



8

Uprawy roślinne

Plants cultivation

8.1 Struktura zasiewów

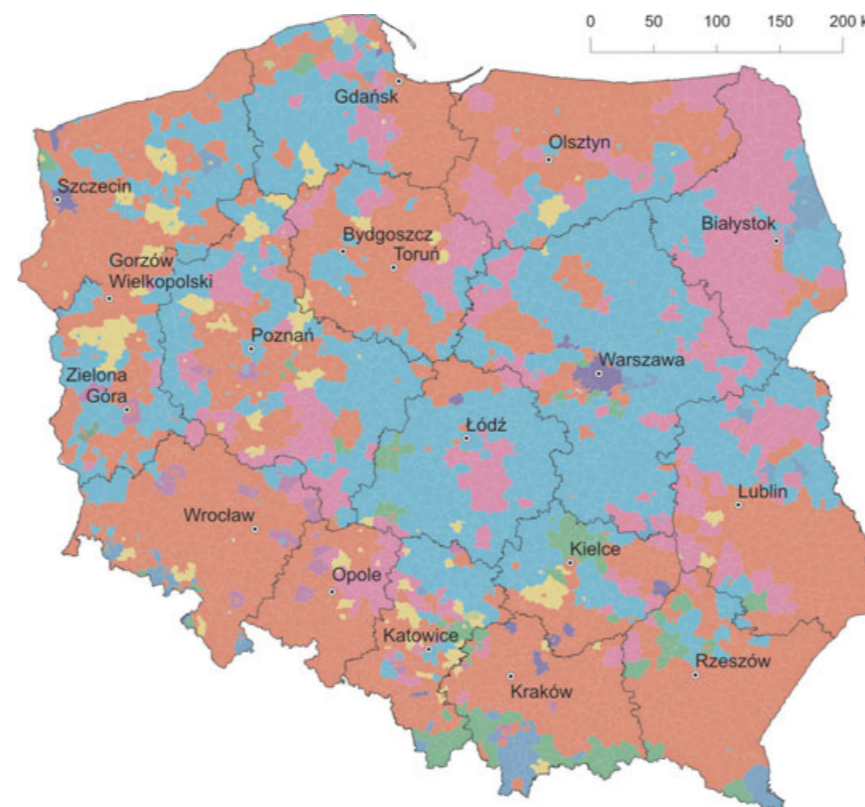
Rośliny uprawne są klasyfikowane według cech biologicznych, celów produkcji, wymagań siedliskowych i sposobów uprawy. Ze względu na cele produkcji można je podzielić na: alimentacyjne (służące spożyciu przez człowieka), przemysłowe (dostarczające surowców dla przemysłu) i pastewne (uprawiane na potrzeby żywienia zwierząt). Jest jednak wiele roślin, które mają różne przeznaczenie, tj. mogą być pożywieniem człowieka i zwierząt oraz surowcem dla przemysłu (na przykład niektóre zboża). W geografii rolnictwa rośliny uprawne dzielimy najczęściej na: zbożowe, okopowe, przemysłowe i pastewne, ale podział ten oparty jest na niejednorodnych kryteriach (agrotechniczne – okopowe, przeznaczenie – przemysłowe i pastewne, botaniczne – zbożowe). W niniejszym opracowaniu stosowany jest podział tradycyjny używany przez Główny Urząd Statystyczny, według którego wyróżniamy: rośliny zbożowe, rośliny bulwiaste i korzeniowe, rośliny strączkowe, rośliny przemysłowe, rośliny pastewne i warzywa.

Powierzchnia zasiewów i plony podstawowych roślin uprawnych, 2007

Ziemniopłody	Powierzchnia (tys. ha)	Plony (dt/ha)
Zboża	8352,9	32,5
Ziemniaki	567,6	207,0
Buraki cukrowe	274,4	513,0
Rzepak i rzepik	796,8	26,7

Źródło: dane GUS.

Produkcja zbóż stanowi tradycyjnie główną gałąź produkcji roślinnej w Polsce, dlatego w strukturze zasiewów na gruntach ornych przeważają zdecydowanie rośliny zbożowe, których udział w zależności od roku waha się na ogół od 70 do 75%. Zdecydowanie mniejszy udział w strukturze zasiewów mają rośliny strączkowe, przemysłowe i pastewne. Można na tej podstawie stwierdzić, że większość obszaru kraju charakteryzuje wybitnie zbożowy lub zbożowy kierunek użytkowania gruntów ornych.



Uprawy o największej powierzchni zasiewów w gminach, 2002
Crops with the largest sown area in the communities, 2002

Cereal production constitutes traditionally the essential branch of crop production in Poland, and so the structure of crops on arable lands is dominated by cereals, whose share amounts to approximately 72%. The shares of pulse, industrial and root crops are decidedly smaller.



Struktura powierzchni zasiewów, 2007
Structure of the sown areas, 2007

8.2 Rośliny zbożowe

Spośród wszystkich roślin uprawnych zboża odznaczają się największymi możliwościami uprawy w różnych warunkach przyrodniczych. Poszczególne gatunki zbóż mają odmienne wymagania klimatyczne, glebowe i wodne. Wyróżnia się ponadto zboża jare i ozime. Zboża jare, które kielkują w temperaturze kilku stopni powyżej zera i wytrzymują przymrozki wiosenne należą do roślin wczesnego (wiosennego) siewu. Zboża ozime są natomiast wysiewane jesienią. Po wykiełkowaniu i wroście przechodzą zimę w stanie wegetatywnym, a kwitną i owocują w roku następnym.

Ostatnie kilkanaście lat charakteryzuje wzrost powierzchni obsianej zbożami. Szczególnie silna ekstensyfikacja upraw wystąpiła na gruntach po Państwowych Gospodarstwach Rolnych, gdzie wobec braku faktycznego gospodarza, najbezpieczniej było uprawiać zboża. Wzrastało też znaczenie zbóż jako paszy dla zwierząt. W efekcie udział zbóż w powierzchni zasiewów wzrósł z około 60% w 1990 r., do 72% w 2007 r. Wzrastała przede wszystkim powierzchnia uprawy pszenicy i mieszanek zbożowych, głównie kosztem żyta i owsa.

Najwyższy udział zbóż w powierzchni zasiewów charakteryzuje zachodnią i północno-wschodnią część kraju. Na obszarze Pojezierza

Wielkopolskiego i Pomorskiego, na Polesiu Lubelskim, Wysoczyźnie Białostockiej, Pojezierzu Dobrzyńskim oraz w pasie od Opolą po Łódź zboża zajmują przeciętnie ponad 80% powierzchni zasiewów.

Wśród zbóż największe znaczenie ma pszenica – w 2007 r. jej uprawa zajmowała 2112 tys. ha. Koncentruje się na Nizinie Śląskiej, Pogórzu Karpackim, Wyżynie Małopolskiej i Lubelskiej, Nizinie Szczecińskiej oraz na dolnym Powiślu, czyli na obszarach, gdzie są dobre warunki agroekologiczne i stosunkowo intensywne rolnictwo.

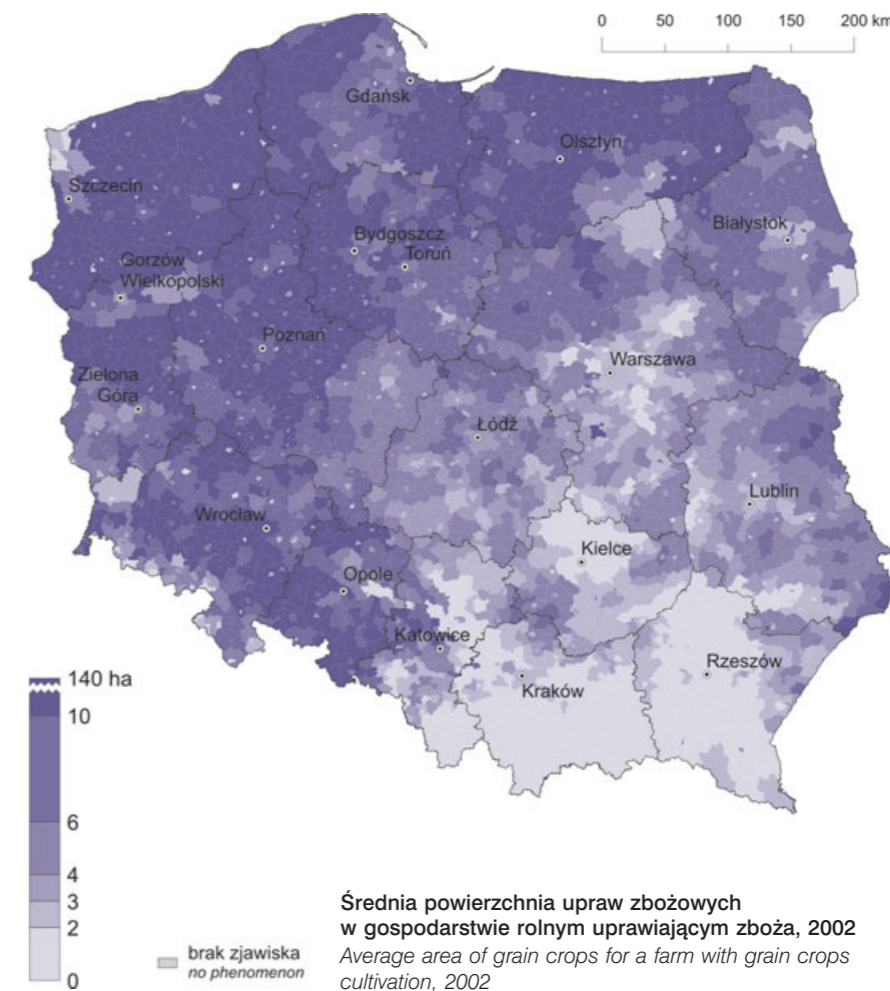
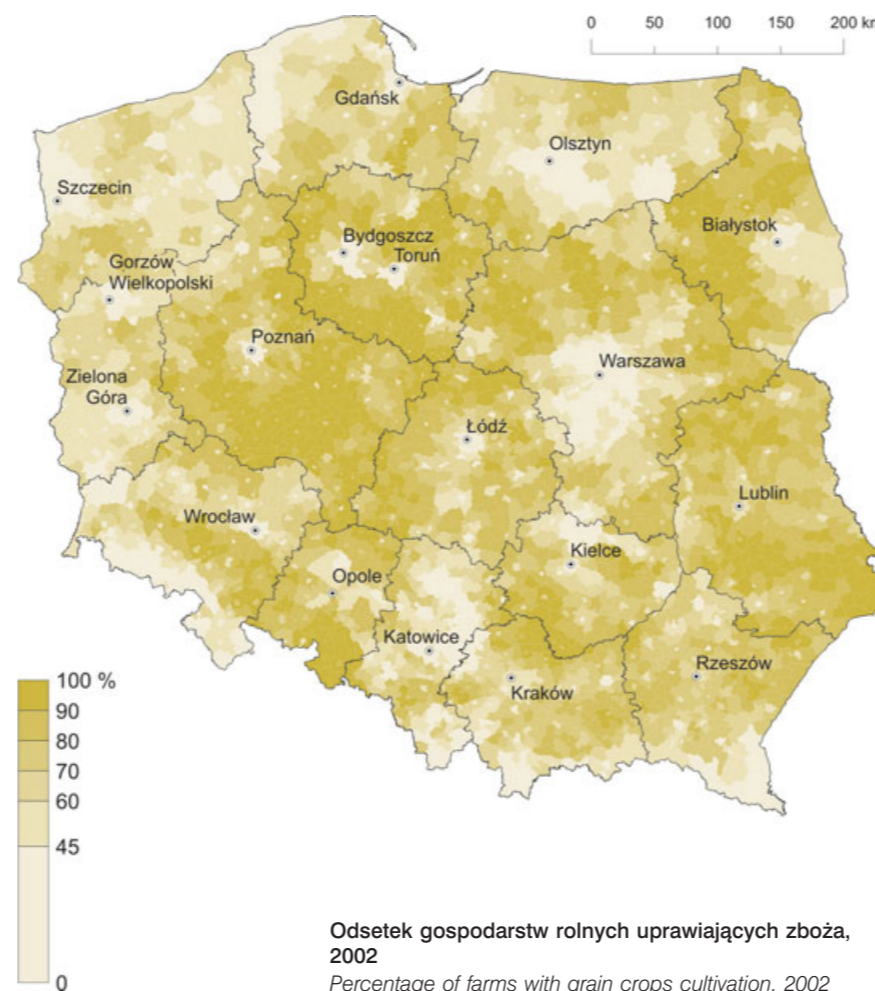
Pszenica wymaga odpowiednich zabiegów agrotechnicznych. Ziemia pod jej uprawę musi być dobrze przygotowana, a siew poprzedzony

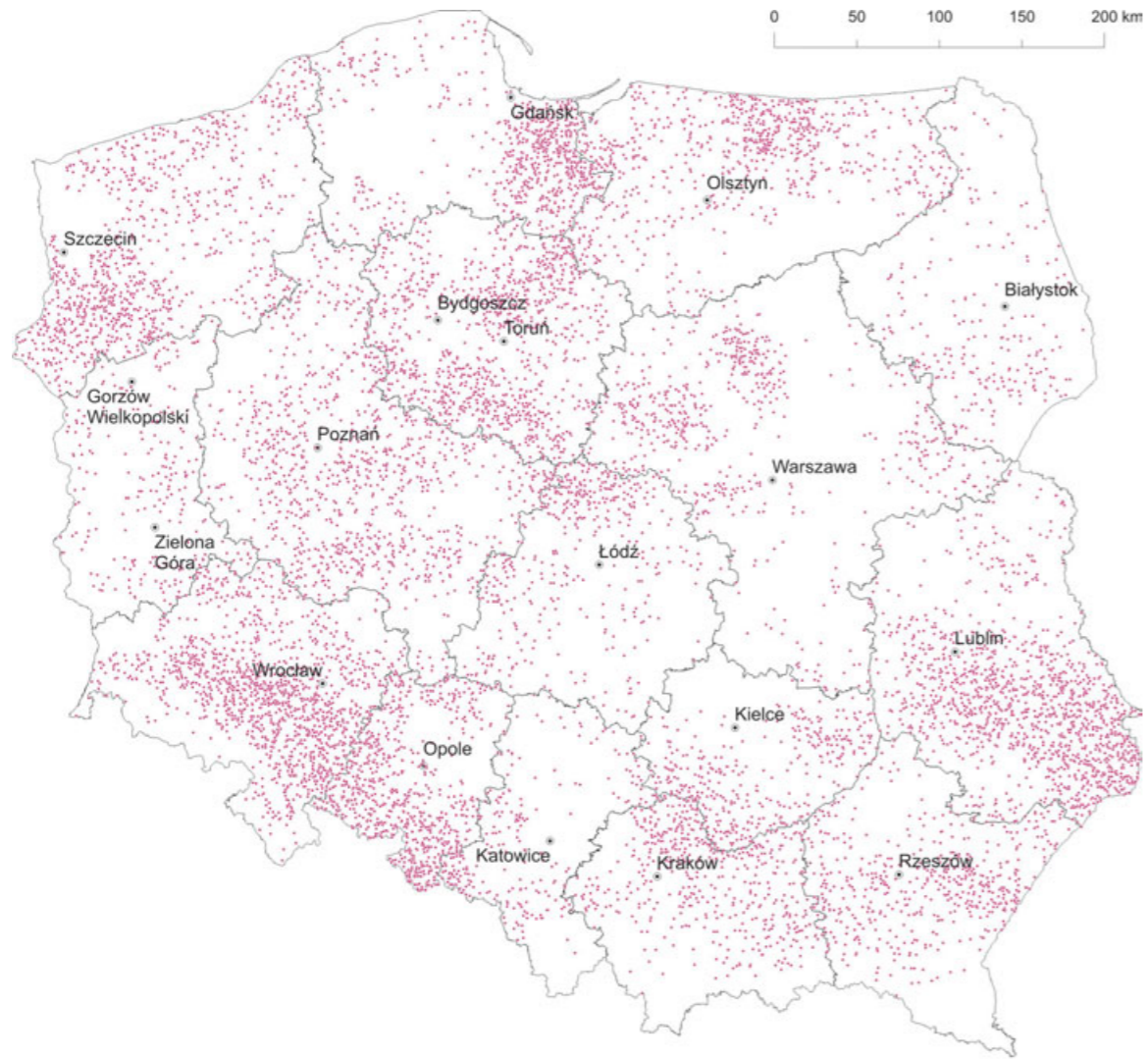
wyborem optymalnego do miejscowych warunków ziarna siewnego należy wykonać w odpowiednim czasie. Spełnienie tych warunków umożliwia na ogół osiągnięcie wyższej wydajności z hektara niż w przypadku żyta, jęczmienia lub owsa. Przeciętne plony pszenicy ogółem w 2004 r. wyniosły 39,4 dt z 1 ha (kwintali z 1 hektara), żyta – 23,7 dt/ha, jęczmienia – 32,5 dt/ha, owsa – 25,1 dt/ha.

Jęczmień uprawia się w większych ilościach w tych samych regionach co pszenicę, ale koncentracja jego uprawy jest mniejsza. Najwięcej jęczmienia uprawia się w zachodniej Polsce, w tym głównie na Kujawach, w Wielkopolsce i w mniejszych ilościach na Pomorzu Zachodnim



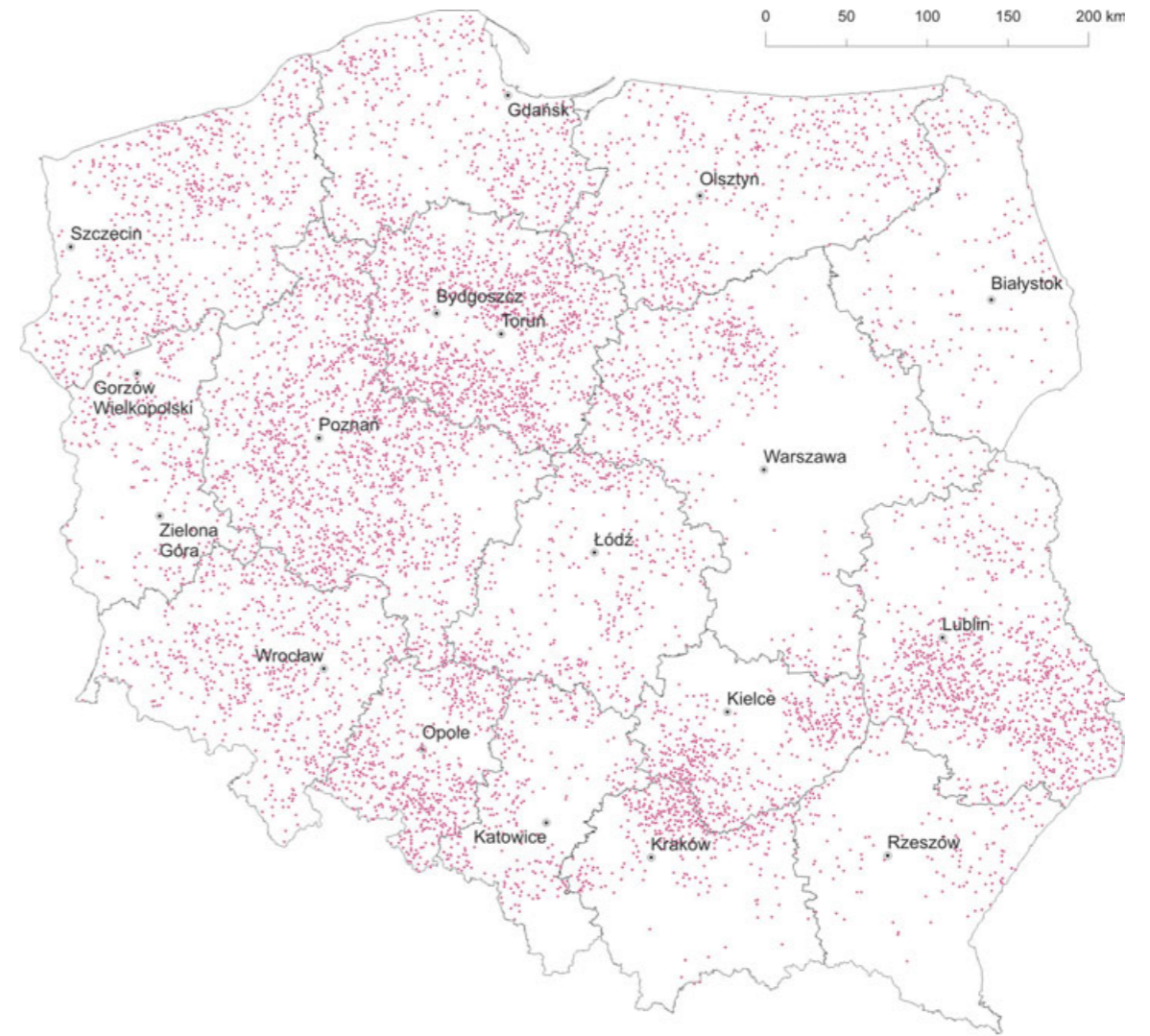
Pola zbóż wiosną (fot. J. Bański)
Crop fields in spring (by J. Bański)





1 kropka (dot) - 200 ha

Rozmieszczenie uprawy pszenicy, 2002
Distribution of wheat crops areas, 2002



1 kropka (dot) - 100 ha

Rozmieszczenie uprawy jęczmienia, 2002
Distribution of barley crops areas, 2002



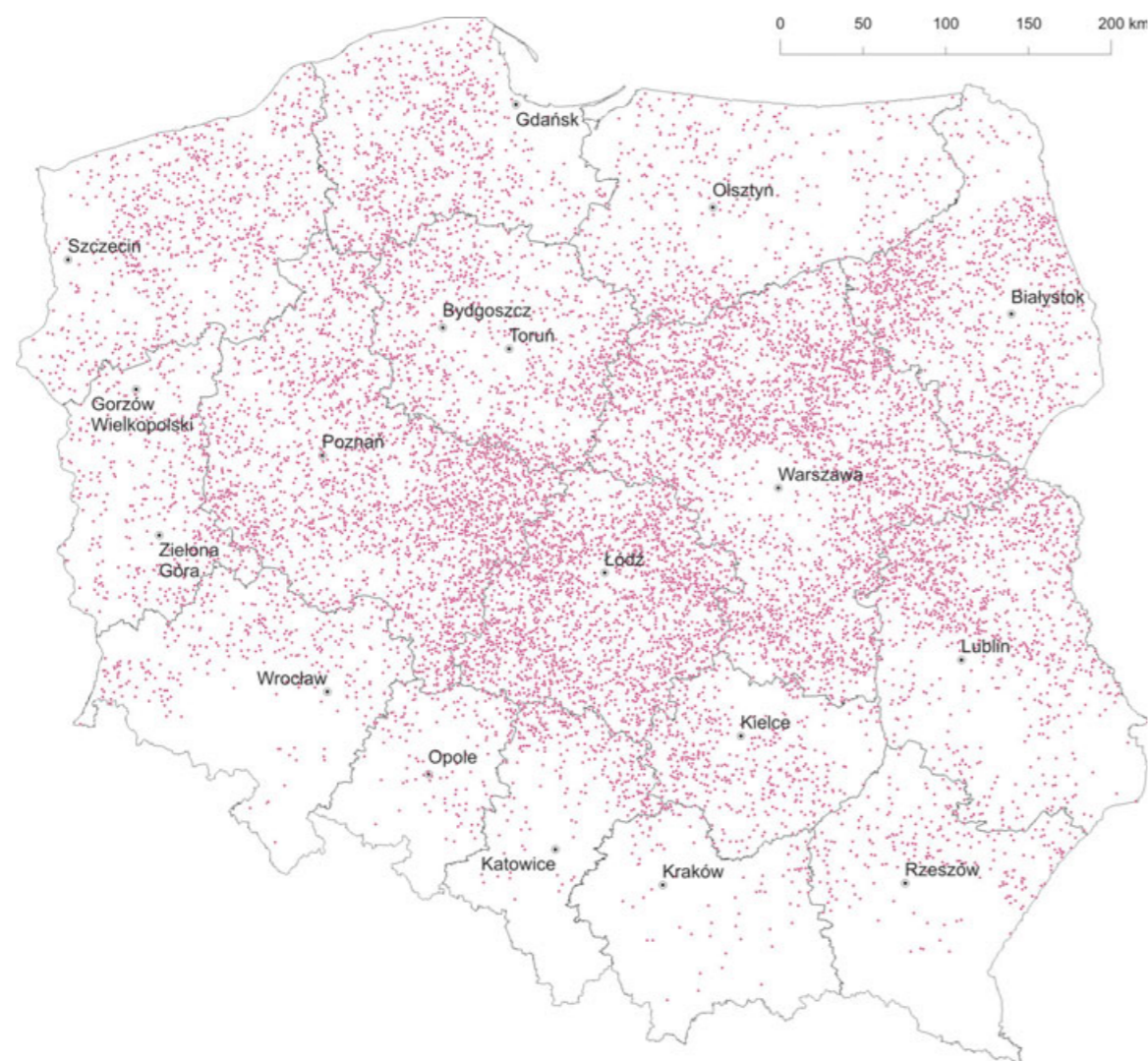
Kłos pszenicy (fot. J. Bański)
Ear of wheat (by J. Bański)



Kłos żyta (fot. J. Bański)
Ear of rye (by J. Bański)

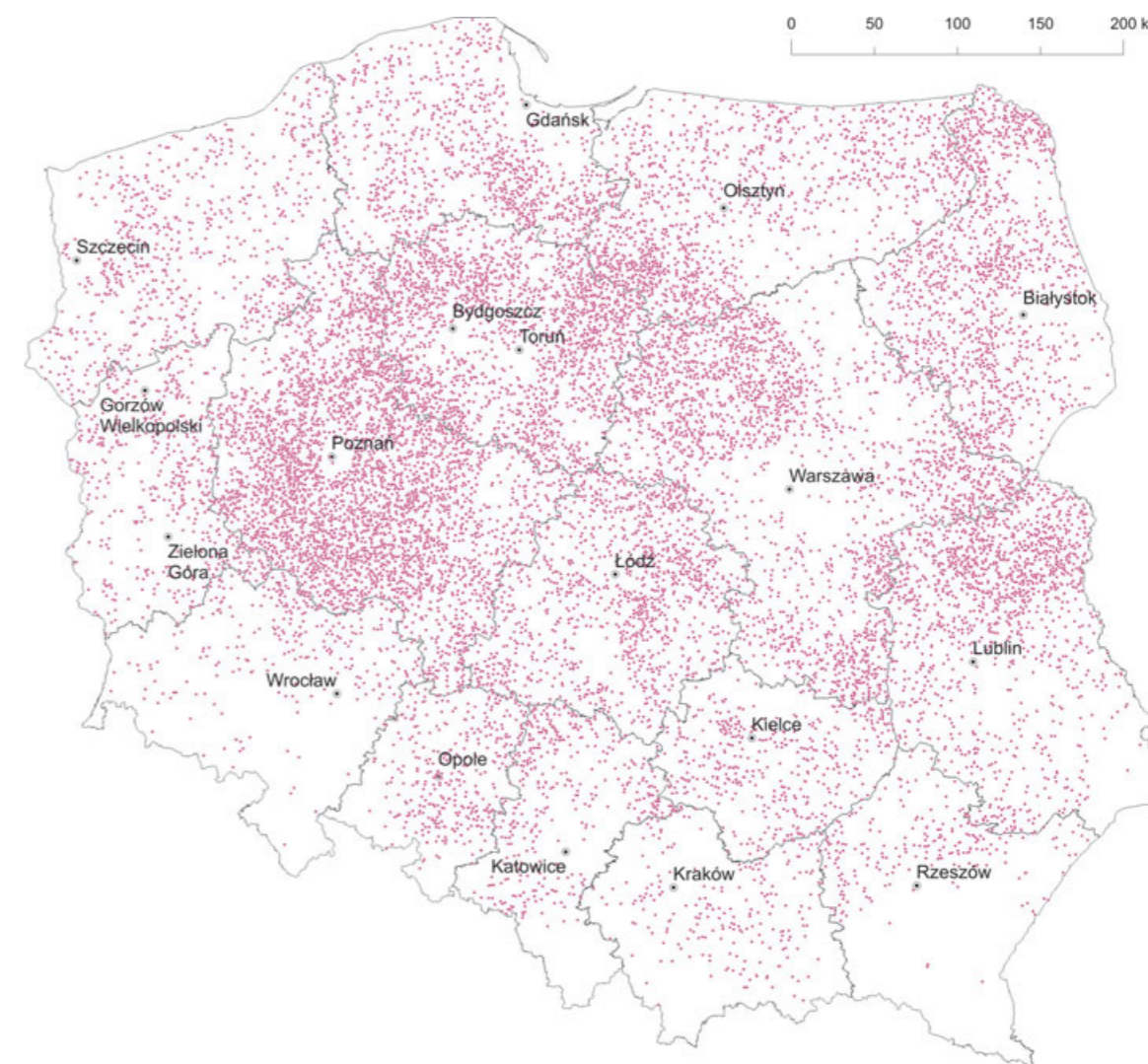


Kłos owsa (fot. J. Bański)
Ear of oat (by J. Bański)



1 kropka (dot) - 100 ha

Rozmieszczenie uprawy żyta, 2002
Distribution of rye crops areas, 2002



1 kropka (dot) - 50 ha

Rozmieszczenie uprawy pszenżyta, 2002
Distribution of wheat-rye crops areas, 2002

i Dolnym Śląsku. Ogólna powierzchnia uprawy tego zboża w 2007 r. wyniosła 1232 tys. ha. Jęczmień ma szerokie wykorzystanie – służy do celów pastewnych, konsumpcyjnych (jako surowiec do produkcji kasz) oraz przemysłowych (przede wszystkim w browarnictwie). Ziarno jęczmienia zawierające duże ilości białka jest doskonałą paszą do tuczu trzody chlewnej. Z kolei dla browarnictwa najkorzystniejszy jest jęczmień z niską zawartością białka. Jęczmień browarny wymaga bardzo dobrych gleb.

Żyto było przez długi czas najważniejszym zbożem w Polsce, ale zostało wyparte przez pszenicę. W 1960 r. powierzchnia zasiewów żyta wynosiła około 4,4 mln ha, w 1995 r. – 2,5 mln ha, a w 2007 r. już tylko 1,3 mln ha. W latach 1970. polskie rolnictwo dawało 25% światowej produkcji tego zboża i kraj nasz pod tym względem zajmował drugie miejsce na świecie po byłym Związku Radzieckim. Rozpowszechnienie żyta wynikało z jego małych wymagań glebowych i klimatycznych oraz wielowiekowej tradycji. Żyto jest uprawą „bezpieczną”, odporną na niskie temperatury i choroby, łatwo wykorzystującą składniki pokarmowe

zawarte w glebie, dlatego wielu rolników nie podejmowało ryzyka uprawy innych, bardziej wymagających zbóż.

Najwięcej żyta uprawia się obecnie w środkowej i wschodniej części kraju, przede wszystkim na Ziemi Łódzkiej, Mazowszu, Polesiu Lubel-

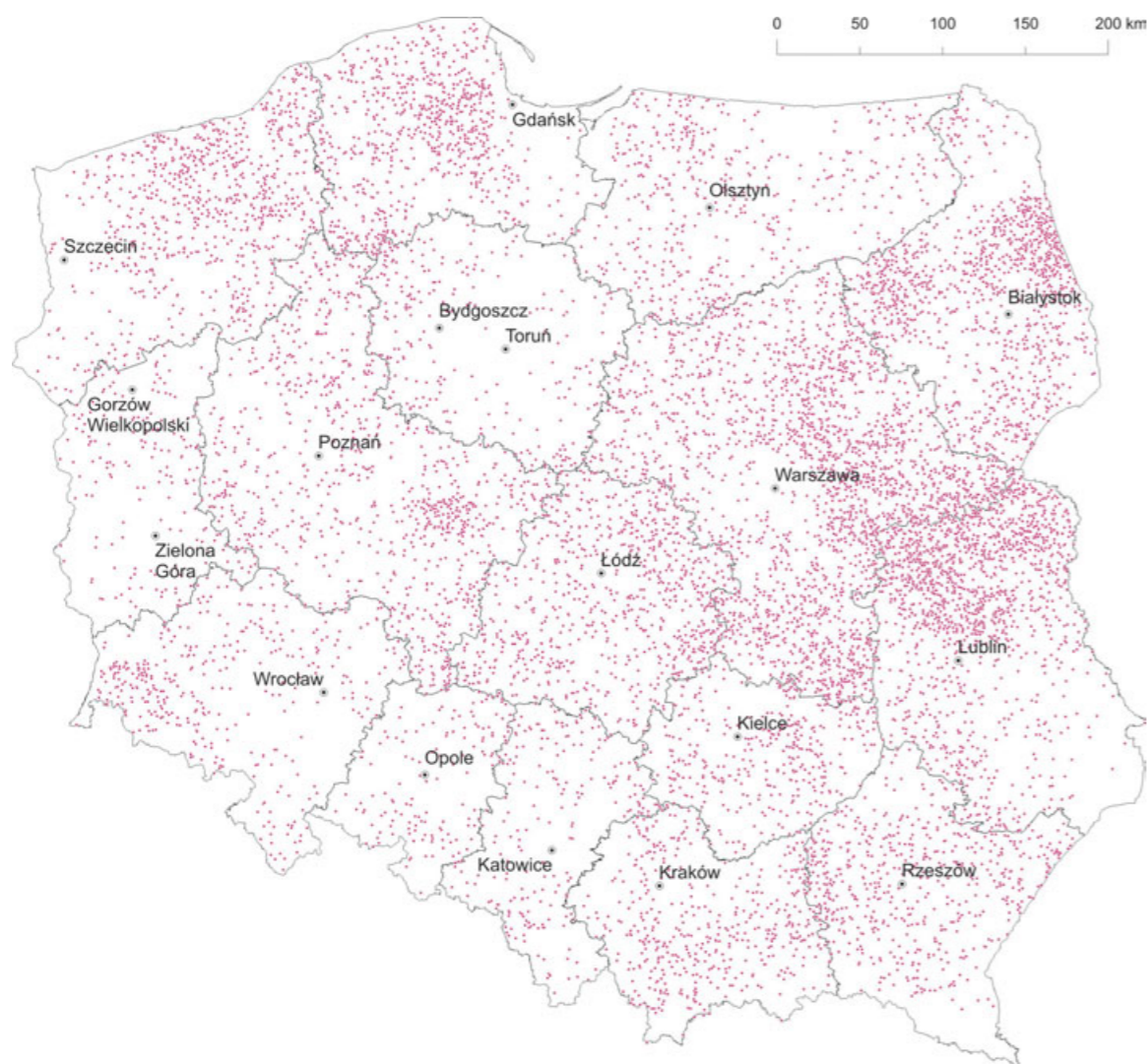
Powierzchnia uprawy, plony i zbiory zbóż w Polsce, 2007

Zboże	Powierzchnia uprawy (tys. ha)	Plony (dt/ha)	Zbiory (tys. t)
Pszenica	2212	37,6	8317
Jęczmień	1232	32,5	4008
Żyto	1316	23,8	3126
Owies	583	25,1	1462
Mieszanki zbożowe	1505	28,3	4257
Pszenżyto	1260	32,9	4147
Kukurydza	257	66,9	1722

Źródło: dane GUS.



Siew jęczmienia (fot. J. Bański)
Barley sowing (by J. Bański)



1 kropka (dot) - 50 ha

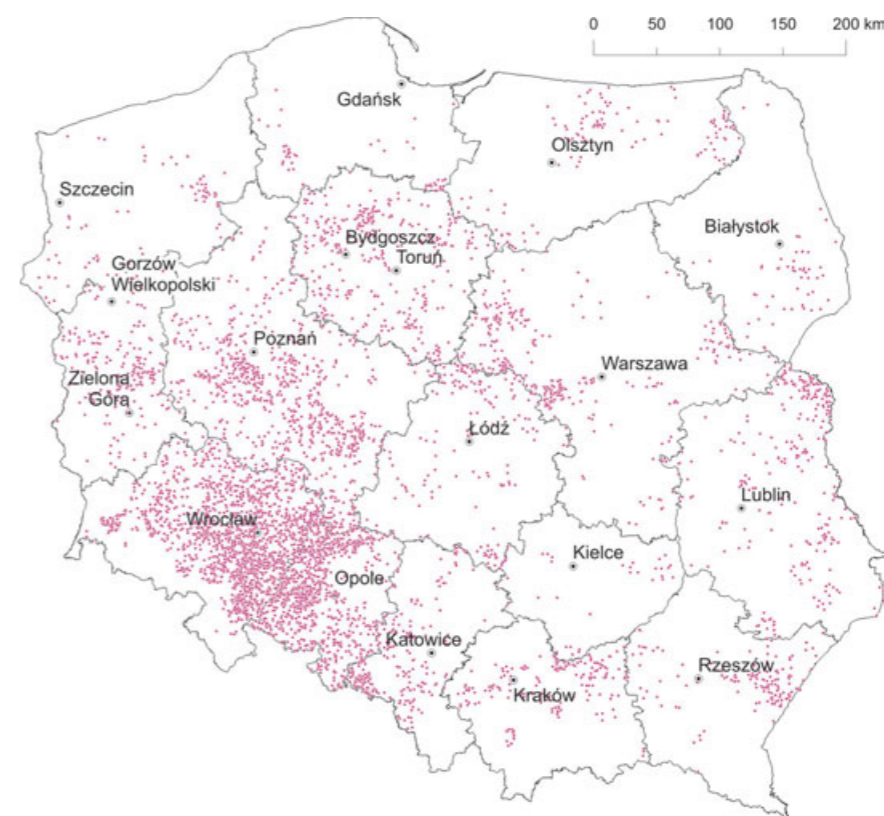
Rozmieszczenie uprawy owsa, 2002
Distribution of oat crops areas, 2002

skim i Podlasiu, czyli na terenach tradycyjnego, niskotowarowego i mało intensywnego rolnictwa i niekorzystnych warunków agroekologicznych.

Skrzyżowanie pszenicy z żytem dało pszenżyto. Polska jest głównym krajem uprawy pszenżyta, które jako bardziej wydajne stopniowo wypiera uprawę żyta. W 2007 r. jego uprawa zajmowała 1260 tys. ha. Najpowszechniej uprawiane jest w Wielkopolsce oraz na Kujawach i Suwalszczyźnie.

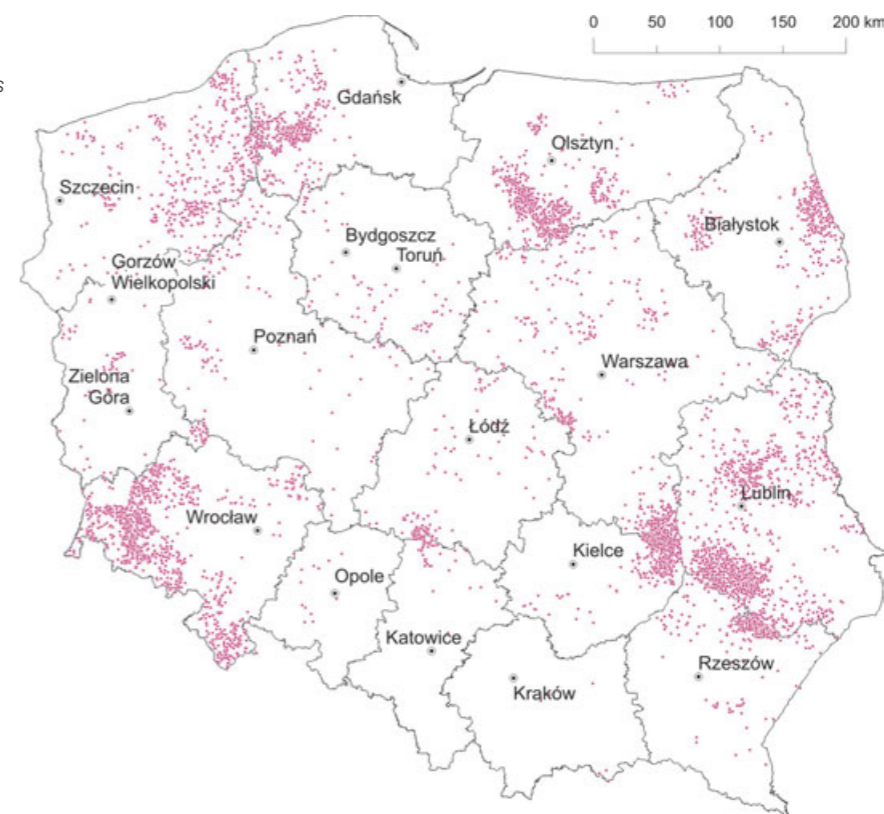
Wśród czterech podstawowych zbóż najmniej wymagający jest owies, który ma krótki okres wegetacji i znosi obfite opady. Dlatego uprawiany jest głównie na obszarach, gdzie słabe jakościowo gleby i trudne warunki klimatyczne utrudniają uprawę innych zbóż. Najwięcej jest go w wschodniej Polsce oraz w Górach Świętokrzyskich i Karpatach. Owies jest uprawiany głównie na paszę dla koni, toteż spadek ich pogłowia spowodował jednocześnie zmniejszanie się powierzchni obsianej owsem. W 1960 r. powierzchnia zasiewów owsa wyniosła 1,7 mln ha, a w 2007 r. już tylko 583 tys. ha.

Rozmieszczenie uprawy kukurydzy na ziarno, 2002
Distribution of areas with maize crops for grain production, 2002



1 kropka (dot) - 50 ha

Rozmieszczenie uprawy gryki, prosa i innych zbożowych, 2002
Distribution of buckwheat, millet and other cereal crops areas, 2002

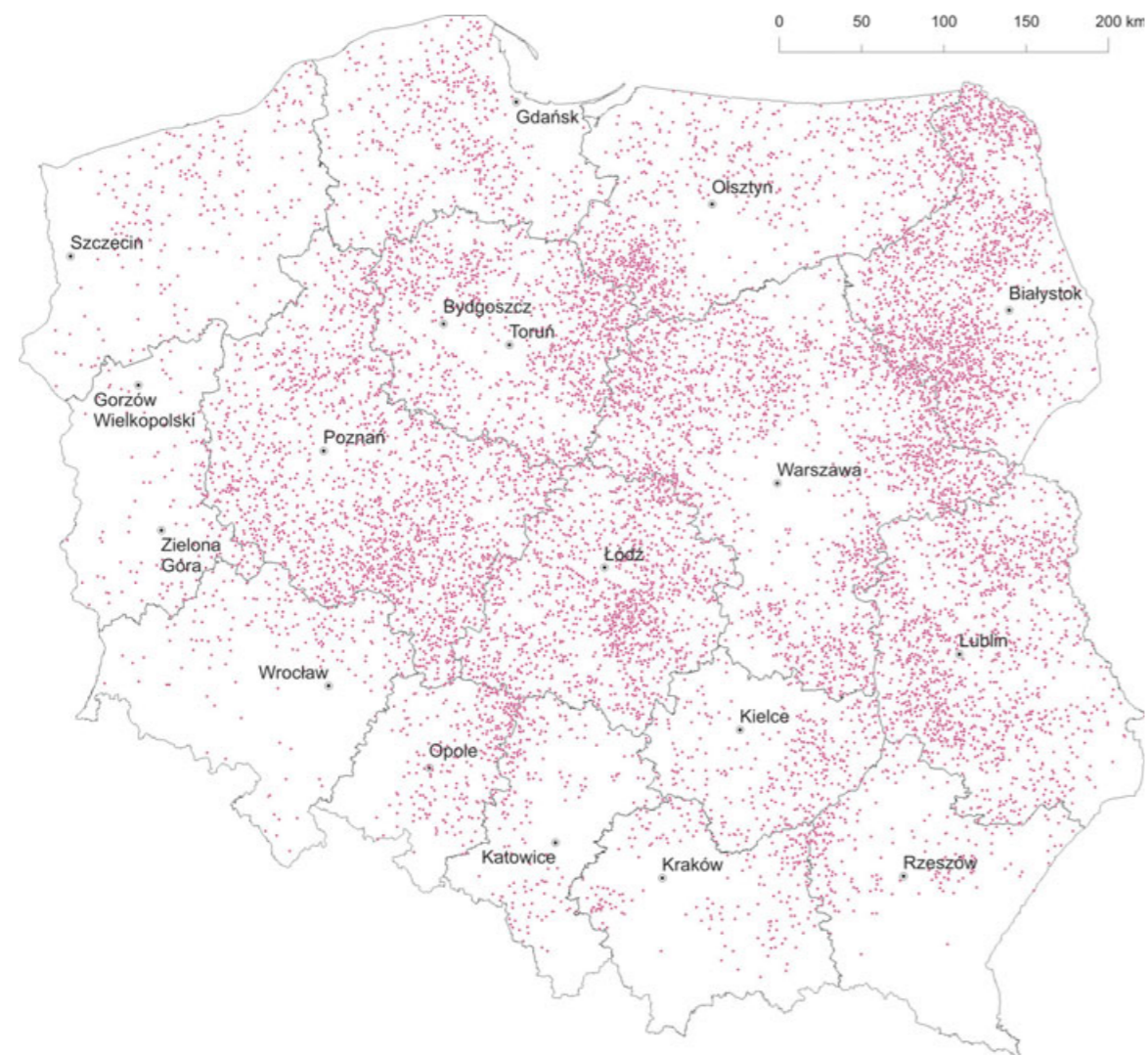


1 kropka (dot) - 5 ha

Wśród pozostałych upraw zbożowych ważną rolę w polskim rolnictwie odgrywają mieszanki zbożowe, kukurydza, gryka i proso. Wzrost znaczenia zbóż jako paszy spowodował zwiększenie uprawy mieszanek zbożowych. W 2007 r. powierzchnia zasiewów mieszanek zbożowych – 1544 tys. ha – ustępowała wielkością tylko pszenicy; największa była w środkowej i wschodniej części kraju.

Rośnie znaczenie kukurydzy w rolnictwie polskim. Wprowadzenie nowych odpornych odmian umożliwiło jej uprawę w strefie klimatu umiarkowanego. Można ją uprawiać na ziarno i na paszę zieloną lub kiszonkę. Kukurydza uprawiana na ziarno zajmowała w 1995 r. powierzchnię tylko 48 tys. ha, zaś w 2007 r. już 257 tys. ha.

Gryka ma bardzo małe znaczenie w strukturze zasiewów zbóż. Łącznie z prosem i pozostałymi zbożami zajmowała w 2004 r. powierzchnię 52 tys. ha. Gryka znosi chłód, nie wymaga dobrych gleb i ma krótki okres wegetacji. Uprawiana jest głównie na kaszę i mąkę, będąc przy okazji rośliną miododajną. Proso jako zboże reliktowe ma znikomy udział wśród upraw w Polsce.

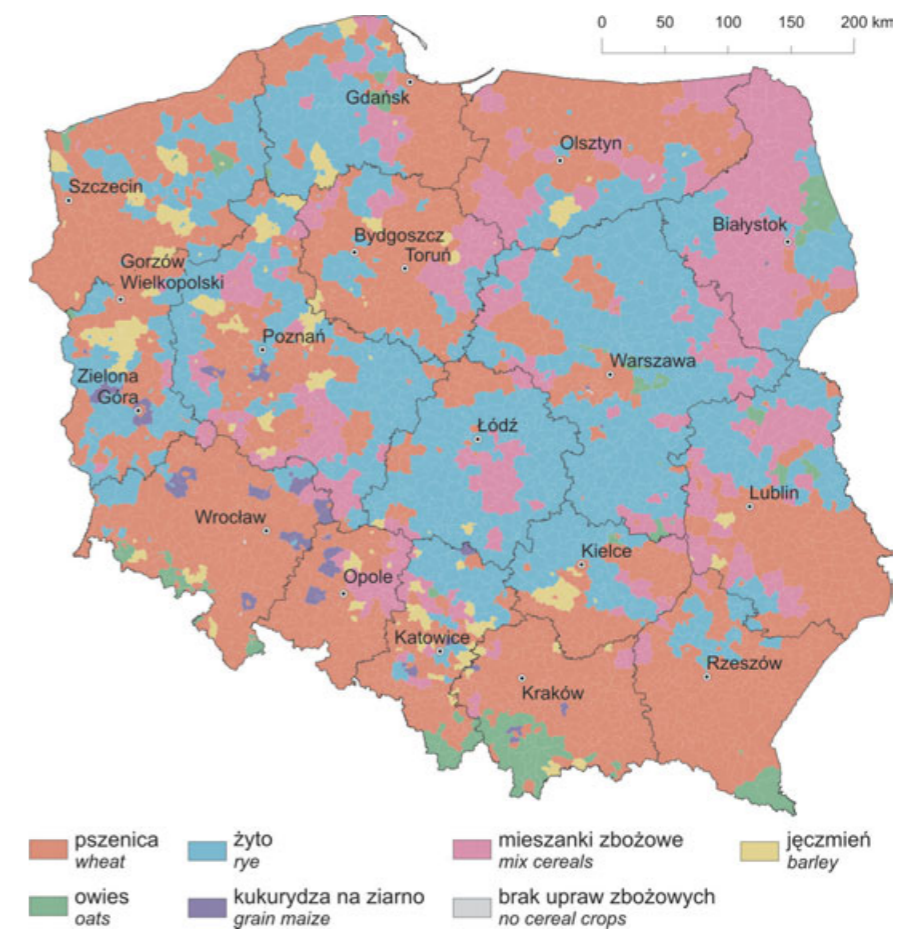


1 kropka (dot) - 100 ha

Rozmieszczenie upraw mieszanek zbożowych, 2002
Distribution of mixed grain crops areas, 2002

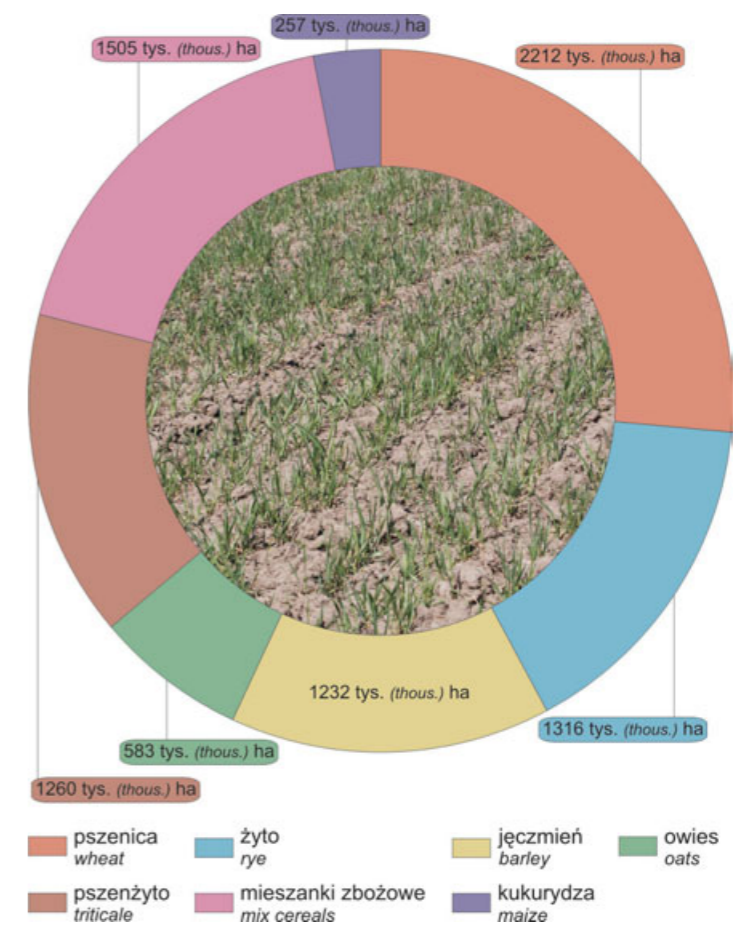
The most important cereal in Poland is wheat, whose growing area increases fast at the expense of rye. Large areas are sown with triticale and barley. The highest shares of cereals in the arable areas used are observed in the western and north-eastern parts of the country, where cereals take on the average more than 80% of the sown area. During the last more than a decade the area under cereals has been growing. Cultivation has become especially extensive on the land formerly managed by the State Farms. The significance of cereals as the animal feed increases, as well. Consequently, the share of cereals in the area sown increased from some 60% in 1990 to 72% in 2007.

Uprawy zbożowe o największej powierzchni zasiewów w gminach, 2002
Grain crops with the largest sown area in the communities, 2002



pszenica wheat	żyto rye	mieszanek zbożowych mix cereals	jęczmień barley
owies oats	kukurydza na ziarno grain maize	brak upraw zbożowych no cereal crops	

Struktura powierzchni zasiewów zbóż, 2007
Structure of the grain crops sown areas, 2007



pszenica wheat	żyto rye	jęczmień barley	owies oats
pszenżyto triticale	mieszanek zbożowych mix cereals	kukurydza na ziarno maize	

8.3 Ziemniaki

Ziemniak przywędrował do Polski z Ameryki Południowej w XVI wieku, a jego uprawa rozpowszechniła się w XVII i XVIII w. Początkowo był uprawiany nawet jako ozdobna roślina doniczkowa. W Krajowym Rejestrze Odmian figuruje obecnie około 120 jego odmian, wśród których przeważają odmiany jadalne.

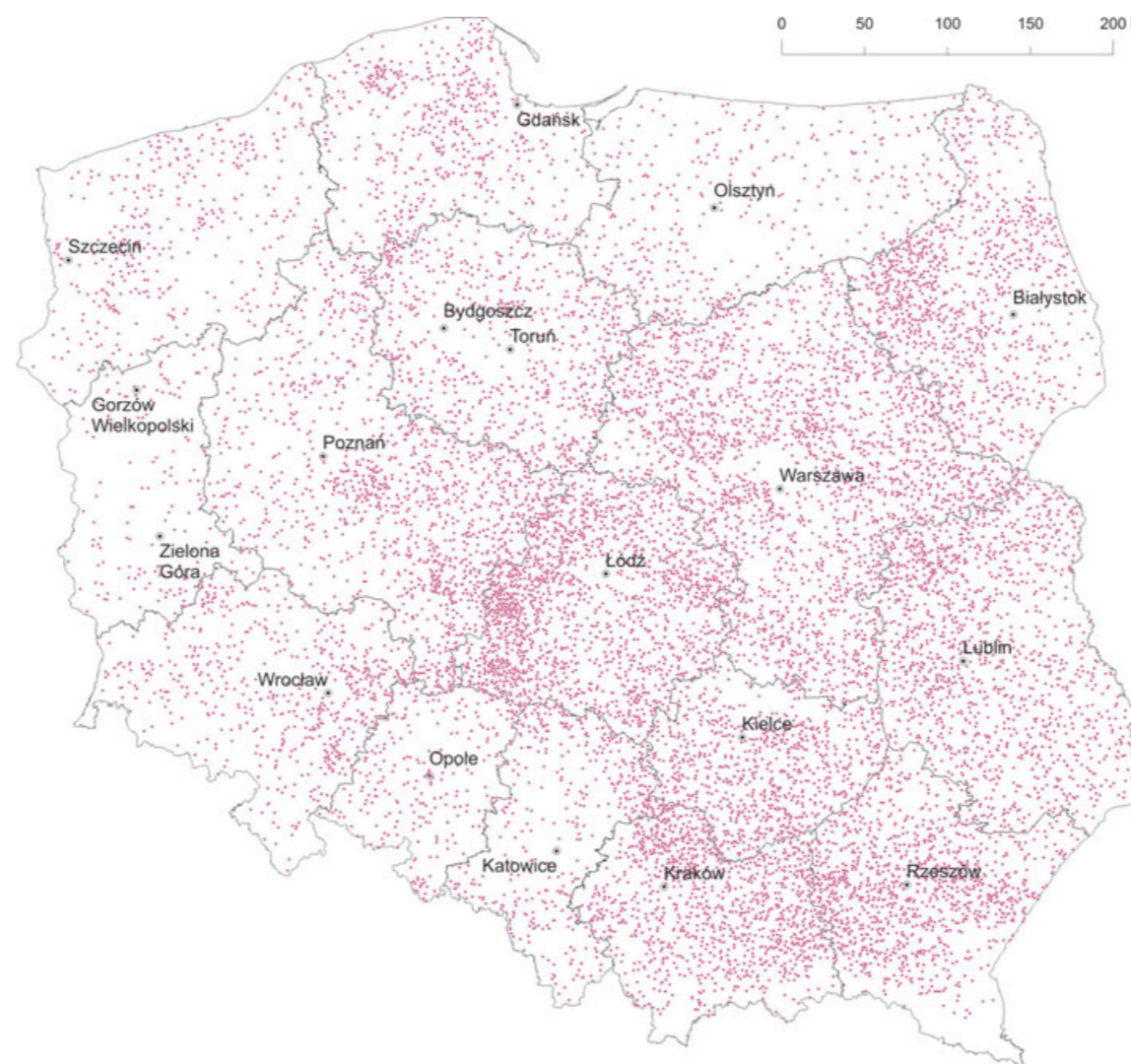
Współcześnie ziemniaki są obok zbóż najważniejszym składnikiem diety Polaków, a na obszarach tradycyjnego rolnictwa mają nadal duże znaczenie jako pasza dla trzody chlewnej. Przez długi czas ziemniaki były podstawową paszą w tuczu świń, ale potem ich miejsce zajęły inne, bardziej wydajne pasze, głównie zbożowe. Ponadto ziemniaki są ważnym surowcem przemysłowym przerabianym na syrop, spirytus i mąkę ziemniaczaną.

W 1996 r. powierzchnia uprawy ziemniaków zajmowała 1294 tys. ha i w ciągu 11 lat zmniejszyła się ponad dwukrotnie do 568 tys. ha w 2007 r. Był to wynik zaniechania uprawy ziemniaków na gruntach do niedawna użytkowanych przez rolnictwo państwowe, stopniowej zmiany gustów konsumpcyjnych Polaków i słabnącej roli ziemniaków jako paszy dla zwierząt hodowlanych.

Ziemniaki uprawiane są przede wszystkim we wschodniej, południowo-wschodniej i centralnej części kraju. Największe powierzchnie pod ziemniakami występują w rejonie Sieradza i Kalisza. Rolnictwo z tych obszarów zaopatruje w ziemniaki Górny Śląsk i aglomerację Łodzi. Z kolei wschodnie Mazowsze zaopatruje rynek warszawski.

Ziemniak doczekał się na świecie wielu pomników. W Polsce dziewięciometrowy pomnik ziemniaka powstał w Biesiekierzu (woj. zachodniopomorskie).

Side by side with cereals, potatoes are the most important component of the Polish menu. In 1996 potato cultivation took third position in terms of area, following wheat and rye. Yet, over 11 years this area decreased by more than half, amounting in 2007 to 568 000 hectares. This was the consequence of giving up cultivation of potatoes on the land formerly used by the State Farms, and of a gradual change of tastes of Polish consumers, as well as decreasing role of potatoes as animal feed.



1 kropka (dot) - 50 ha

Rozmieszczenie uprawy ziemniaków, 2002
Distribution of areas with potato cultivation, 2002

8.4 Rośliny strączkowe jadalne

Leguminous plants

Spośród roślin strączkowych jadalnych w Polsce uprawia się głównie: bób, fasolę, groch i soczewicę. W zależności od roku zajmują one powierzchnię 35–45 tys. ha i koncentrują się głównie na terenie Lubelszczyzny.

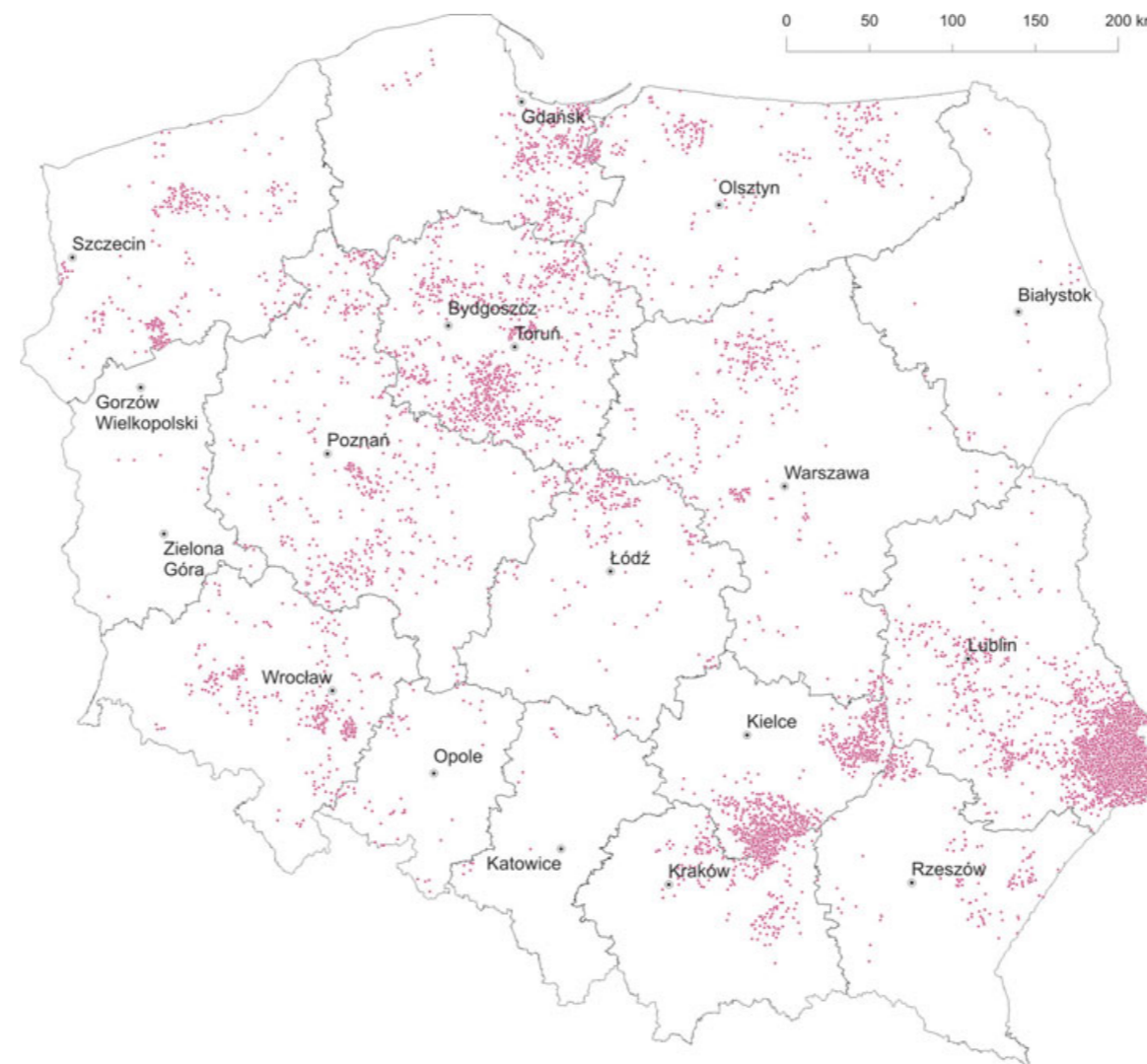
Bób ma małe wymagania temperaturowe i rozpoczyna wegetację przy 3–4°C. Jego niewielkie plantacje występują na Żuławach Wiślanych, Lubelszczyźnie i południu Polski.

Fasola jest rośliną ciepłolubną uprawianą w większych ilościach na południu Lubelszczyzny, w okolicach Rzeszowa, Tarnowa oraz w Wielkopolsce i na Pomorzu. Polska zajmuje jedno z czołowych miejsc w Europie pod względem uprawy fasoli na suche nasiona. W 1999 r. powierzchnia jej uprawy zajmowała 24 tys. ha.

Groch jest rośliną klimatu chłodniejszego, wymagającą dużo światła. W Polsce zbiera się go głównie „na zielono” na powierzchni około 10 tys. ha. Groch uprawia się przede wszystkim w gospodarstwach wielkotowarowych, które zaopatrują zakłady produkujące mrożonki i konserwy.

Soczewica jest w Polsce mało popularna ze względu na niestabilność plonowania i duże wymagania pogodowe w okresie wegetacji.

Oprócz roślin strączkowych jadalnych uprawia się również rośliny strączkowe do celów pastewnych (peluszką, wyką, seradela, łubin i inne), które zajmują dwukrotnie większą powierzchnię niż uprawy konsumpcyjne.



1 kropka (dot) - 5 ha

Rozmieszczenie uprawy roślin strączkowych jadalnych, 2002
Distribution of areas with edible leguminous plant cultivation, 2002

Among pulse crops, grown for grain in Poland, the leading ones are broad beans, beans and peas. Depending upon the year, these three occupy the area of 35–45 000 hectares. The pulse crops for animal fodder are cultivated on twice this area.

8.5 Rośliny przemysłowe

W 2004 r. uprawy roślin przemysłowych zajmowały w Polsce 887 tys. ha. Największą rolę odgrywały: burak cukrowy oraz rzepak i rzepik; uprawa pozostałych roślin przemysłowych (len, tytoń i chmiel) ma dużo mniejsze znaczenie. Do uprawy roślin przemysłowych potrzebne są dobre warunki glebowe i klimatyczne oraz odpowiednia wiedza i kultura rolna.

Buraki cukrowe są surowcem do produkcji cukru (około 25% światowej produkcji), a liście i wycinki uzyskane z buraków są doskonałą paszą dla zwierząt. Uprawa buraków cukrowych wymaga znacznych nakładów pracy, obfitego nawożenia, starannej uprawy i wiedzy agrotech-

nicznej. Wymagają długiego okresu wegetacyjnego, a w fazie dojrzewania intensywne nasłonecznienie.

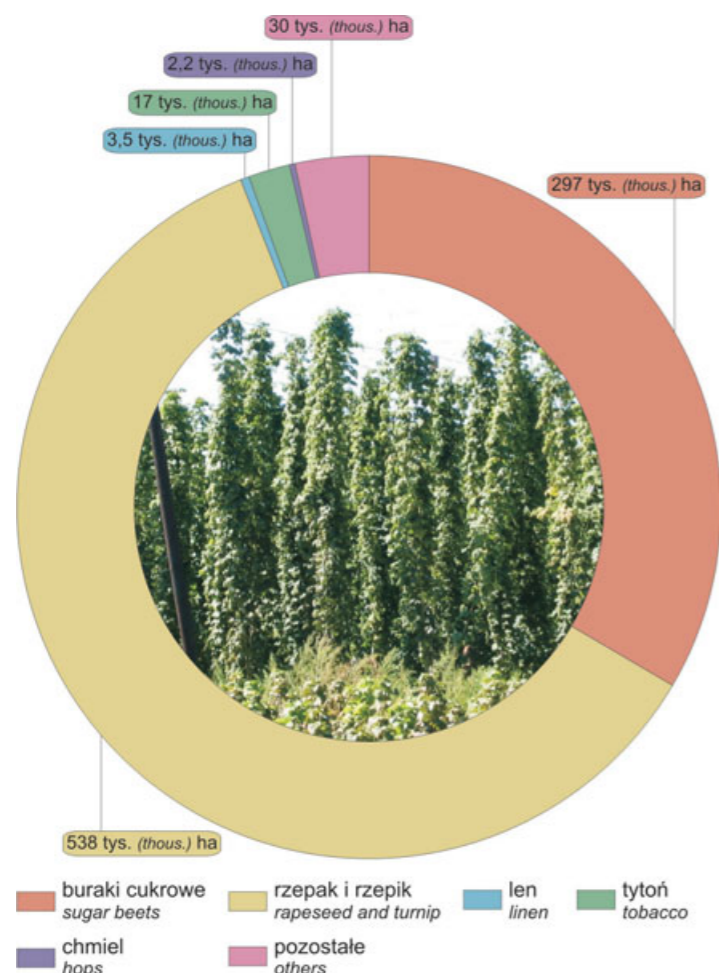
Pierwszy raz cukier z buraka został wyprodukowany przez niemieckiego chemika Andreego Margrafa w 1747 r., a pierwsza cukrownia powstała w miejscowości Konary na Dolnym Śląsku w 1799 r.

Największe powierzchnie uprawy buraków cukrowych występują na obszarach o najlepszej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej: na Nizinie Śląskiej i Przedgórzu Sudeckim, Zamojszczyźnie i Wyżynie Lubelskiej, Żuławach Wiślanych oraz Wyżynie Miechowskiej. Uprawa buraka cukrowego jest też powszechna na Kujawach i w Wielkopolsce.

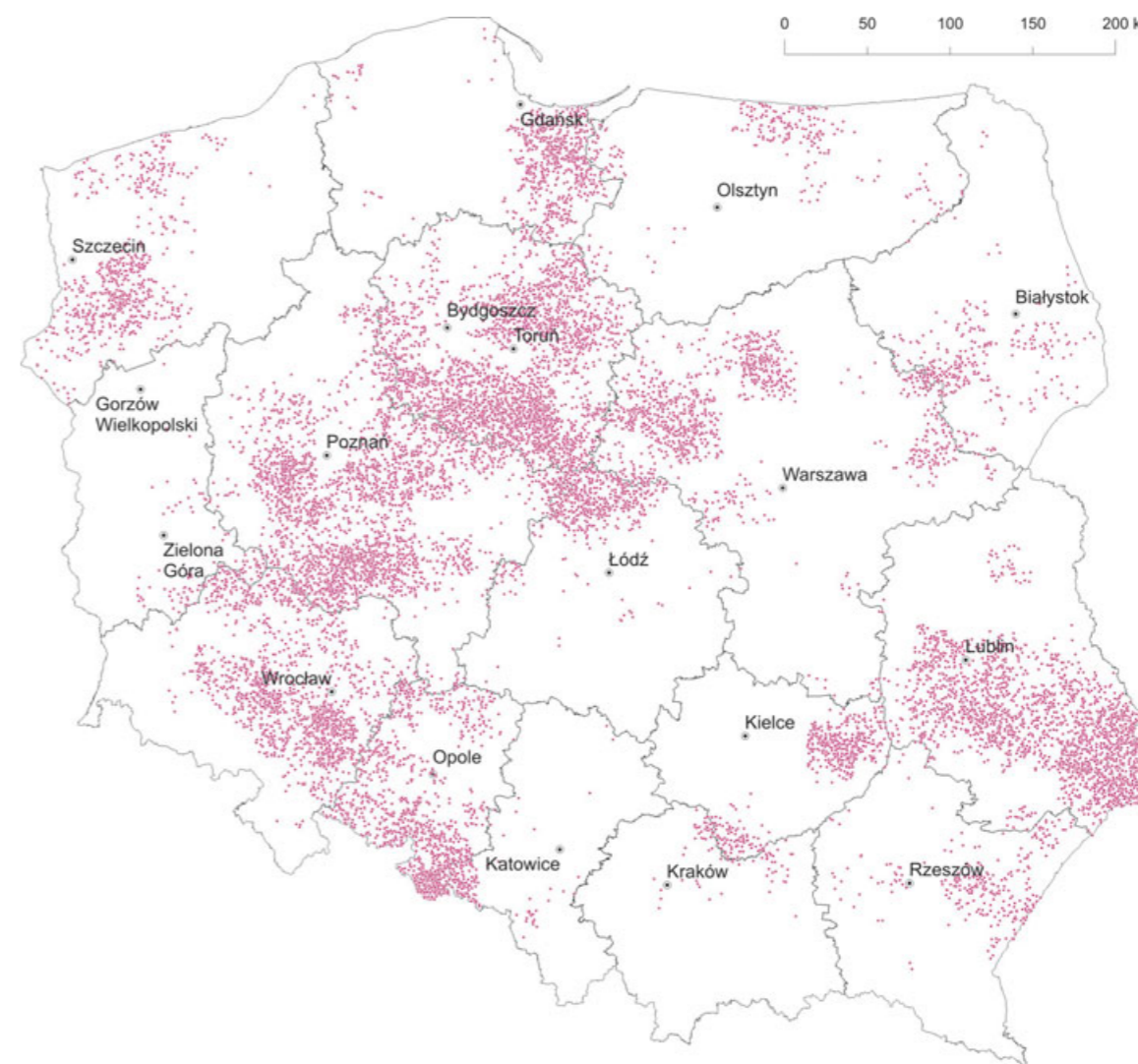
Rzepak i rzepik są podstawowymi roślinami olejistymi uprawianymi w naszym kraju, z pozostałych roślin olejistych niewielkie powierzchnie zajmują: mak, słonecznik i gorczyca. Olej rzepakowy wykorzystuje się do celów zarówno konsumpcyjnych, jak i przemysłowych. Rośnie wykorzystanie rzepaku do produkcji biodiesla. Słoma rzepakowa znajduje zastosowanie jako paliwo w ekologicznych elektrowniach.

Uprawa rzepaku wymaga specjalistycznych maszyn i urządzeń. W przeszłości odpowiednim parkiem maszynowym dysponowały państwowe gospodarstwa rolne, dlatego posiadały one duże powierzchnie tej uprawy. Po likwidacji PGR powierzchnia uprawy zmniejszyła się znacząco, ale z biegiem lat zaczęła się stopniowo odradzać. Był to wynik przejmowania gruntów państwowych przez rolnictwo prywatne. Do dziś uprawa rzepaku i rzepiku jest popularna na terenach byłych PGR.

Rzepak i rzepik najlepiej udają się na glebach żyznych, a dodatkowo mają duże wymagania klimatyczne. Uprawia się je głównie na Przedgórzu Sudeckim, na Żuławach Wiślanych i Kujawach, a mniejsze ilości także na Nizinie Szczecińskiej oraz Wyżynie Lubelskiej.

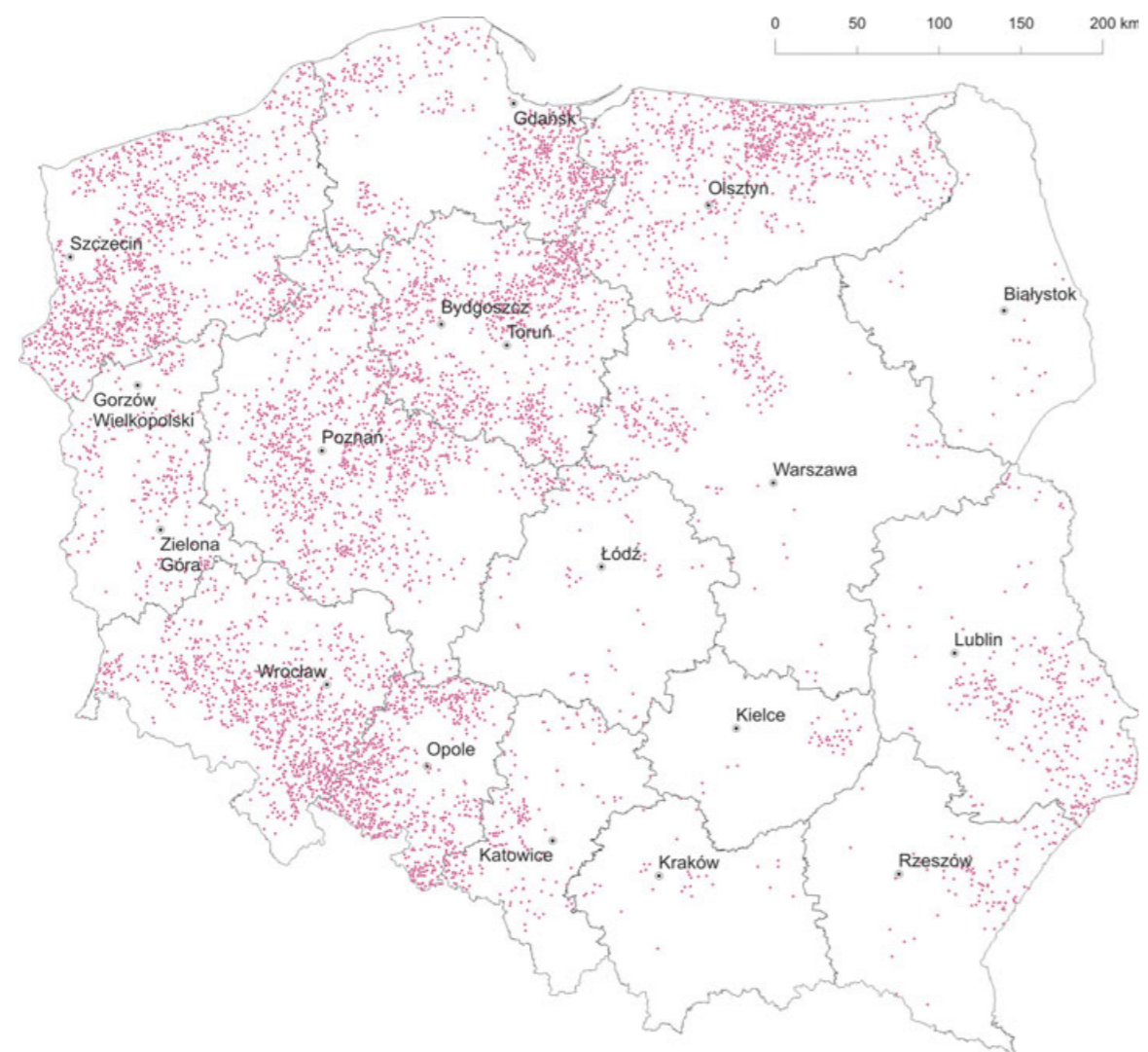


Struktura powierzchni zasiewów roślin przemysłowych, 2004
Structure of the industrial plants sown areas, 2004



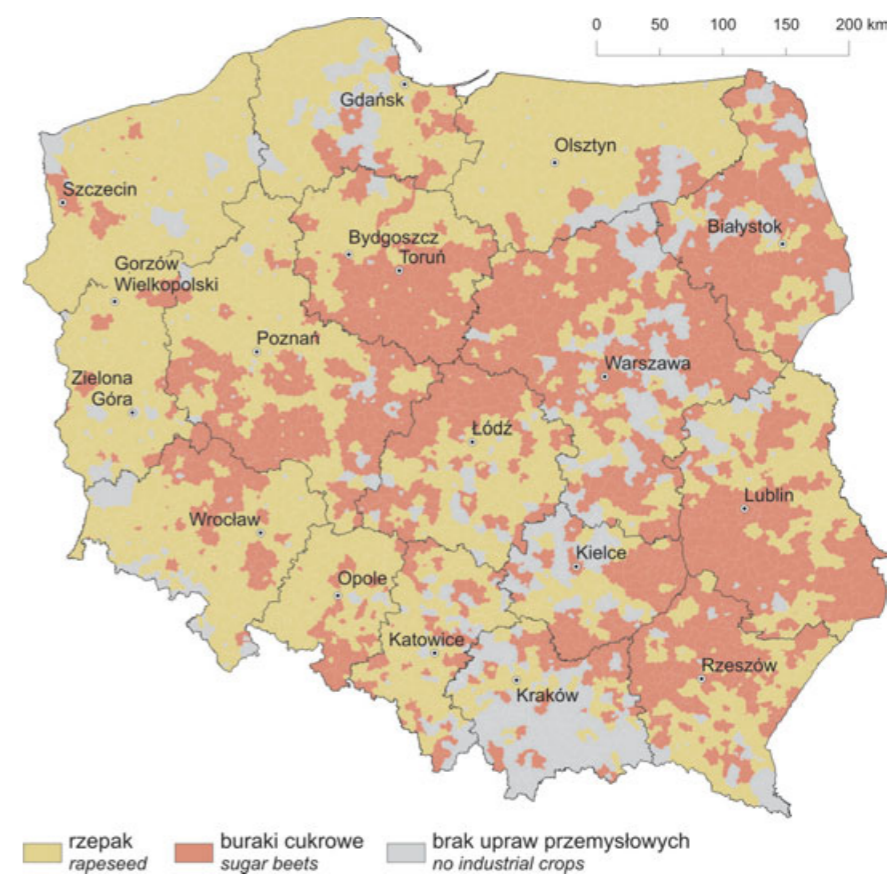
1 kropka (dot) - 20 ha

Rozmieszczenie uprawy buraków cukrowych, 2002
Distribution of areas with sugar beet cultivation, 2002



1 kropka (dot) - 50 ha

Rozmieszczenie uprawy rzepaku, 2002
Distribution of areas with rape cultivation, 2002



Uprawy przemysłowe o największej powierzchni zasiewów w gminach, 2002
Largest sown areas of industrial plants in the communities, 2002



Plantacja chmielu (fot. J. Bański)
Hop plantation (by J. Bański)



Rzepak w czasie kwitnienia (fot. K. Czapiewski)
Rape in bloom (by K. Czapiewski)



Uprawa słoneczników (fot. K. Czapiewski)
Sunflowers cultivation (by K. Czapiewski)

Spośród roślin włóknistych w Polsce uprawia się len i konopie. Dostarczają one surowca dla przemysłu włókienniczego i olejarskiego. Dawniej len był – obok wełny – najważniejszym surowcem włókienniczym, ale import bawełny i wprowadzenie włókien syntetycznych ograniczyło jego wykorzystanie. Współcześnie len jest wykorzystywany do produkcji sznurów, lin i nici odpornych na wilgoć oraz do wyrobu tkanin, które zdobywają coraz większą popularność.

Len nie ma wysokich wymagań co do jakości gleby, a najlepiej udaje się w warunkach wilgotnych. W 2004 r. uprawa lnu zajmowała tylko 3,4 tys. ha, głównie w południowej części woj. lubelskiego (w rejonie Biłgoraja i Janowa Lubelskiego). Niewielkie ilości lnu uprawia się również na Dolnym Śląsku i Ziemi Lubuskiej.

Konopie, podobnie jak len, uprawia się głównie na włókno i olej. Łyko konopne służyć może do wyrobu papieru. Obecnie uprawa konopi w Polsce nie ma żadnego znaczenia przemysłowego. Roślina ma właściwości odurzające, dlatego jej uprawa jest objęta ścisłą kontrolą i wymaga zezwolenia wojewody.

Tytoń został sprowadzony do Europy z Ameryki, w okresie wielkich odkryć. Wymaga bardzo dużych nakładów pracy, a jego uprawę trudno zmechanizować. Dlatego uprawiano go głównie w gospodarstwach prywatnych, o niewielkiej powierzchni i położonych na terenach z przeludnieniem agrarnym. W 2004 r. uprawy tytoniu zajmowały powierzchnię 17 tys. ha i koncentrowały się na Wyżynie Małopolskiej w rejonie Kazimierzy Wielkiej, Skalbmierza i Proszowic, na Mazurach w pasie od Grajewa po Augustów, w okolicach Grudziądza i Kwidzyna oraz na Roztoczu. Znaczenie w przemyśle tytoniowym ma wyłącznie tytoń szlachetny i machorka. Jakość i cechy tytoniu zależą przede wszystkim od siedliska – głównie warunków glebowych i klimatycznych.

Chmiel jest pnączem uprawianym na specjalnie przygotowanych plantacjach. Uprawia się go na szyszki wykorzystywane w produkcji piwa. W Polsce można wyróżnić trzy rejony uprawy chmielu. Największym – ponad 80% powierzchni uprawy – jest rejon lubelski (głównie powiaty opolski i łęczyński), a mniejsze to rejony wielkopolski (około 10%) i dolnośląski (około 5%).



Konstrukcja pod uprawę chmielu (fot. J. Bański)
Structure used for hop cultivation (by J. Bański)

Powierzchnia uprawy, plony i zbiory buraków cukrowych oraz rzepaku i rzepiku w Polsce, 2007

Uprawa	Powierzchnia uprawy (tys. ha)	Plony (dt/ha)	Zbiory (tys. ton)
Buraki cukrowe	247,4	513,0	12 682
Rzepak i rzepik	796,8	26,7	2130

Źródło: dane GUS.

Among industrial plants the most important is cultivation of sugar beets, and of rapeseed and turnip. The largest areas of sugar beet growing exist on Silesian Lowland and in Sudety Mts. foothills, in the region of Zamość and on Lublin Upland, in Vistula Delta, in Cuiavia and Wielkopolska. Rapeseed is the basic oleaginous plant, grown in Poland. In connection with the popularisation of bio-diesel fuel the interest in cultivation of this crop increased dramatically. Of the fibre crops, limited quantities of linen are being grown. Tobacco growing occupied in 2004 the area of 17 000 hectares and concentrated in Małopolska Upland, in Masuria, and in the area of Roztocze hills. Hops are grown mainly in the region of Lublin.



Pryzmy buraków cukrowych (fot. J. Bański)
Sugar beet piles (by J. Bański)



Uprawa tytoniu (fot. J. Bański)
Tobacco cultivation (by J. Bański)

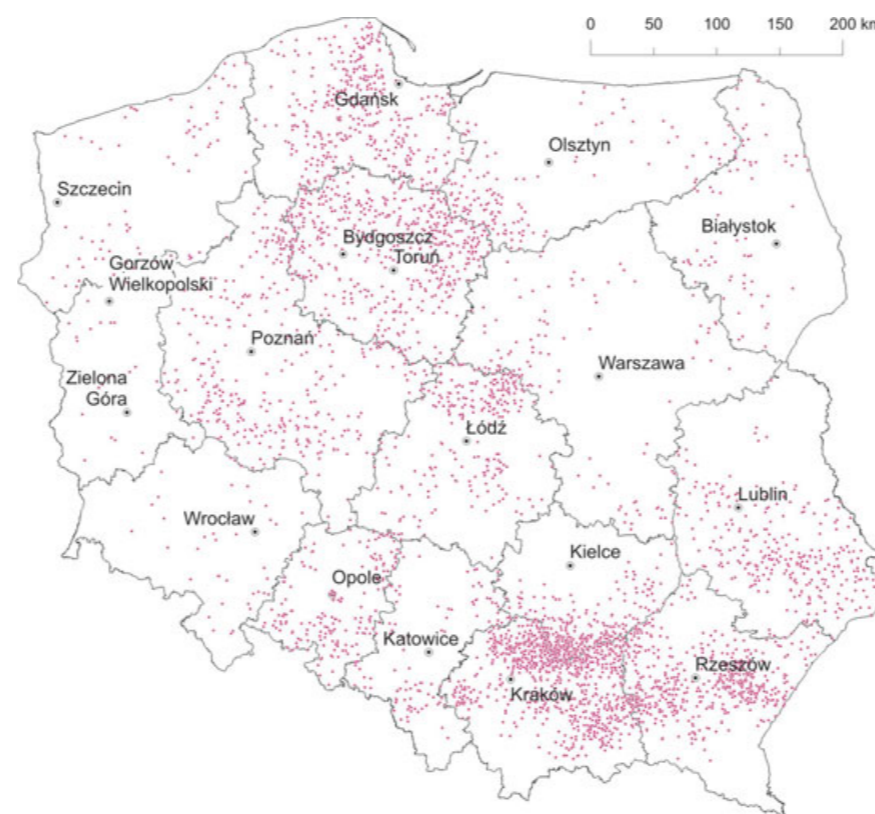
8.6 Rośliny pastewne

Fodder crops

Do pastewnych zalicza się te gatunki roślin, które są uprawiane na zielonkę, susz lub kiszonkę i przeznaczone do skarmiania zwierząt gospodarskich. Dzieli się je na dwie duże grupy: motylkowe drobnonasienne (np. koniczyny, lucerny) i niemotylkowe (np. słonecznik, rzepak, kapusta pastewna). W 2004 r. uprawa roślin pastewnych zajmowała powierzchnię 783 tys. ha.



Uprawa kukurydzy na paszę (fot. J. Bański)
Maize cultivated for fodder (by J. Bański)



1 kropka (dot) - 10 ha

Rozmieszczenie uprawy roślin okopowych pastewnych, 2002
Distribution of areas with fodder and pasture plants cultivation, 2002



1 kropka (dot) - 20 ha

Rozmieszczenie uprawy kukurydzy na zielonkę, 2002
Distribution of areas with maize for fodder cultivation, 2002

Rośliny pastewne jako źródło całorocznej paszy dla zwierząt, decydują o ekonomicznej opłacalności produkcji zwierzęcej. Największe znaczenie w tej grupie mają rośliny motylkowe drobnonasienne, ze względu na dużą zawartość białka. Zwiększają także żyzność gleb. Największe powierzchnie upraw roślin motylkowych pastewnych występują w Wielkopolsce, na Mazowszu i Podlasiu.

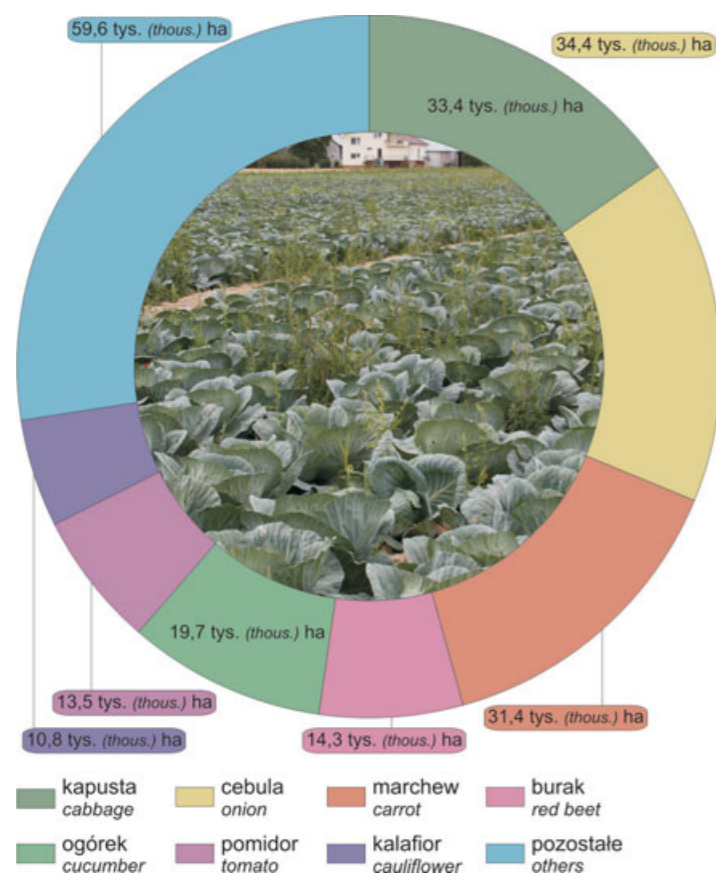
In 2004 cultivation of fodder crops was conducted on 783 000 hectares. Of these crops, the most popular in Poland are small-grained papilionaceous plants (mainly clover and alfalfa). These plants are cultivated on the largest areas in the regions of Wielkopolska, Masovia and Podlasie.

8.7 Owoce, warzywa gruntowe i uprawy szklarniowe

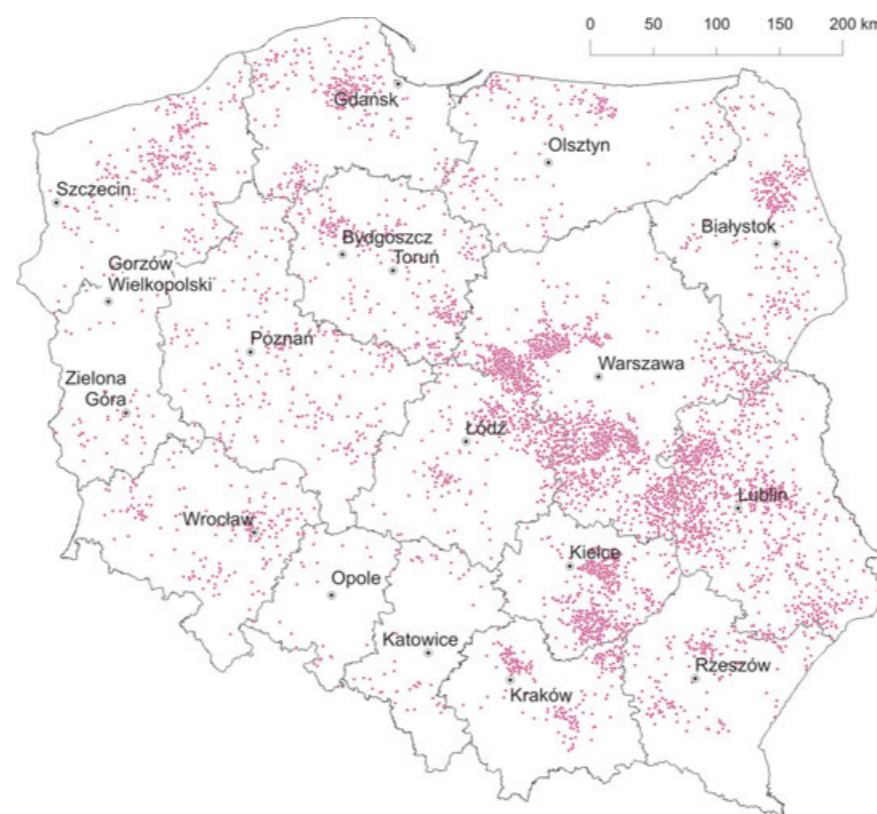
Fruits, vegetables and greenhouse plants

Wśród owoców z drzew największe znaczenie mają jabłka, gruszki, śliwki, wiśnie i czereśnie. Największą część zbiorów dają jabłonie, które dostarczają ponad 80% produkcji owoców z drzew. Struktura odmian jabłoni jest silnie zróżnicowana – największy udział w powierzchni mają odmiany Idared – 15,8%, Jonagold – 11,6 i Szampion – 9,9%. Statystyczny Polak spożywał rocznie w latach 2000–2002 około 23 kg jabłek, 1,7 kg gruszek i 2,5 kg śliwek.

Z owoców z krzewów i plantacji ogrodowych w naszym kraju uprawia się głównie: truskawki, maliny, porzeczki i agrest. Największe są zbiory truskawek i porzeczek, które średniorocznie w okresie 2001–2005 dawały produkcję odpowiednio 179 tys. ton i 181 tys. ton. Przeciętny Polak spożywa około 6 kg owoców jagodowych.



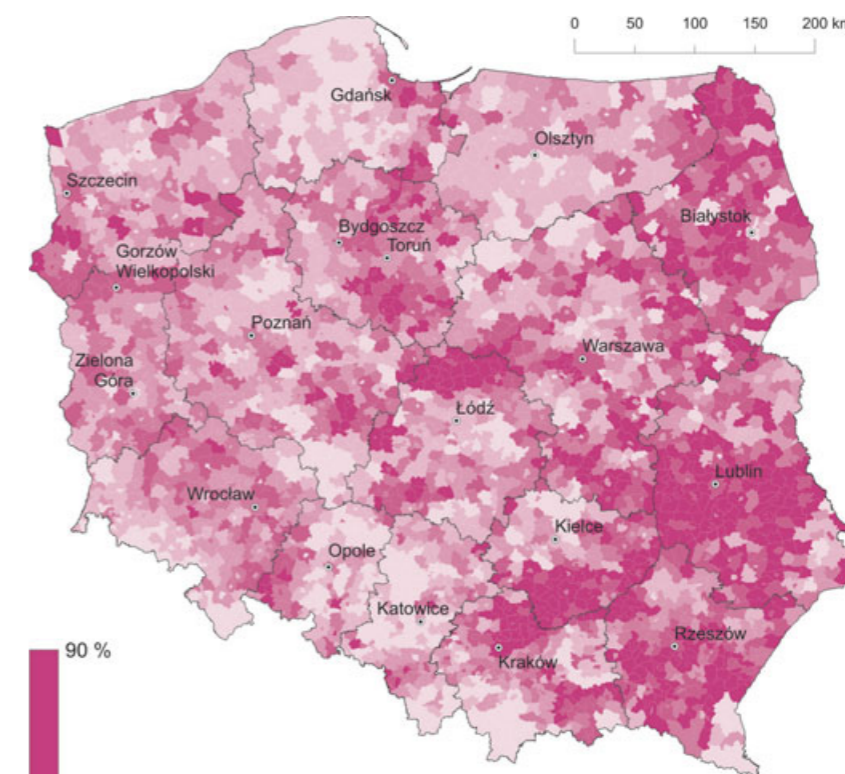
Struktura powierzchni uprawy warzyw, 2004
Structure of areas under vegetables cultivation, 2004



1 kropka (dot) - 5 ha

Rozmieszczenie uprawy truskawek, 2002
Distribution of areas with strawberry cultivation, 2002

Główne warzywa gruntowe uprawiane w Polsce to: kapusta, pomidory, marchew, ogórki, cebula i burak czerwony. W 2007 r. uprawiano je na powierzchni 217 tys. ha. Zaznacza się wyraźna koncentracja uprawy warzyw gruntowych wzdłuż doliny Wisły – od Żuław Wiślanych aż po Kraków. Jest to związane z występowaniem urodzajnych gleb pochodzenia aluwialnego oraz swoistym mikroklimatem. Uprawa warzyw wykazuje też koncentrację w sąsiedztwie większych ośrodków miejskich, które są ich rynkami zbytu. Najbardziej wyspecjalizowane w produkcji warzyw gruntowych są gospodarstwa rolne w sąsiedztwie Warszawy i Krakowa. W niektórych gminach udział warzyw gruntowych w strukturze zasiewów osiąga bardzo wysokie wartości. Pod Warszawą należą do



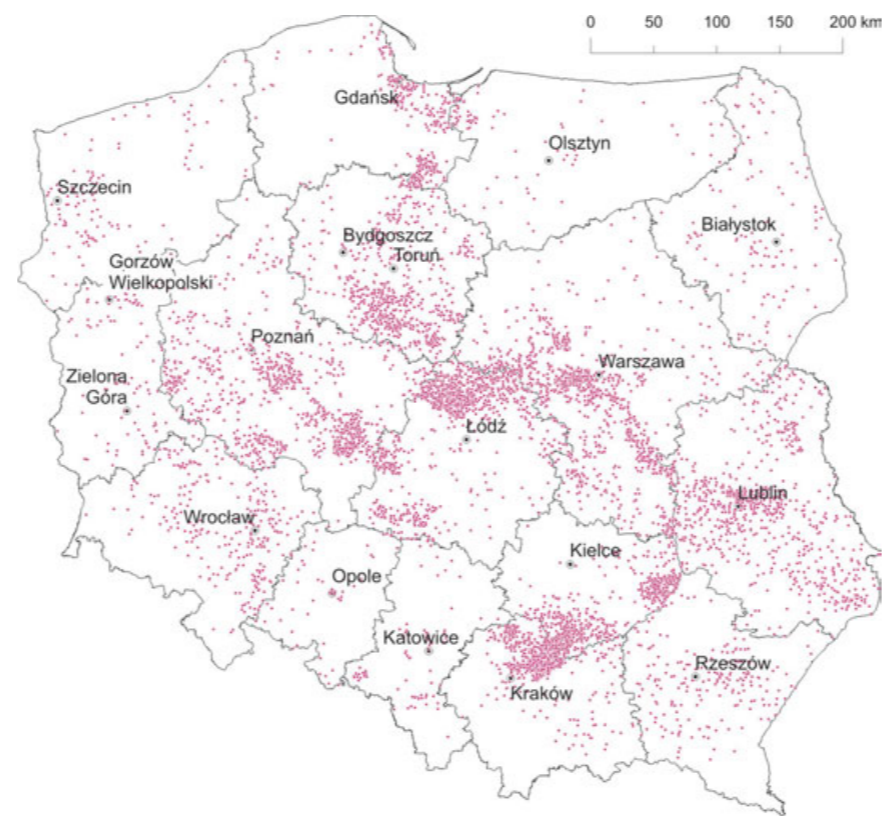
Odsetek gospodarstw rolnych uprawiających warzywa gruntowe, 2002
Percentage of farms engaged in soil-grown vegetables cultivation, 2002

nich: Ożarów Mazowiecki, Zakroczym, Stare Babice i Raszyn, natomiast pod Krakowem: Igołomia-Wawrzynowice i Koniusza.

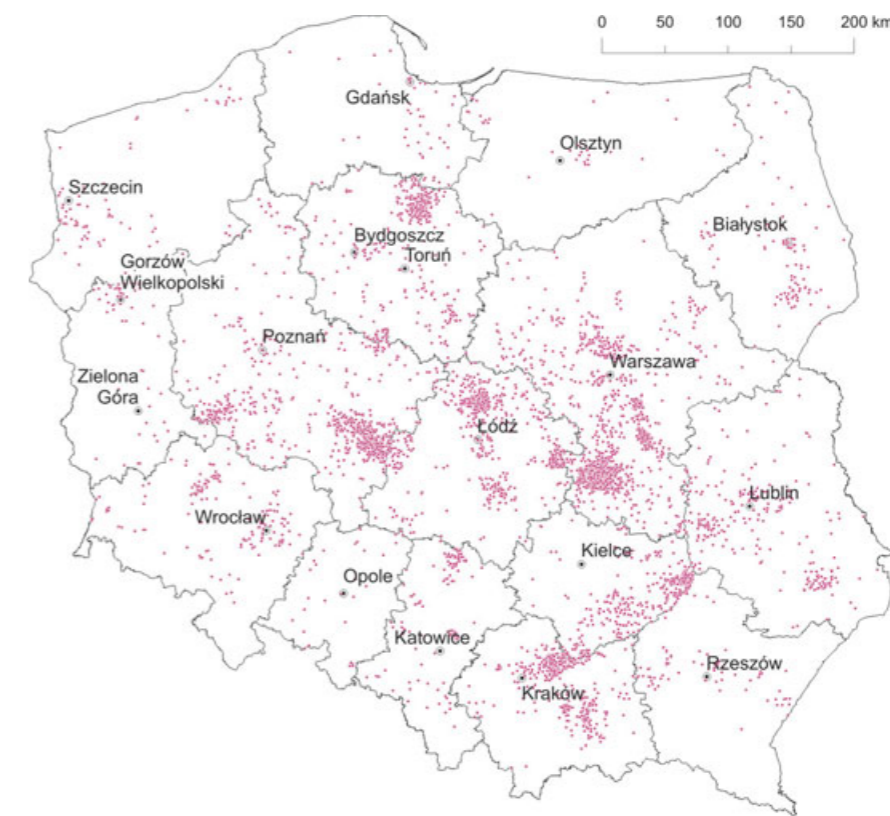
Zmiany upodobań konsumpcyjnych Polaków przejawiają się spadkiem spożycia ziemniaków i wzrostem spożycia warzyw. Średniorocznie w latach 2000–2002 statystyczny Polak zjadał 9,6 kg pomidorów, 9,2 kg kapusty, 8,4 kg marchwi, 7,6 kg ogórków, 6,9 kg cebuli, 4,6 kg buraków ćwikłowych oraz 1,8 kg kalafiorów i brokułów.

Uprawy pod osłonami zajmowały w 2007 r. około 53 250 tys. m², z tego tunele foliowe – 32 850 tys. m², szklarnie 20 160 tys. m² i inspekty 240 tys. m². Pod osłonami uprawia się przede wszystkim pomidory (24 500 tys. m²), ogórki (12 900 tys. m²) i kwiaty (7200 tys. m²).

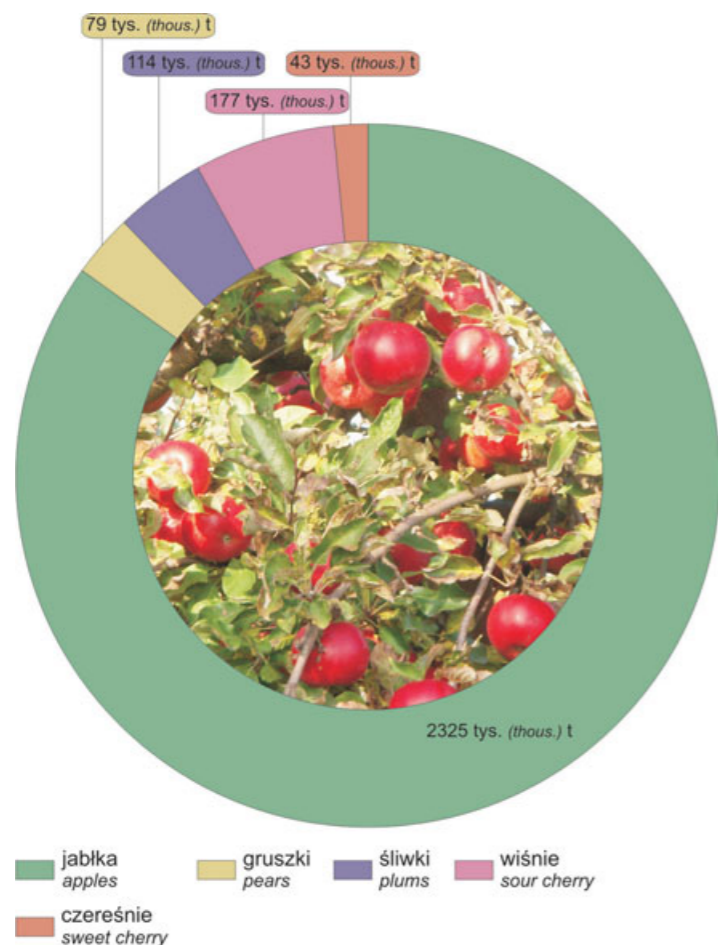
Most important among the tree fruits in Poland are apples, pears, plums, sour and sweet cherries. The biggest role is played by the apple trees, accounting for more than 80% of tree fruit production. Main fruits picked from the bushes and horticultural plantations are strawberries, raspberries, currants and gooseberries. The biggest is production of strawberries and currants. The primary field vegetables, cultivated in Poland, are cabbages, tomatoes, carrots, cucumbers, onions, and red beets. They were cultivated in 2007 on altogether 217 000 hectares. In spatial terms there is a distinct concentration of cultivation of field vegetables along the valley of Vistula, which is associated with the presence of fertile soils and advantageous climatic conditions.



1 kropka (dot) - 20 ha
 Rozmieszczenie uprawy warzyw gruntowych, 2002
 Distribution of areas with soil-grown vegetables cultivation, 2002



1 kropka (dot) - 1 ha
 Rozmieszczenie uprawy warzyw pod osłonami, 2002
 Distribution of areas with vegetables cultivation under protected conditions, 2002



Struktura zbiorów owoców z drzew, 2005
 Structure of fruit yield from trees, 2005



Uprawa jeżyn (fot. J. Bański)
 Cultivation of blackberry (by J. Bański)



Uprawa pora (fot. J. Bański)
 Cultivation of leek (by J. Bański)