

Wioleta Swatek, Anna Greniuk, Paulina Gąsior, Angelika Medak
Studenckie Koło Naukowe Agrobiznesu
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie
- opiekun naukowy dr inż. Anna Kocira

PLONOWANIE I POWIERZCHNIA UPRAW PSZENICY W REGIONIE WSCHODNIM POLSKI

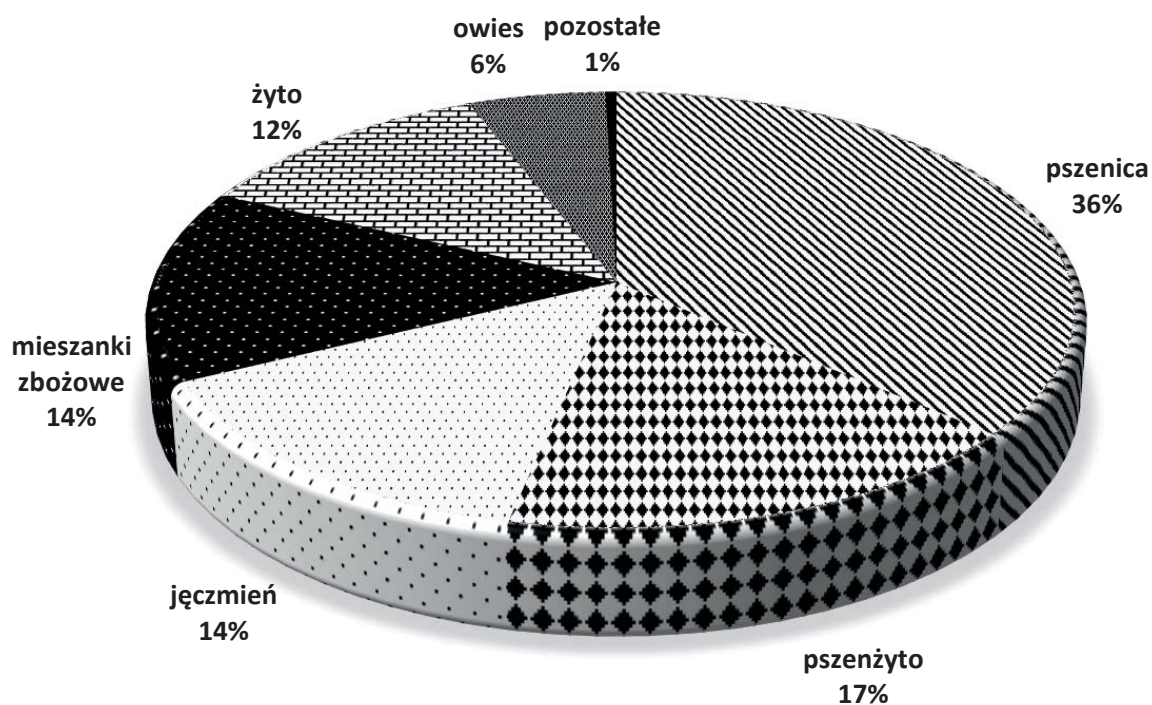
Streszczenie

Celem pracy było przeanalizowanie powierzchni upraw i plonu pszenicy uzyskiwanej z 1 ha w regionie wschodnim Polski i jego województwach tj. lubelskim, podlaskim, podkarpackim i świętokrzyskim. Materiał stanowią dane uzyskane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Przeanalizowano dane: powierzchnię uprawy, zbiór i plon pszenicy we wschodniej Polsce i jego województwach. Dane opracowano dla lat 1999–2013 przedstawiono w formie wykresów. Zaobserwowano tendencję do zmniejszania się powierzchni upraw pszenicy przy jednoczesnym wzroście jej średnich plonów ziarna. Na Lubelszczyźnie panują korzystne warunki klimatyczno-glebowe pod uprawę pszenicy, co znajduje odzwierciedlenie w uzyskanym plonie. W województwie lubelskim w porównaniu do podlaskiego zanotowano w 2013 r. 6,5 razy większą powierzchnię uprawy i 7-krotnie wyższe zbiory pszenicy.

Wstęp

Pszenica (*Triticum* L.) należy do rodziny wiechlinowatych (*Poaceae*) i jest najstarszym zbożem pochodzącym z południowo-zachodniej i środkowej Azji. Udomowienie pszenicy odnotowano ponad 10000 lat p.n.e. w rejonie Żyznego Półksiężycza na Bliskim Wschodzie. Obecnie uprawa pszenicy zajmuje około 20% powierzchni gruntów ornych na kuli ziemskiej. Wyróżniamy około 20 podstawowych gatunków pszenicy, jednakże największe znaczenie w uprawie ma pszenica zwyczajna, zwana pszenicą miękką (*Triticum aestivum* ssp. *vulgare*) i pszenica twarda, zwana pszenicą makaronową (*Triticum durum*). W obrębie pszenicy zwyczajnej wyróżniamy odmiany botaniczne różniące się ościstością, barwą kłosa i ziarna (białe, czerwone). W uprawie znajdują się liczne odmiany podzielone na formy ozime i jare, różniące się cechami morfologicznymi, fizjologicznymi i właściwościami rolno-użytkowymi tj. wczesnością, zimotrwałością, odpornością na choroby i zawartością w ziarnie białka glutenowego, które wpływa na wartość wypiekową mąki. Natomiast pszenica twarda charakteryzuje się szklistym przekrojem ziarna i dużą zawartością białka. Aktualnie na polskiej liście odmian roślin rolniczych i warzywnych znajduje się 87 odmian pszenicy zwyczajnej (głównie pochodzenia krajowego), w tym 56 form ozimych i 31

form jarych. W odniesieniu do pozostałych zbóż pszenica zajmuje największą powierzchnię uprawy, co jest widoczne też w strukturze zbiorów zbóż (ryc. 1). W latach 2008 – 2012 zebrano ponad dwukrotnie więcej pszenicy (36% wszystkich zbiorów) w stosunku do pszenżyta, które zajmowało 17% wszystkich zbiorów zbóż. Jęczmień, mieszanki zbożowe i żyto w strukturze zbiorów zbóż miały od 14 do 12%. Jedynie owies zajmował 6% zbiorów zbóż.



Ryc. 1. Struktura zbiorów zbóż w latach 2008-2012
Źródło: Rynek zbóż w Polsce - 2013 r., www.arr.gov.pl

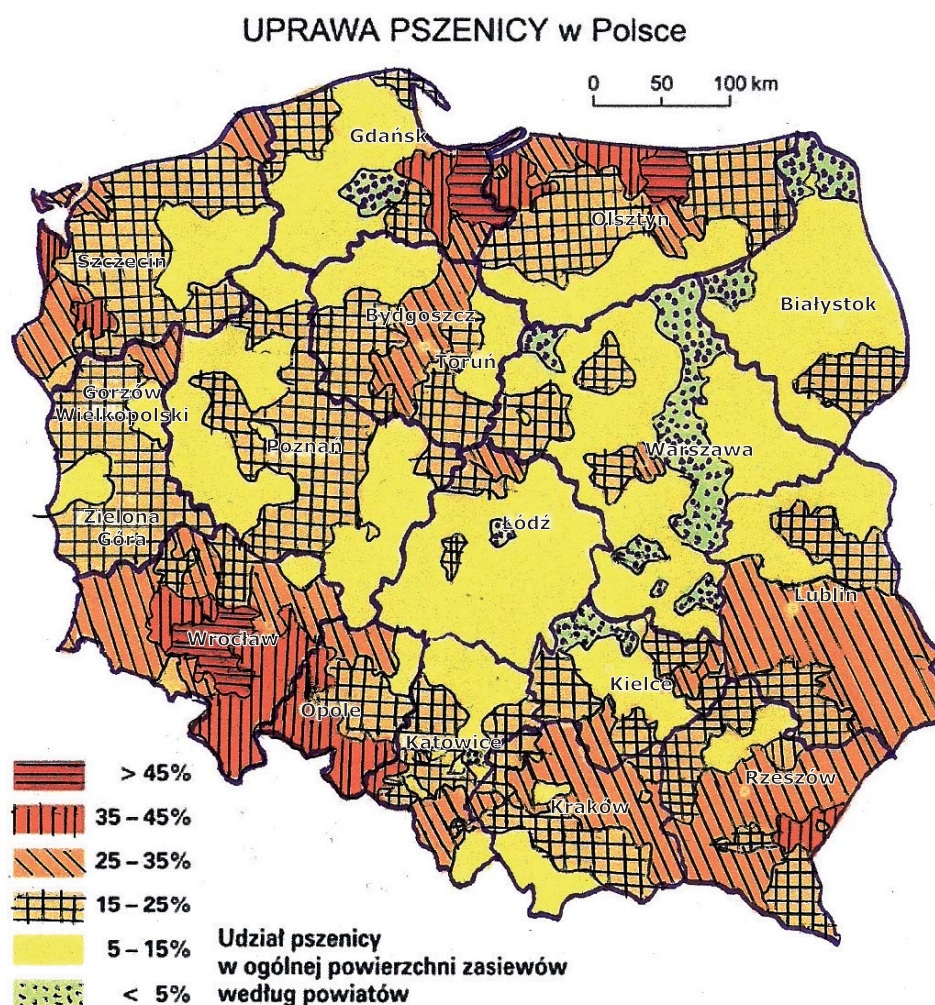
Forma ozima zajmuje większą powierzchnię zasiewów pszenicy zwyczajnej w Polsce (około 4/5), na pozostałym obszarze uprawiana jest forma jara. Największą powierzchnię upraw pszenicy w Polsce zajmują obszary o dobrych glebach tj. Dolny Śląsk, Żuławy Wiślane, Małopolska, Lubelszczyzna i Nizina Szczecińska (ryc. 2). W Polsce największe plony ziarna uzyskuje się na Żuławach, Warmii i na Opolszczyźnie. W uprawie pszenicy ważne są też warunki klimatyczne, a w szczególności długość i charakter okresu zimowego, co decyduje o rejoni-zacji odmian i agrotechnice. Niekorzystne dla jej uprawy są rejony o zimach ostrych, bezśnieżnych i wietrznych, gdzie częściej dochodzi do wymarzania roślin. Zahartowane rośliny znoszą temperaturę do -18°C , jednakże widoczne jest zróżnicowanie w obrębie poszczególnych odmian. Ponadto występowanie 10 cm okrywy śnieżnej zmniejsza szkodliwe działanie niskich temperatur. Dlatego też w środkowo-zachodniej Polsce, gdzie występuje mała okrywa śnieżna, pszenica częściej wymarza niż we wschodniej części kraju, w której występują silniejsze

mrozy. Pszenica ma największe wymagania glebowe spośród wszystkich zbóż. Na plonowanie tej rośliny wpływa zarówno skład mechaniczny gleby, jak i jej właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne. Pod uprawę pszenicy najlepsze są gleby kompleksów: pszennego bardzo dobrego i dobrego oraz pszennego górskiego, zaliczane do bonitacyjnych I – III a. Pszenica ozima lepiej od innych zbóż znosi uprawę na glebach ciężkich i bardzo zwięzłych, jednakże jest wrażliwsza na niski odczyn gleby tj. na kwaśnej glebie gorzej plonuje i zwiększa się jej wrażliwość na niekorzystne czynniki siedliska.

W Polsce średnie plony ziarna pszenicy są na poziomie 3,2 t/ha. Natomiast w świecie najwyższe plony pszenicy uzyskuje się w Holandii (8,5 t/ha), Wielkiej Brytanii i Francji. Pszenica wykorzystywana jest do produkcji różnego rodzaju mąk, makaronów, pieczywa, jako pasza dla zwierząt, ale również w przemyśle browarniczym (Berski, 2013; Korbas, Mrówczyński, 2014; Wilczek, 2003; www.ppr.pl; www.wiking.edu.pl).

W ostatnich latach obserwujemy wzrost produkcji pszenicy na świecie. Podobne trendy zauważono również w Polsce, która w 2012 roku znajdowała się na 16 miejscu w świecie (www.faostat.fao.org). Wynika to przede wszystkim z rosnących przeciętnych plonów ziarna pszenicy, gdyż powierzchnia upraw tego zboża z roku na rok maleje. Zgodnie z danymi Amerykańskiego Departamentu ds. Rolnictwa (USDA), od sezonu 2007/2008 do sezonu 2013/2014 przeciętna powierzchnia upraw pszenicy na świecie zmniejszyła się o około 1,15% (www.topagrar.pl).

Celem pracy było dokonanie analizy powierzchni upraw i plonu pszenicy uzyskiwanego z 1 ha uprawy w odniesieniu do regionu wschodniego Polski i województw wchodzących w skład tego regionu (lubelskie, podlaskie, podkarpackie, świętokrzyskie).



Ryc. 2. Powierzchnia zasiewów pszenicy w Polsce

Źródło: www.wiking.edu.pl

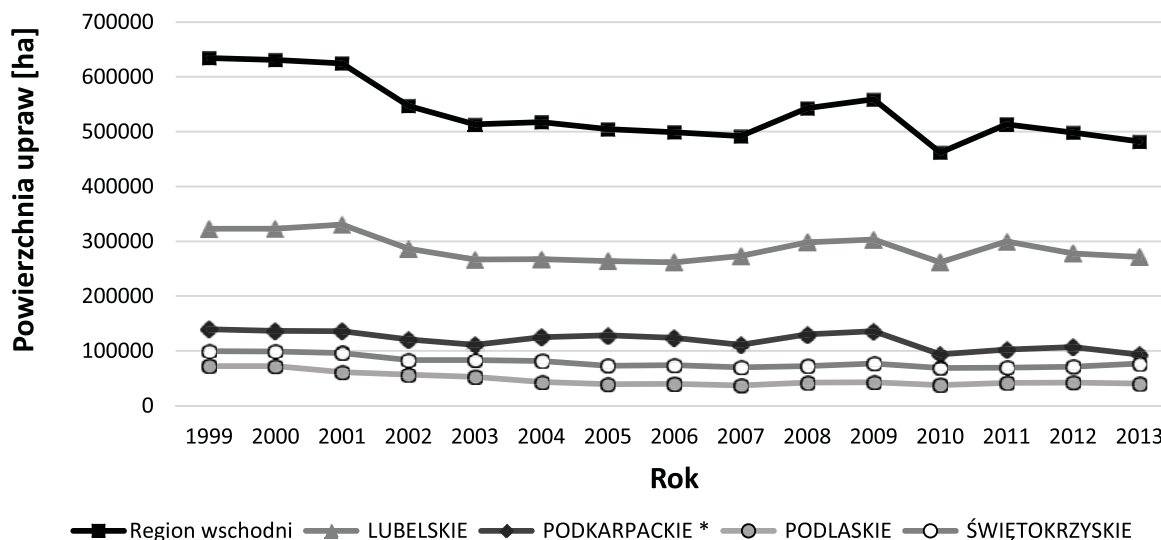
Material i metoda

Do analizy wykorzystano dane zawarte w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Przeanalizowano powierzchnię uprawy, zbiór i plon pszenicy we wschodniej Polsce i jego województwach: lubelskim, podlaskim, podkarpackim i świętokrzyskim. Powyższe dane (dla lat 1999-2013) przedstawiono w formie wykresów.

Wyniki

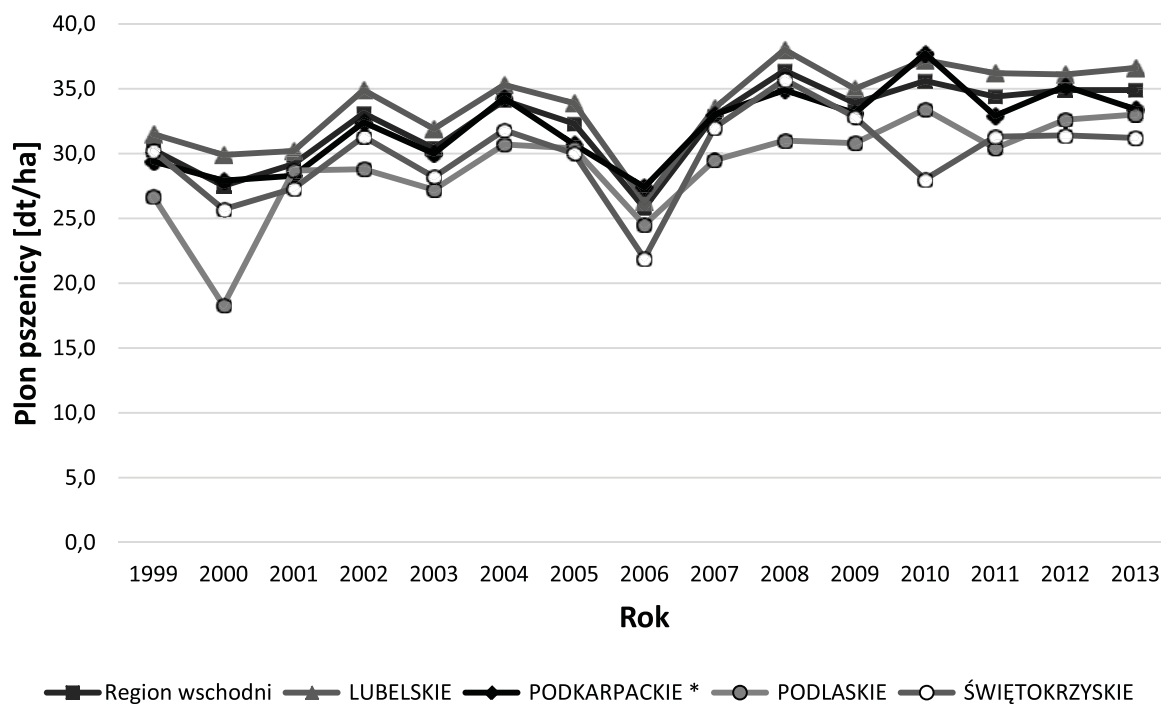
Powierzchnia upraw pszenicy we wschodnim regionie Polski w latach 1999-2013 wynosiła średnio 535 tys. ha (ryc. 3). Spośród województw zaliczanych do tego regionu największą średnią powierzchnię upraw miało województwo lubelskie (287 tys. ha), co świadczy o występowaniu korzystnych warunków klimatyczno-glebowych dla uprawy tego zboża. Najmniejszą średnią powierzchnię upraw pszenicy zanotowano

w województwie podlaskim (48 tys. ha). Zaobserwowano tendencję do zmniejszania się powierzchni uprawy tej rośliny we wschodnim regionie Polski tj. w 1999 r. wynosiła 634 tys. ha, a w 2013 r. 482 tys. ha. Biorąc pod uwagę poszczególne województwa z tego regionu zanotowano nieznaczny spadek powierzchni uprawy pszenicy.



Ryc. 3. Powierzchnia uprawy pszenicy w rejonie wschodnim Polski i jego województwach w latach 1999-2013 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego

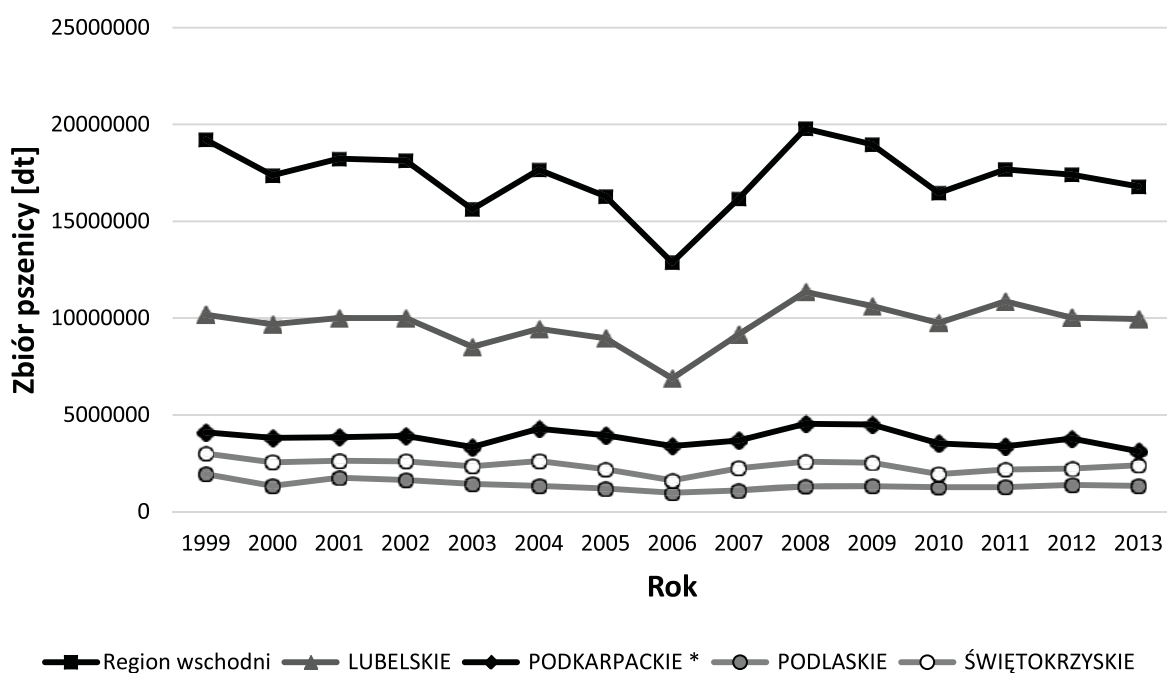


Ryc. 4. Plon pszenicy z 1 ha w rejonie wschodnim Polski i jego województwach w latach 1999-2013 [dt/ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego

Plonowanie pszenicy na wschodzie Polski w badanych latach było średnio na poziomie 32,4 dt/ha (ryc. 4). Największy średni plon pszenicy zanotowano dla województwa lubelskiego (33,8 dt/ha), a najmniejszy dla województwa podlaskiego (29,1 dt/ha). Wyraźny spadek plonowania zarówno dla regionu wschodniego, jak i poszczególnych jego województw odnotowano w 2006 r., co wskazuje na niekorzystne warunki klimatyczne panujące w tym okresie wegetacyjnym. Niższe plonowanie pszenicy zaobserwowano także w 2000 r. i w tym też okresie wegetacyjnym w województwie podlaskim nastąpił drastyczny spadek plonu pszenicy do poziomu 18,3 dt/ha.

W rejonie wschodnim Polski w latach 1999-2013 zbiory ziarna pszenicy kształtowały się na poziomie średnio 17,2 mln dt (ryc. 5). W województwie lubelskim zebrano najwięcej pszenicy czyli średnio 9,7 mln dt. Najmniej tego zboża zebrano w województwie podlaskim tj. średnio 1,4 mln dt. Najniższe zbiory ziarna pszenicy zanotowano w 2006 r., co potwierdza też niższy plon pszenicy uzyskany w tym roku.



Ryc. 5. Zbiór pszenicy w rejonie wschodnim Polski i jego województwach w latach 1999-2013 [dt]
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego

Wnioski

1. Na przestrzeni ostatnich lat zaobserwowano tendencję do zmniejszania się powierzchni upraw pszenicy.
2. Stwierdzono także wzrost średnich plonów ziarna tego zboża, przy czym w regionie Polski wschodniej pszenica najlepiej plonowała w województwie lubelskim.

3. W województwie lubelskim w porównaniu do podlaskiego zanotowano w 2013 r. 6,5 razy większą powierzchnię uprawy i 7-krotnie wyższe zbiory pszenicy.
4. Województwo lubelskie ze względu na korzystne warunki klimatyczno-glebowe polecane jest pod uprawę pszenicy.

Piśmiennictwo

1. Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl, dostęp 13.03.2015.
2. Berski W. (2013), *Zboża. Budowa i znaczenie*. www.matrix.ur.krakow.pl, dostęp 11.03.2015.
3. Korbas M., Mrówczyński M. (red.), (2014), *Metodyka integrowanej produkcji pszenicy ozimej i jarej*. Wydawnictwo Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Warszawa, s. 10-11.
4. *Rynek zbóż w Polsce - 2013*. Wydawnictwo Agencja Rynku Rolnego, www.arr.gov.pl, dostęp 13.03.2015.
5. Wilczek M. (red.), (2003), *Przewodnik do ćwiczeń ze szczegółowej uprawy roślin*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Lublin, s. 28-29.
6. www.ppr.pl, dostęp 11.03.2015.
7. www.topagrar.pl, dostęp 11.03.2015.
8. www.wiking.edu.pl, dostęp 11.03.2015.
9. www.faostat.fao.org, dostęp 13.03.2015.

Liczba znaków ze spacjami: 16 211