nie opisują zróżnicowania zużycia kwalifikowanego materiału siewnego.

Kierując się wielkością produkcji materiału siewnego oraz ogólnej powierzchni uprawy pogrupowano analizowane kraje na następujące grupy:

- Grupa I, o wysokiej produkcji nasiennej – zaliczono kraje, w których produkcja kwalifikowanego materiału przekracza 50% krajowego zużycia na siew,

- Grupa II, o średniej produkcji nasiennej – zaliczono kraje, w których produkcja kwalifikowanego materiału kształtuje się w granicach 25-50% krajowego zużycia na siew,
- Grupa III, o niskiej produkcji nasiennej – zaliczono kraje, w których produkcja kwalifikowanego materiału była poniżej 25% krajowego zużycia na siew.

Ponieważ znaczenie poszczególnych gatunków roślin uprawnych w rolnictwie różnych krajów jest odmienne, porównaniem objęto jedynie największych producentów. W opracowaniu wykorzystano dwie grupy danych. Wielkość całkowitej produkcji poszczególnych upraw oraz zużycia na siew przyjęto na podstawie danych Eurostatu, natomiast wielkość produkcji kwalifikowanego materiału siewnego na podstawie danych ESCAA (*European Seed Certification Association*). Ponieważ w przypadku kukurydzy dane Eurostatu odnośnie zużycia na siew dotyczyły kukurydzy na ziarno, a dane ESCAA produkcji nasion na różne kierunki, dlatego całkowite zużycie nasion wyszacowano na podstawie łącznej powierzchni uprawy kukurydzy oraz normatywnego zużycia nasion na jednostkę powierzchni, przyjmując normę 32 kg/ha. Analizą objęto dane za rok 2010/2011.

## WIELKOŚĆ RYNKU NASIENNEGO

Rynek nasienny stanowi znaczący segment rynków rolnych. Według szacunków *International Seed Federation* wartość obrotów na tym rynku wynosiła w 2010 roku około 43 mld USD, a tym samym wartość światowego eksportu nasion – ponad 5 mld USD (tab. 1). Udział nasion w światowych obrotach produktami rolnymi wynosi około 5%. Pomimo rosnącego znaczenia rynku międzynarodowego udział obrotów międzynarodowych w wartości rynku nasiennego jest relatywnie nieduży i wynosi około 12%. W przypadku najważniejszych produktów roślinnych udział ten jest często znacznie większy. Na przykład, międzynarodowe obroty soją stanowią ponad 30% światowych zbiorów, a obroty pszenicą ponad 20%. Wciąż więc zdecydowana większość produkcji nasiennej w poszczególnych krajach jest kierowana na rynki wewnętrzne. Zasadniczą przyczyną jest niski poziom standaryzacji charakteryzującej rynek nasion. Na rynku nasiennym podstawowym wyznacznikiem standardu jest odmiana, o specyficznym zestawie cech agronomicznych i użytkowych. Odmiana swoimi cechami powinna być dostosowana do warunków glebowo-klimatycznych danego regionu oraz preferencji nabywców. Odmiany popularne i przydatne do uprawy w jednym regionie nie muszą być równie przydatne w innym regionie. Drugą barierą dla międzynarodowego obrotu nasionami są regulacje prawne. Często ograniczają one możliwość uprawy do odmian zarejestrowanych w danym kraju. Negatywnie na poziom eksportu materiału siewnego wpływają również ograniczenia fitosanitarne, w przypadku materiału siewnego zazwyczaj znacznie ostrzejsza, aniżeli w przypadku produktów roślinnych przeznaczanych na cele spożywcze lub na pasze.

Kraje UE stanowią trzeci, po USA i Chinach, rynek nasienny. Udział tych krajów w światowym rynku nasiennym wynosi około 20% i jest znacznie większy, aniżeli udział w powierzchni użytków rolnych oraz w produkcji roślinnej. Specyfiką rynku nasiennego w krajach UE jest relatywnie duży udział obrotów międzynarodowych. Na kraje UE przypada około 80% światowego eksportu nasion. Spowodowane to jest liberalizacją handlu

Tabela 1. Rynek nasion i obroty międzynarodowe nasionami w 2010 roku (mld USD)  
 Table 1. Domestic seed market, seed export and import in 2010 (bln USD)

Kraje Countries	Wartość rynku krajowego Value of the domestic market	Eksport Export	Import Import
Ogółem świat World	42,63	5,13	4,76
USA USA	12,00	0,70	0,45
Chiny China	9,03	0,09	0,04
Brazylia Brazil	2,62	0,16	0,04
Indie India	2,00	0,02	0,02
Japonia Japan	1,55	0,03	0,09
Rosja Russia	0,50	0,01	0,22
UE -27 EU 27	8,30	4,10	3,10
w tym items			
Francja France	3,60	0,92	0,49
Niemcy Germany	1,17	0,50	0,46
Holandia Netherlands	0,58	0,24	0,24
Włochy Italy	0,72	0,14	0,20
Hiszpania Spain	0,45	0,15	0,08
Wielka Brytania United Kingdom	0,45	0,06	0,15
Węgry Hungary	0,30	0,24	0,08
Rumunia Romania	0,22	0,80	0,11
Polska Poland	0,26	0,04	0,08

Źródło: International Seed Federation.  
 Source: International Seed Federation.

w obrębie krajów UE i harmonizacją przepisów krajowych. Przykładem jest możliwość uprawy odmian niezarejestrowanych w katalogach krajowych, lecz zarejestrowanych w katalogu unijnym.

W przeszłości na rynku hodowlano-nasiennym, zarówno w Europie, jak i poza nią, dominowały relatywnie małe firmy, silnie związane z produkcją rolniczą, a znacząca część prac hodowlanych była prowadzona w jednostkach sektora publicznego. Od lat osiemdziesiątych XX wieku nastąpiły jednak w ramach sektora hodowlano-nasiennego gwałtowne zmiany strukturalne, związane z jego industrializacją oraz procesami koncentracji [Schmit i in. 2010, Wiel i in. 2010]. Siłą napędową zmian było szerokie wprowadzenie biotechnologii do hodowli roślin oraz zmiany prawne w ramach ochrony praw własności intelektualnej. Spowodowało to szybki wzrost zainteresowania sektora prywatnego, zwłaszcza firm agrochemicznych, działalnością hodowlano-nasienną.

Globalny rynek nasienny jest zdominowany przez trzy firmy: Monsanto, DuPont oraz Syngenta. W 2009 roku ich udział w światowym rynku nasiennym wyniósł 53%. Charakterystyczną cechą rynku nasiennego w krajach UE jest natomiast dominacja średnich i mniejszych firm hodowlano-nasiennych. Czołówkę czterech największych firm z UE stanowią Group Limagrain (Francja), KWS AG (Niemcy), Bayer CropScience (Niemcy) oraz DLF-Trifolium A/S (Dania). Ich łączny udział w globalnym rynku nasiennym w 2009 roku nie przekraczał 13%. W Polsce dominują z kolei tradycyjne firmy hodowlano-nasienne, związane z produkcją rolniczą. Proces industrializacji sektora hodowlano-nasiennego praktycznie jeszcze się nie rozpoczął.

## PRODUKCJA NASIENNA W KRAJACH UE

Wielkość produkcji nasiennej najważniejszych gatunków roślin uprawnych w Unii Europejskiej przedstawiono w tabeli 2. W przypadku większości gatunków powierzchnia nasiennea nie przekraczała 2% całkowitej powierzchni danej uprawy. Największy udział dotyczył ziemniaka (4,3%), a następnie pszenicy (2,4%).

Udziału produkcji kwalifikowanego materiału siewnego w stosunku do całości zużytego materiału siewnego jest w przypadku poszczególnych gatunków silnie zróżnicowany. W przypadku żyta i owsa wynosi on około 20%, w przypadku kukurydzy prawie 100%. Różnice te wynikają z cech odmian i gatunków oraz niejednakowej popularności poszczególnych upraw w różnych krajach UE. W uprawie kukurydzy są stosowane głównie odmiany mieszańcowe [Adamczyk 2002]. W ich uprawie stosowanie do siewu nasion z własnych rozmnożeń powoduje znaczny spadek plonów. Odmiany mieszańcowe mają dominujący udział także w uprawie rzepaku. Znacznie mniej popularne są w uprawie zbóż. W konsekwencji popyt na kwalifikowany materiał siewny w uprawach kukurydzy i rzepaku jest znacznie większy niż w uprawach zbóż.

Szczegółowe analizy produkcji i zużycia kwalifikowanego materiału siewnego przedstawiono dla pszenicy, kukurydzy oraz ziemniaka. Wyniki uzyskane przez najważniejszych producentów poszczególnych upraw przedstawiono w tabelach 3-5. Wskazują one generalnie na bardzo duże różnice w wielkości produkcji kwalifikowanego materiału siewnego pomiędzy poszczególnymi krajami UE. Duże różnice dotyczą również udziału kwalifikowanego materiału siewnego w całkowitym zużyciu nasion do siewu.

Tabela 2. Produkcja najważniejszych upraw w krajach UE w 2010 roku<sup>1</sup>  
 Table 2. Crop production in EU countries in 2010<sup>1</sup>

Uprawa Crop	Produkcja ogółem Total production		Produkcja kwalifikowanego materiału siewnego Certified seed production			
	tys. ha thous. ha	tys. t thous. t	tys. ha thous. ha	tys. t thous. t	kg/ha powierzchni ogółem kg per ha of total area	udział w zużyciu na siew (%) percentage utili- zation share for seed sowing (%)
Pszennica Wheat	26 459,0	139 073	634,5	2 199,7	83,1	41
Jęczmień Barley	12 538,7	53 221	257,9	951,0	75,8	38
Żyto Rye	2 592,4	7 780	23,3	92,5	35,7	22
Owies Oats	2 696,7	7 356	41,0	118,0	43,8	19
Pszenżyto Triticale	2 632,7	10 238	46,2	150,4	57,1	32
Kukurydza Maize	10 208,1	57 320 <sup>3</sup>	104,8	387,5	37,0	99
Ziemniak Potato	2 018,1	57 486	87,5	2 734,2	13,5 <sup>2</sup>	55
Rzepak Rapeseed	6 895,7	20 389	21,0	39,3	5,7	69

<sup>1</sup>Poza ziemniakiem dane bez Grecji.

<sup>2</sup>dt/ha.

<sup>3</sup>Ziarno.

Źródło: obliczenia własna na podstawie danych Eurostat i ESCAA.

<sup>1</sup>Apart from potato, without Greece.

<sup>2</sup>dt/ha.

<sup>3</sup>Corn.

Source: own calculation based on Eurostat and ESCAA data.

Pszennica jest najważniejszą uprawą w rolnictwie europejskim. Największymi producentami kwalifikowanego materiału siewnego pszenicy są: Francja, Niemcy, Rumunia i Wielka Brytania. Najwyższą relacją produkcji kwalifikowanego materiału siewnego do łącznego zużycia nasion pszenicy na siew charakteryzuje się: Wielka Brytania, Dania, Czechy, Francja i Niemcy. W wymienionych krajach relacja ta przekracza 50%. Oznacza to, że krajowa produkcja daje możliwość użycia kwalifikowanego materiału siewnego na ponad połowie powierzchni uprawy pszenicy. Z kolei najniższą relacją produkcji kwalifikowanego materiału siewnego do zużycia na siew, poniżej 25%, charakteryzowały się: Polska, Hiszpania i Węgry.

W związku ze wspomnianą wcześniej specyfiką odmianową udział kwalifikowanego materiału siewnego w zużyciu nasion kukurydzy na siew jest w poszczególnych krajach zbliżony. W przypadku kukurydzy występują natomiast duże dysproporcje

Tabela 3. Produkcja pszenicy w wybranych krajach UE w 2010 roku  
 Table 3. Wheat production in selected EU countries in 2010

Kraj Country	Produkcja ogółem Total production		Produkcja kwalifikowanego materiału nasiennego Certified seed production			
	tys. ha thous. ha	tys. t thous. t	tys. ha thous. ha	tys. t thous. t	kg/ha powierzchni ogółem kg per ha of total area	udział w zużyciu na siew (%) percentage utiliza- tion share for seed sowing (%)
Bułgaria Bulgaria	1 108,7	3 994,9	36,7	55,1	49,7	27
Czechy Czech Republic	833,4	4 161,6	32,5	100,1	120,1	57
Dania Denmark	763,6	5 059,9	21,1	92,0	120,5	64
Francja France	5 931,0	40 787,0	99,8	413,8	69,7	56
Hiszpania Spain	1 907,3	5 610,7	53,4	121,1	63,5	24
Niemcy Germany	3 297,7	24 106,7	53,0	306,6	93,0	54
Polska Poland	2 406,1	9 487,8	24,5	106,0	44,1	18
Rumunia Romania	2 152,5	5 811,8	86,6	248,7	115,5	41
Węgry Italy	1 011,2	3 763,7	26,2	64,9	64,2	25
Wielka Bry- tania United Kingdom	1 939,0	14 878,0	36,3	200,2	103,2	76

Źródło: obliczenia własna na podstawie danych Eurostatu i ESCAA.  
 Source: own calculation based on Eurostat and ESCAA data.

między krajami w produkcji kwalifikowanego materiału siewnego, znacznie większe niż w pszenicy. Największymi producentami kwalifikowanego materiału kukurydzy są: Francja, Węgry i Rumunia, a więc kraje o korzystnych dla produkcji nasiennej kukurydzy warunkach klimatycznych. Dane dotyczące produkcji na jednostkę produkcji wyraźnie wskazują, że w części krajów jest ona znacznie wyższa aniżeli krajowe potrzeby na materiał nasenny. Dotyczy to zwłaszcza: Węgier, Austrii i Francji. Z kolei znacznie niższym w stosunku do krajowych potrzeb poziomem produkcji charakteryzują się przede wszystkim Włochy, a następnie Polska i Bułgaria.

Unia Europejska, obok Chin, jest największym producentem ziemiaka, ale jego uprawa charakteryzuje się dużą koncentracją. Koncentracja ta jest w produkcji kwalifikowa-

Tabela 4. Produkcja kukurydzy w wybranych krajach UE w 2010 roku  
 Table 4. Maize production in selected EU countries in 2010

Kraj Country	Produkcja ogółem Total production		Produkcja kwalifikowanego materiału nasiennego Certified seed production			
	tys. ha thous. ha	tys. t <sup>1</sup> thous. t <sup>1</sup>	tys. ha thous. ha	tys. t thous t	kg na 1 ha po- wierzchni ogółem kg per ha of total area	udział w zużyciu na siew (%) percentage utiliza- tion share for seed sowing (%)
Austria Austria	282,4	2 168,8	5,95	16,06	56,9	177
Bułgaria Bulgaria	347,8	2 044,1	0,55	1,69	9,8	15
Francja France	3 022,9	13 975,0	50,94	179,23	37,7	185
Hiszpania Spain	414,8	3 178,8	1,11	7,81	18,8	59
Niemcy Germany	2 309,5	4 072,9	3,76	35,62	15,4	48
Polska Poland	675,6	1 716,2	2,22	8,05	11,9	37
Rumunia Romania	2 314,1	9 042,0	13,97	32,17	13,9	43
Węgry Hungary	1 137,6	6 967,2	16,23	94,26	82,9	259
Włochy Italy	1 209,7	8 827,8	5,57	2,80	2,3	7

<sup>1</sup>Ziarno.

Źródło: obliczenia własna na podstawie danych Eurostatu i ESCAA.

<sup>1</sup>Corn.

Source: own calculation based on Eurostat and ESCAA data.

nego materiału jeszcze bardziej widoczna. Szczególna pozycję na rynku nasiennym ziemiaka zajmuje Holandia, gdzie krajowa produkcja jest kilkakrotnie większa aniżeli krajowe zapotrzebowanie. Produkcja kwalifikowanych ziemiaków jest w Holandii w znacznym stopniu ukierunkowana na eksport, zwłaszcza eksport do krajów pozaunijnych [Rembeza 1995]. Produkcją przekraczającą krajowe zapotrzebowanie charakteryzuje się również: Dania, Francja i Wielka Brytania. Spośród dużych producentów ziemiaka bardzo niską w stosunku do krajowej powierzchni uprawy i zużycia materiału siewnego charakteryzują się natomiast Polska i Rumunia. Dysproporcje pomiędzy krajami UE w produkcji kwalifikowanego materiału siewnego ziemiaka są znacznie większe aniżeli w przypadku pszenicy. Jednym z czynników jest silne uzależnienie produkcji nasiennej ziemiaka od warunków klimatycznych. Generalnie są one dla produkcji nasiennej ziemiaka bardziej sprzyjające w północnych regionach Europy.

Tabela 5. Produkcja ziemniaka w wybranych krajach UE w 2010 roku  
 Table 5. Potato production in selected EU- countries in 2010

Kraj Country	Produkcja ogółem Total production		Produkcja kwalifikowanego materiału nasiennego Certified seed production			
	tys. ha thous. ha	tys. t thous. t	tys. ha thous. ha	tys. t thous. t	kg na 1 ha po- wierzchni ogó- łem kg per ha of total area	udział w zużyciu na siew (%) percentage utiliza- tion share for seed sowing (%)
Belgia Belgium	81,8	3 456	2,32	60,0	7,3	86
Dania Denmark	38,5	1 358	4,2	120	31,2	124
Francja France	167,6	7 216	16,42	451	26,9	125
Hiszpania Spain	77,1	2 278	2,6	37	4,8	31
Holandia Netherlands	157,0	6 844	35,60	1 037	66,1	335
Niemcy Germany	255,2	10 202	16,14	420	16,5	72
Polska Poland	400,7	8 448	5,18	85	2,1	8
Rumunia Romania	247,0	3 284	0,74	1	0,04	0
Wielka Bry- tania United Kingdom	138,0	5 749	13,5	400	29,0	125

Źródło: obliczenia własna na podstawie danych Eurostatu i ESCAA.  
 Source: own calculation based on Eurostat and ESCAA data.

Syntetyczne porównanie największych producentów rolnych w UE pod względem relacji krajowej produkcji nasion kwalifikowanych do całkowitego krajowego zużycia materiału siewnego przedstawiono w tabeli 5. Przedstawiona klasyfikacja wskazuje na dość stabilne, niewiele zmieniające się w przypadku poszczególnych gatunków uszeregowanie. W grupie krajów o wysokiej, w stosunku do krajowych potrzeb, produkcji nasiennej były: Dania, Francja, Niemcy, Wielka Brytania. Z kolei najniższym poziomem charakteryzowały się przede wszystkim Bułgaria i Polska. Wyraźnie uwidacznia się związek pomiędzy wielkością produkcji kwalifikowanego materiału siewnego a ogólnym poziomem efektywności produkcji rolniczej w danym kraju.

Tabela 6. Grupy krajów według udziału produkcji nasion kwalifikowanych w krajowym zużyciu nasion

Table 6. Countries according share of certified seed production in home seed using

Uprawa Crop	Udział – Share		
	> 50%	25-50%	< 25%
Pszenica Wheat	Czechy, Dania, Niemcy, Rumunia, Wielka Brytania Czech Rep., Denmark, Germany, Romania, United Kingdom	Francja, Hiszpania, Węgry France, Spain, Hungary	Bułgaria, Polska Bulgaria, Poland
Jęczmień Barley	Czechy, Dania, Francja, Niemcy, Rumunia, Wielka Brytania Czech Rep., Denmark, Germany, Romania, U. Kingdom	Węgry Hungary	Bułgaria, Hiszpania, Polska Bulgaria, Spain, Poland
Żyto Rye	Dania Denmark	Czechy, Niemcy Szwecja Czech Rep. Germany, Sweden	Hiszpania, Polska Spain, Poland
Kukurydza Maize	Austria, Francja, Hiszpania, Niemcy, Węgry Austria, France, Spain, Germany, Hungary	Bułgaria, Polska, Rumunia Bulgaria, Poland, Romania	Włochy Italy
Ziemniak Potato	Dania, Francja, Holandia, Niemcy, Wielka Brytania Denmark, France, Netherlands, Germany, United Kingdom	Belgia Belgium	Hiszpania, Polska, Rumunia Spain, Poland, Romania
Rzepak Rapeseed	Dania, Francja, Niemcy, Rumunia, Węgry, Wielka Brytania Denmark, France, Germany, Romania, Hungary, United Kingdom	Czechy, Polska Czech Rep., Poland	

Źródło: obliczenia własne.  
Source: own calculation.

## PODSUMOWANIE

Branża hodowlano-nasienna stanowi znaczący, podlegający szybkim zmianom sektor agrobiznesu. Zmiany są związane ze znaczącym wzrostem zaangażowania sektora prywatnego, procesami industrializacji oraz koncentracji. Unia Europejska stanowi, obok USA i Chin, największy rynek nasienny i ma największy udział w handlu międzynarodowym nasionami. Pomimo tego zmiany strukturalne w branży hodowlano-nasiennej przebiegają w UE wolniej niż w USA.

Produkcja kwalifikowanego materiału nasiennego w poszczególnych krajach UE charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem. Generalnie największymi wskaźnikami produkcji kwalifikowanego materiału siewnego, w odniesieniu do większości gatunków roślin uprawnych, wyróżniały się: Dania, Francja, Niemcy i Wielka Brytania, natomiast najniższymi Polska i Bułgaria. Wyraźnie jest więc widoczny dodatni związek wielkości produkcji nasiennej z ogólnym poziomem rozwoju gospodarki, w tym rolnic-

twą. Związek ten może mieć dwustronny charakter. Z jednej strony branża hodowlano-nasienna dostarcza podstawowego środka produkcji w rolnictwie pozytywnie wpływając na jego efektywność, z drugiej zaś – działalność w sektorze hodowlano-nasiennym stawia wysokie wymagania w stosunku do zasobów kapitału fizycznego i ludzkiego.

Polska w odniesieniu wszystkich podstawowych gatunków roślin uprawnych należy do grupy krajów o relatywnie niskiej produkcji nasiennej. W przypadku podstawowych zbóż i ziemniaka rozmiary krajowej produkcji pozwalają na wymianę materiału siewnego co mniej niż pięć lat. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać zarówno w uwarunkowaniach popytowych, jak i podażowych. Wskazanie najważniejszych barier powinno być przedmiotem oddzielnych badań. Niski poziom produkcji kwalifikowanego materiału siewnego osłabia bowiem transmisję efektów postępu biologicznego do praktyki rolniczej i negatywnie wpływa na ogólną efektywność produkcji rolniczej w Polsce.

## LITERATURA

- Adamczyk J., 2002. Ocena postępu w hodowli polskich mieszańców kukurydzy. *Więś Jutra* 6(47), 29-31.
- Bocci R., Chable V., 2009. Pleasant sees in Europe: stakes and prospects. *J. Agric. Environ. Int. Dev.* 103, 81-93.
- Ceddida M.G., Graziano M.G. 2008. A descriptive analysis of conventional, organic and GM crop and certified seed production in the EU, JRC IPTS. European Commission, Luxemburg.
- Cleveland D.A., Solieri D., 2002. Farmers, scientists and plant breeding: integrating knowledge and practice. CABI Publishing, New York.
- Kloppenburg J., 2010. Pending dispossession, enabling repossession: biological open source and the recovery of seed sovereignty. *J. Agric. Change* 10, 3, 367-388.
- Poczta. W., Kołodziejczyk M., 2008. Regionaldifferenzierung der Landwirtschaftseffektivität in der Europäischen Union. *J. Agribus. Rural Dev.* 1(7), 109-121.
- Rembeza J., 1995. Produkcja i rynek ziemniaka w krajach europejskich. Instytut Ziemniaka, Bonin.
- Runowski H., 1997. Postęp biologiczny w rolnictwie. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Ruttan V.W., 2002. Productivity growth in World agriculture: sources and constraints. *J. Econ. Perspect.* 16, 4, 161-184.
- Schmitz A., Moss C.B., Schmitz T.G., Furtan T.G., Schmitz H.C., 2010. Agricultural policy, agribusiness, and rent-seeking behaviour. University of Toronto Press, Toronto.
- Who will control the green economy? 2011. ETC Group Communique 11, 52.
- Wicki L., 2008. Produkcyjne i ekonomiczne efekty stosowania kwalifikowanego materiału siewnego w produkcji zbóż jarych i ziemniaków. *Rocz. Nauk. Roln. Ser. G*, 95(2), 48-59.
- Wicki L., 2010. Poziom wykorzystania nośników postępu biologicznego w rolnictwie polskim w latach 2006-2009. *Rocz. Nauk. SERiA* 12(1), 251-256.
- Wield D., Chataway J., Bolo M., 2010. Issues in the political economy of agricultural biotechnology. *J. Agr. Change* 10, 3, 342-366.
- [www.escaa.org/index/action/page/id/9/title/certified-seed-quantities](http://www.escaa.org/index/action/page/id/9/title/certified-seed-quantities) [dostęp: 05.2013].
- [www.worldseed.org/isf/seed\\_statistics.html](http://www.worldseed.org/isf/seed_statistics.html) [dostęp: 05.2013].

## SEED PRODUCTION IN EU COUNTRIES

**Summary.** The article presents seed production in EU countries. EU as a whole is one of the biggest seed markets. Certified seed production differs considerably with regard to crops and country. Highest level of seed production reach: Denmark, France, Germany and United Kingdom. The opposite refers to Bulgaria and Poland.

**Key words:** European Union, seed market, seed production

*Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 21.10.2013*

*Do cytowania – For citation: Rembeza J., 2013. Produkcja nasienna w krajach Unii Europejskiej. J. Agribus. Rural Dev. 4(30), 219-230.*