

Dariusz Majchrzycki, Benedykt Pepliński

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ANALIZA RYNKU KWALIFIKOWANEGO MATERIAŁU SIEWNEGO PSZENICY OZIMEJ

ANALYSIS OF THE WINTER WHEAT CERTIFIED SEED MARKET

Słowa kluczowe: pszenica ozima, powierzchnia reprodukcji, pozycja rynkowa, opłaty licencyjne

Key words: winter wheat, multiplication area, market position, license fees

JEL codes: Q11, Q12, Q13, K11

Abstrakt. Przeprowadzono analizę rynku kwalifikowanego materiału siewnego pszenicy ozimej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem pozycji polskich firm hodowli roślin. Zakres czasowy analiz obejmował lata 2010-2016. Stwierdzono, że w analizowanym okresie pozycja rynkowa polskich firm hodowli pszenicy ozimej uległa dużemu pogorszeniu. Dotyczyło to zarówno liczby odmian będących w Rejestrze Odmian Roślin Uprawnych oraz reprodukcji i udziału w powierzchni kwalifikacji plantacji nasiennych. Największy udział w rynku nasiennym pszenicy miały firmy DANKO oraz KWS Lochow.

Wstęp

Hodowla roślin w Polsce ma znaczące osiągnięcia i przez przeszło sto dwadzieścia lat istnienia szła krok w krok za hodowlą światową, niekiedy ją doganiając, a czasami nawet wyprzedzając. Polskie nasiona były kupowane zarówno na wschodzie, jak i na zachodzie Europy. Polska hodowla stworzyła też nowoczesny system nasiennictwa. Do lat 90. ubiegłego stulecia odznaczała się największym potencjałem wśród krajów środkowej i wschodniej Europy, a udział materiału siewnego polskich odmian na krajowym rynku przekraczał 90% [Majchrzycki, Pepliński 2014]. Po zmianach systemu gospodarczego pozycja Polski gwałtownie spadła. W ostatnich latach największymi producentami nasion na świecie są USA oraz Chiny, a w Europie Francja, z wartością produkcji wynoszącą około 2,8 mld USD oraz Niemcy z wartością produkcji wynoszącą 1,17 mld USD. Wartość polskiego rynku nasion szacuje się na około 280 mln USD, co plasuje Polskę na 11. miejscu w Europie [ISF 2015].

Hodowlą i nasiennictwem zbóż w Polsce zajmują się przedsiębiorstwa krajowe i zagraniczne. Wśród przedsiębiorstw krajowych występują zarówno prywatne, jak i państwowe. Sektor hodowlano-nasienny w Polsce podlega ciągłym przeobrażeniom. W ostatnich latach zmiany te stały się głębsze i następują szybciej niż dotychczas. Nasiliła się konkurencja firm zagranicznych, które na wielu rynkach mają już dominujące znaczenie. Zmiany te były inspiracją do podjęcia badań dotyczących analizy sektora hodowlanego pszenicy ozimej. Dlatego celem badań była analiza rynku kwalifikowanego materiału siewnego pszenicy ozimej w Polsce. Analiza ta zostanie przeprowadzona ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia odmian polskiej hodowli w stosunku do odmian hodowli zagranicznych.

Wybór do badań rynku pszenicy ozimej nie był przypadkowy. Pszenica ozima w Polsce, podobnie jak w większości europejskich państw, jest najważniejszym gatunkiem w uprawie. Szacuje się, że w Polsce w 2016 roku powierzchnia uprawy zbóż wyniosła 7,67 mln ha, w tym pszenica ozima była uprawiana na powierzchni 1,76 mln ha, co stanowiło około 23% areалу uprawy zbóż. W poprzednich latach powierzchnia ta wynosiła około 2 mln ha. Zmniejszenie się powierzchni uprawy pszenicy ozimej w 2016 roku wynikało ze strat zimowych, które wystąpiły na skutek wymarzania. Zbiory tego gatunku w 2016 roku wyniosły około 8,4 mln ton. Pszenica ozima jest podstawowym zbożem chlebowym. Corocznie na cele spożywcze przeznaczają się jej

około 4 mln ton. Duże znaczenie ma również w żywieniu zwierząt oraz stanowi dominującą, na tle innych gatunków zbóż, pozycję w eksporcie [Rynek zbóż 2016].

Material i metodyka badań

Analizy dokonano z wykorzystaniem danych wtórnych i pierwotnych. Dane wtórne pochodziły z materiałów publikowanych przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU), Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORiN), Agencję Nasienną Sp. z o.o. oraz z publikacji poświęconych problematyce hodowla-nasiennej, rynku zbóż i środków do produkcji rolnej. Ponadto wykorzystano informacje pochodzące z wybranych krajowych i zagranicznych przedsiębiorstw hodowla-nasiennych. Z uwagi na wymóg anonimowości nie podano nazwy tych przedsiębiorstw. Materiał z tych jednostek zebrano przy wykorzystaniu metody wywiadu standaryzowanego przeprowadzonego z osobami odpowiedzialnymi za zarządzanie i działalność marketingową tych przedsiębiorstw. Wyniki badań oceniono za pomocą metod liczbowej, opisowej i graficznej. Analizy te przeprowadzono w ujęciu poziomym i pionowym. Zakres czasowy analiz obejmował lata 2010-2016.

Wyniki badań

W okresie ostatnich kilku lat liczba zarejestrowanych w Polsce odmian zbóż wzrosła. W 2010 roku w rejestrze było zarejestrowane 296 odmian, a w 2016 roku już ich 370, czyli o 25% więcej. Była to sytuacja korzystna dla rolników, którzy mogą wybrać odmiany, które najlepiej odpowiadają ich wymaganiom. Na podstawie analizy danych z tabeli 1, można stwierdzić, że w analizowanym okresie najczęściej było zarejestrowanych odmian pszenicy ozimej i jęczmienia jarego. Wśród zarejestrowanych pszenic ozimych rolnicy mieli do wyboru odmiany z pięciu grup jakościowych: E – elitarne, A – jakościowe, B – chlebowe, C – pastewne oraz K – na ciastka. Najwięcej pszenic znajdowało się w grupach A i B (88% w 2016 roku), w grupie C blisko 10%, a K i E po około 1% [COBORU 2016].

Z chwilą wstąpienia Polski do Unii Europejskiej (UE) w kraju można bez rejestracji reprodukować i sprzedawać odmiany z tzw. katalogu wspólnotowego. Spowodowało to duży napływ niezarejestrowanych w Polsce odmian zagranicznych, co jeszcze bardziej wzbogaciło ofertę odmianową. W 2016 roku były reprodukowane i sprzedawane 154 odmian pszenicy, z czego 46 to odmiany niezarejestrowane w Polsce. W wielu przypadkach były to odmiany niesprawdzone

Tabela 1. Liczba odmian zbóż w Rejestrze Odmian Roślin Uprawnych w latach 2010-2016
Table 1. Number of cereals varieties in National List of Cultivars in years 2010-2016

| Wyszczególnienie/Specification | Liczba odmian/Number of varieties | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Pszenica ozima/Winter wheat | 74 | 77 | 83 | 80 | 83 | 94 | 108 |
| Jęczmień jary/Spring barley | 55 | 48 | 53 | 60 | 65 | 64 | 63 |
| Żyto ozime/Winter rye | 38 | 35 | 36 | 38 | 40 | 47 | 48 |
| Pszenżyto ozime/Winter triticale | 32 | 35 | 38 | 38 | 40 | 42 | 47 |
| Pszenica jara/Spring wheat | 29 | 25 | 27 | 28 | 29 | 30 | 32 |
| Owies/Oats | 34 | 31 | 30 | 31 | 28 | 30 | 32 |
| Jęczmień ozimy/Winter barley | 22 | 26 | 27 | 27 | 21 | 25 | 27 |
| Pszenżyto jare/Spring triticale | 11 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Żyto jare/Spring rye | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Razem /Total | 296 | 287 | 304 | 312 | 317 | 344 | 370 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie [COBORU 2010-2016]
Source: own elaboration based on [COBORU 2010-2016]

Tabela 2. Liczba odmian pszenicy ozimej w Rejestrze Odmian Roślin Uprawnych w latach 2010-2016
 Table 2. Number of winter wheat varieties in National List of Cultivars in years 2010-2016

| Odmiany/ Varieties | Jedn./Units | Rok /Year | | | | | | |
|-------------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Polskie/Polish | liczba/number | 39 | 36 | 35 | 35 | 34 | 31 | 32 |
| | % | 53 | 47 | 42 | 44 | 41 | 33 | 30 |
| Zagraniczne/ Foreign | liczba/number | 35 | 41 | 48 | 45 | 49 | 63 | 76 |
| | % | 47 | 53 | 58 | 56 | 59 | 67 | 70 |

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

w polskich warunkach klimatyczno-glebowych. Efektem tego było m.in. ich duże wymarzenie zimą 2012 i 2015. Większość tych odmian pochodziła z Niemiec, Francji, Austrii oraz Wielkiej Brytanii, gdzie klimat jest łagodniejszy, a poziom zimotrwałości odmian nie ma tam dużego znaczenia. Naraziło to wielu rolników na duże straty produkcyjne i finansowe.

Analizując liczbę zarejestrowanych w Polsce odmian pszenicy ozimej, w podziale na odmiany polskie i zagraniczne, można stwierdzić, że poza rokiem 2010 udział odmian zagranicznych w rejestrze był dominujący. Duże zmniejszenie znaczenia polskich firm hodowli roślin, można zaobserwować zwłaszcza w latach 2015 i 2016, gdzie udział odmian pszenic krajowej hodowli spadł do zaledwie 30% (tab. 2).

Natomiast udział odmian polskich hodowców w reprodukcji nasiennej w całym analizowanym okresie był niższy w stosunku do firm zagranicznych, a w 2016 roku osiągnął poziom niespełna 19%. Wynikało to z faktu dużego napływu nierejestrowanych w Polsce odmian zagranicznych, które są najczęściej reprodukowane przez firmy nasienne na zasadach wyłączności. Duże zainteresowanie dystrybucją odmian takich odmian wynikało z faktu, że firma ją prowadząca ma pełną kontrolę nad podażą i ceną nasion. Daje to możliwość osiągnięcia wyższej marży handlowej w stosunku do innych odmian.

Duży napływ odmian firm zagranicznych wynika m.in. z faktu, że firmy te upatrują w Polsce miejsce, gdzie mogą zarobić na sprzedaży odmian roślin uprawnych, w tym pszenicy ozimej, która ma duże znaczenie w uprawie oraz ze względu na występowanie dużego potencjału wzrostowego na rynku materiału siewnego tego gatunku. Udział nasion kwalifikowanych w zasiewach pszenicy ozimej w Polsce wynosił w 2016 roku około 30%. Mimo wzrostu jego udziału w zasiewach w analizowanym okresie (z około 16% w 2010 roku) był znacznie niższy niż w większości wysoko rozwiniętych rolniczo państw UE, gdzie wynosił znacznie powyżej 50%.

Bardzo ważną kwestią z punktu widzenia dostępności kwalifikowanego materiału siewnego jest powierzchnia plantacji nasiennych, na których jest on produkowany. W latach 2010-2016 wskutek wzrastającego popytu na kwalifikowany materiał siewny, obserwowano wzrost powierzchni plantacji nasiennych. Jak wynika z danych na rysunku 1, w 2010 roku powierzchnia

Tabela 3. Udział odmian polskich i zagranicznych w reprodukcji nasiennej w latach 2010-2016
 Table 3. Share of Polish and foreign varieties in seed multiplication in years 2010-2016

| Odmiany/ Varieties | Jedn./Units | Rok/Years | | | | | | |
|-------------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Polskie/Polish | liczba/number | 36 | 35 | 35 | 32 | 32 | 30 | 29 |
| | % | 32 | 27 | 31 | 24 | 22 | 21 | 19 |
| Zagraniczne/ Foreign | liczba/number | 78 | 97 | 77 | 99 | 113 | 116 | 125 |
| | % | 68 | 73 | 69 | 76 | 78 | 79 | 81 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIORiN [www.piorin.gov.pl]

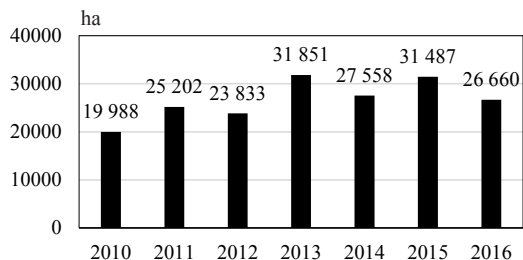
Source: own elaboration based on PIORiN data [www.piorin.gov.pl]

Rysunek 1. Powierzchnia reprodukcji pszenicy ozimej w Polsce w latach 2010-2016

Figure 1. Area of winter wheat multiplication in Poland in years 2010-2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIORiN

Source: own elaboration based on PIORiN data



ta wynosiła 19 988 ha, co było najniższą wartością w analizowanym okresie. W roku 2016 materiał siewny pszenicy ozimej był reprodukowany na powierzchni 26 660 ha, co stanowiło wzrost o 33% w stosunku do roku 2010. Najwyższą powierzchnię reprodukcji odnotowano w 2013 roku, gdzie osiągnęła ona blisko 32 tys. ha.

Jednym z czynników zachęcających rolników do stosowania nasion kwalifikowanych było wprowadzenie w 2007 roku, w ramach programu „de minimis”, dopłat do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym oraz konieczność wnoszenia opłat od rozmnożeń własnych. Rolnicy, którzy wykorzystują do siewu nasiona z samozaopatrzenia odmian chronionych wyłącznym prawem hodowcy, są zobowiązani uiścić na rzecz właściciela odmiany opłatę w wysokości 50% stawki opłaty licencyjnej [Domańska-Baer, Suchoń 2010]. Od 2006 roku w imieniu hodowców opłaty te zbiera Agencja Nasienna Sp. z o.o. [Curtis, Mailn 2012].

Obserwuje się również poprawę jakości materiału siewnego produkowanego przez firmy nasienne, co zachęca rolników do większego ich wykorzystania. Ponadto firmy hodowlane i nasienne przywiązują coraz większą uwagę do działań marketingowych. Przykładami takich działań są programy Nasiona Premium i Kwalifikat Plus. W analizowanym okresie nastąpił wzrost sprzedaży nasiona pszenicy ozimej o 23%, z 54,6 tys. t w 2010 roku do 67,1 tys. t w 2015 roku [Rynek środków produkcji 2015, 2016].

Zwiększająca się liczba odmian zagranicznych w Polsce pociągnęła za sobą widoczny wzrost ich udziału w powierzchni reprodukcji nasiennej. Analizując dane zawarte w tabeli 4, można zauważyć, że udział ten wzrósł z 48% w 2010 roku do 70% w 2016 roku. W 2016 roku powierzchnia ta wyniosła ponad 18,5 tys. ha, podczas gdy odmiany wyhodowane przez polskich hodowców stanowiły nieco ponad 8,1 tys. ha. Nawet duże wymarzenia, zwłaszcza niskozi-motrwałych pszenic zagranicznych, które miały miejsce w latach 2012 i 2015, nie zatrzymały tego negatywnego dla rodzimej hodowli trendu.

Proces hodowli nowej odmiany jest czasochłonny i kapitałochłonny. Od momentu wykonania krzyżówki form rodzicielskich do chwili wprowadzenia odmiany na rynek mija około 9-13 lat. Jeżeli chodzi o koszty hodowli, to według danych uzyskanych w firmach hodowlano-nasiennych są one

Tabela 4. Powierzchnia reprodukcji pszenicy ozimej w Polsce w latach 2010–2016 w podziale na odmiany polskie i zagraniczne

Table 4. Reproduction area of winter wheat in Poland in years 2010-2016, broken down by Polish and foreign varieties

| Odmiany/ Varieties | Jedn./ Units | Rok/Year | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Polskie/Polish | ha | 10 436 | 12 958 | 12 483 | 13 969 | 10 130 | 9 690 | 8 118 |
| | % | 52 | 51 | 52 | 44 | 37 | 31 | 30 |
| Zagraniczne/ Foreign | ha | 9 552 | 12 244 | 11 351 | 17 883 | 17 428 | 21 797 | 18 542 |
| | % | 48 | 49 | 48 | 56 | 63 | 69 | 70 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIORiN

Source: own elaboration based on PIORiN data

Tabela 5. Poziom opłat licencyjnych na odmiany krajowe i zagraniczne za 100 kg nasion

Table 5. Level of licence fees for Polish and foreign varieties for 100 kg of seed

| Odmiany/Varieties | Opłata licencyjna [zł/100 kg]/Licence fees [PLN/100 kg] | | | | | | |
|---------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Polskie/Polish | 15-20 | 15-20 | 15-20 | 15-20 | 15-20 | 15-24 | 15-25 |
| Zagraniczne/Foreign | 16-23 | 16-23 | 16-23 | 16-23 | 16-30 | 16-30 | 16-33 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Agencji Nasiennej i firm hodowli roślin

Source: own elaboration based on data of Seed Agency and breeding companies

zróżnicowane w zależności od rozmiarów prowadzonych prac hodowlanych oraz ich efektywności. Szacuje się, że koszt wyhodowania jednej odmiany pszenicy ozimej w Polsce wynosi około 2-4 mln zł. Głównym źródłem pokrycia tych kosztów są wpływy z tytułu opłat licencyjnych oraz opłat od rozmnożeń własnych. Niewielką część stanowią również korzyści czerpane ze sprzedaży bazowego i kwalifikowanego materiału siewnego. Analizując poziom opłat licencyjnych stosowanych przez firmy hodowlane, można zaobserwować, że w analizowanym okresie następował ich powolny wzrost, przy czym odmiany krajowe (polskich hodowców) miały ich niższy poziom. Porównując poziom opłat licencyjnych w Polsce do wysokości obowiązujących w takich krajach, jak Niemcy, Francja, Wielka Brytania i Dania, można stwierdzić, że w Polsce są o około połowę niższe. Dalsza marginalizacja znaczenia odmian polskich hodowców będzie skutkować wzrostem opłat licencyjnych do poziomów obowiązujących w krajach Europy Zachodniej.

Pszenicę ozimą w badanym okresie hodowało i oferowało do sprzedaży pięciu krajowych hodowców. Ponadto rolnicy mogli nabyć wiele odmian zagranicznych firm hodowlanych. W analizowanym okresie nastąpił wzrost liczby hodowców zagranicznych sprzedających swoje odmiany w Polsce. W 2010 roku było ich 26, a w 2016 roku już 30. Kilku z nich miało swoje

Tabela 6. Najwięksi hodowcy pszenicy ozimej w Polsce w latach 2010-2016 (udziału w powierzchni kwalifikacji plantacji nasiennych)

Table 6. The biggest winter wheat breeders in Poland in years 2010-2016 (share in area of certification seed plantations)

| Hodowca/Breeder | Udział w powierzchni/Share in area [%] | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| DANKO Hodowla Roślin | 25,8 | 26,1 | 27,2 | 22,0 | 19,5 | 18,1 | 20,0 |
| Hodowla Roślin Strzełce | 13,2 | 15,9 | 14,3 | 11,7 | 8,1 | 6,5 | 5,4 |
| Poznańska Hodowla Roślin | 6,3 | 4,8 | 6,4 | 6,6 | 5,9 | 4,6 | 3,1 |
| Hodowla Roślin Smolice | 1,9 | 1,4 | 1,1 | 0,7 | 1,0 | 0,6 | 1,1 |
| Małopolska Hodowla Roślin | 5,0 | 3,3 | 3,3 | 2,7 | 2,2 | 0,9 | 0,8 |
| KWS Lochow | 5,0 | 5,7 | 8,8 | 10,4 | 13,2 | 15,1 | 14,8 |
| Syngenta | - | - | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 9,6 | 11,5 |
| SECOBRA | 2,1 | 1,5 | 1,9 | 5,8 | 4,7 | 7,0 | 8,2 |
| RAGT Semences | 7,0 | 6,4 | 3,3 | 5,1 | 7,6 | 8,0 | 7,5 |
| Deutsche Saatveredelung AG | - | - | 0,2 | 1,5 | 3,4 | 4,0 | 6,0 |
| Borries von Eckendorf | 2,6 | 2,0 | 1,0 | 3,4 | 3,8 | 4,6 | 4,8 |
| Satzucht Donau | 0,6 | 1,8 | 3,7 | 3,2 | 3,0 | 3,4 | 2,9 |
| Lantmannen SW Seeds | 10,6 | 7,6 | 7,8 | 7,6 | 8,2 | - | - |
| Pozostali hodowcy zagraniczni/ Other foreign breeders | 19,9 | 23,7 | 20,8 | 19,2 | 18,3 | 17,5 | 13,9 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIORiN

Source: own elaboration based on PIORiN data

oddziały w Polsce, ale zdecydowana większość miała tylko swoich przedstawicieli, którymi były polskie firmy hodowlane lub nasienne. Spośród polskich hodowców pszenicy ozimej zdecydowanie największy udział w rynku miała firma DANKO, a następnie (z dużo mniejszym udziałem) Hodowla Roślin Strzelce i Poznańska Hodowla Roślin. Udział pozostałych polskich hodowców pszenicy ozimej był marginalny (tab. 6). Na uwagę zasługuje szczególnie firma DANKO. W latach 2010-2012 posiadała ona ponad ¼ udziału rynkowego. W latach 2013-2016 jej udział był już niższy i wynosił około 20%. Ponadto DANKO jest przedstawicielem czterech zagranicznych firm hodowlanych: Probstdorfer Saatucht GmbH, Saatucht Donau GmbH, SECOBRA oraz Syngenta, których odmiany pszenicy dystrybuuje w Polsce. Tak, więc łączny udział rynkowy odmian pszenicy ozimej hodowanych i reprezentowanych przez firmę DANKO w badanym okresie był wyższy, a w 2016 roku wynosił ponad 32%. Na uwagę zasługuje również firma KWS Lochow oraz firma Syngenta, których udział na polskim rynku nasiennym pszenicy ozimej był najwyższy spośród zagranicznych firm hodowlanych. Coraz większe znaczenie rynkowe mają również odmiany firmy SECOBRA i RAGT Semences.

Wnioski

1. W analizowanym okresie występował ciągły wzrost liczby rejestrowanych w Polsce odmian pszenicy ozimej (z 74 w 2010 roku do 108 w 2016 roku). Jest to sytuacja korzystna dla rolników, gdyż mogą oni łatwo wybrać do uprawy odmianę, która najlepiej spełnia ich oczekiwania. Poza tym na rynku dostępnych było wiele odmian z katalogu wspólnotowego, co daje łączną liczbę 154 odmian w 2016 roku.
2. Pozycja rynkowa polskich przedsiębiorstw hodowli pszenicy w analizowanym okresie uległa znacznemu pogorszeniu. Udział zarejestrowanych w Polsce odmian pszenicy ozimej rodzimej hodowli zmniejszył się z 53% do zaledwie 30%. Podobna sytuacja wystąpiła w przypadku powierzchni reprodukcji nasiennej – spadek udziału z 52 do 30%.
3. Powierzchnia reprodukcji oraz sprzedaż nasion kwalifikowanych w analizowanym okresie wzrosła, co jest sytuacją korzystną z punktu widzenia poprawy efektywności produkcji pszenicy oraz jej jakości. Nie mniej jednak dokonało się to przy wykorzystaniu odmian hodowli zagranicznej.
4. Analizując poziom opłat licencyjnych stosowanych przez krajowe i zagraniczne firmy hodowli pszenicy można stwierdzić, że firmy zagraniczne stosują wyższe stawki, przez co mogą osiągnąć z tego tytułu większe przychody. W przypadku polskich firm hodowlanych poziom opłat licencyjnych wykazuje niewielką tendencję wzrostową.
5. Dominującą pozycję na rynku pszenicy ozimej miała firma DANKO Hodowla Roślin. Wśród hodowców zagranicznych na szczególną uwagę zasługują firmy KWS Lochow oraz Syngenta. Udział ich odmian w nasiennictwie, spośród hodowców zagranicznych, był zdecydowanie najwyższy.

Literatura/Bibliografia

- COBORU. 2010-2016. *Lista opisowa odmian* (Descriptive List of varieties). Słupia Wielka: Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych.
- Curtis Frank, Nilsson Mailn. 2012. *Collection system for royalties in wheat, an international study*. Lyon: International Seed Federation.
- Domańska-Baer Agnieszka, Aneta Suchoń (red.). 2010. *Ochrona własności intelektualnej. Wybrane zagadnienia prawne* (Intellectual property protection. Selected legal issues). Poznań: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.
- ISF. 2015. *Biuletyn informacyjny International Seed Federation. Seed is life*. Lyon: International Seed Federation, http://www.worldseed.org/cms/medias/file/ResourceCenter/SeedStatistics/Domestic_Market_Value_2012.pdf.

Majchrzycki Dariusz, Benedykt Pepliński. 2014. Analiza pozycji konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw hodowli roślin na rynku materiału siewnego żyta ozimego. *Roczniki Naukowe SERiA XVI* (4): 184-188.

Rynek Środków Produkcji (Market of Production Resources). 2015. *Analizy Rynkowe (Market Analyzes)* no. 42, 43. 2015. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

Rynek Środków Produkcji (Market of Production Resources). 2017. *Analizy Rynkowe (Market Analyzes)* no. 43, 39. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

Rynek zbóż (Cereal Market). 2016. *Analizy Rynkowe (Market Analysis)* no. 51, 37-40. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

www.agnas.pl.
www.coboru.pl.
www.piorin.gov.pl.

Summary

The aim of this study was to analyse the of the winter wheat certified seed market, especially market position of Polish plant breeding in years 2010-2016. It was found that during the analyzed period position of Polish winter wheat breeding companies deteriorated significantly. This quantity of varieties which are in the National List of Cultivar and seed reproduction, as well as participate in the surface of the seed qualification. The largest domestic wheat breeder was the company DANKO and the biggest foreign was company KWS Lochow.

Adres do korespondencji
dr inż. Dariusz Majchrzycki
dr inż. Benedykt Pepliński (orcid.org/0000-0003-2568-6814)
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Zarządzania i Prawa
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań
tel. (61) 848 71 09
e-mail: majchrzycki@up.poznan.pl, peplinski@up.poznan.pl