

SZYMON TARANT

PRZYSTOSOWANIE SIĘ PRODUCENTÓW ZIEMNIAKÓW JADALNYCH DO WYMAGAŃ HANDLU I KONSUMENTÓW

*Z Katedry Ekonomiki Gospodarki Żywnościowej
Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu*

ABSTRACT. Mainly experienced producers in big, intensive and well-equipped farms cultivate consumption potatoes. Most producers succeeded in fast adapting to the new market and consumer requirements.

Key words: potatoes, market, trade turnover

Wstęp

Najważniejszym sposobem wykorzystania ziemniaków na świecie jest ich spożycie. Również w Polsce, pomimo iż spożycie ziemniaków zmniejsza się, to ze względu na ograniczanie innych możliwości ich zagospodarowania znaczenie zagospodarowania spożywczego rośnie.

Obecnie Polska należy do krajów o największym spożyciu ziemniaków. Statystyczny Polak – pomimo trwającej od kilku lat tendencji spadku spożycia – zjada corocznie 120 kg ziemniaków w formie nieprzetworzonej, co w skali całego kraju daje roczne zapotrzebowanie na ziemniaki jadalne ponad 4,5 mln t. Ponieważ duża część tego zapotrzebowania, w przypadku właścicieli gospodarstw i działek, jest pokrywana przez samozaopatrzenie, popyt rynkowy na ziemniaki jadalne w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych wynosił około 3 mln t rocznie¹.

W latach 1997-2000 produkcja ziemniaków w Polsce wynosiła od 20 do 26 mln t. Trudno określić, jaką część zbiorów stanowią ziemniaki konsumpcyjne, bowiem wielu producentów uprawia tzw. ziemniaki uniwersalne dla anonimowego odbiorcy, a forma

¹Łączny popyt na ziemniaki jadalne w Polsce jest kształtowany poprzez zapotrzebowanie ze strony: ludności nierolniczej, odbiorców zagranicznych oraz przemysłu wytwarzającego przetwory spożywcze z ziemniaków.

ich zbytu zależy od panującej w danym czasie sytuacji na rynku. Jednak z pewnością można stwierdzić, że przy malejącym zużyciu ziemniaków na pasze oraz ograniczeniu ich przemysłowego przerobu ogólna podaż ziemniaków jadalnych na rynek w większości sezonów znacznie przewyższa popyt. Powoduje to trudności ze sprzedażą wyprodukowanego towaru, a duża konkurencja prowadzi do obniżania cen.

W takiej sytuacji na utrzymanie się na rynku i uzyskanie cen gwarantujących opłacalność produkcji liczyć mogą tylko ci rolnicy, którzy produkują w sposób efektywny i oferują ziemniaki spełniające wymagania konsumentów i handlu. A te w ostatnich 10 latach znacznie się zmieniły. Wzrosły m.in. wymagania dotyczące cech jakościowych ziemniaków, takich jak: kształt i wielkość bulw, kolor miąższu, osadzenie oczek, typ kulinarny, smakowitość itp., oraz sposobu ich przygotowania do sprzedaży (mycie, czyszczenie, sortowanie, pakowanie). Zmianie uległ sposób zaopatrzenia w ziemniaki; rośnie znaczenie super- i hipermarketów w sprzedaży. Sam handel detaliczny i hurtowy stawia producentom coraz to nowe wymagania, dotyczące jakości produktu i szeregu warunków dostawy (Tarant 2000).

W pracy podjęto próbę oceny przystosowania się producentów ziemniaków jadalnych do działania w warunkach zmienionych wymagań konsumentów i handlowców. Zakres czasowy pracy obejmuje sezony 1996/97, 1997/98 i 1998/99.

Material i metody

Material do niniejszego opracowania stanowią badania ankietowe przeprowadzone w latach 1997-1999 na terenie dwóch sąsiednich gmin byłego województwa poznańskiego, tj. miasta i gminy Środa Wielkopolska oraz gminy Dominowo. Gminy te zostały wybrane w sposób celowy. Rejon Środy Wielkopolskiej już od dawna jest znany z produkcji ziemniaków jadalnych, zwłaszcza wczesnych. W obu gminach udział ziemniaków uprawianych z przeznaczeniem na sprzedaż w strukturze zasiewów przekracza 10% (według powszechnego spisu rolnego z 1996 roku) i jest zdecydowanie największy w byłym województwie poznańskim. W badanym rejonie istnieją dobre warunki glebowe i klimatyczne dla uprawy ziemniaków jadalnych. Poza tym towarowej produkcji rolniczej w tych gminach sprzyja stosunkowo duża średnia powierzchnia gospodarstw, która dla gminy Środa wynosi około 24 ha, a dla gminy Dominowo – 14 ha. Według powszechnego spisu rolnego około 80% gospodarstw z wybranych do badań gmin prowadzi działalność rolniczą z przeznaczeniem na rynek (średnio w województwie poznańskim tylko 64% gospodarstw). Biorąc pod uwagę przytoczone fakty, można przyjąć, że rejon Środy Wielkopolskiej jest charakterystycznym rejonem produkcji ziemniaków jadalnych, a producenci ziemniaków jadalnych z obu gmin są liderami w tej dziedzinie produkcji rolniczej na terenie Wielkopolski i kraju.

W wybranych gminach badania były przeprowadzane w gospodarstwach, w których powierzchnia uprawy ziemniaków jadalnych przeznaczonych na sprzedaż była w 1996 roku równa 2 ha bądź większa. Gospodarstwa do badań zostały dobrane metodą wyboru losowego – za pomocą losowania warstwowego zależnego, według schematu proporcjonalnego. Gospodarstwa zostały podzielone na trzy warstwy w zależności od wielkości powierzchni uprawy ziemniaków jadalnych. Liczbą gospodarstw w poszczególnych warstwach w badanej populacji i próbie losowej przedstawia tabela 1. W celu znalezienia

Tabela 1

Liczba gospodarstw na terenie gmin Dominowo i Środa Wielkopolska uprawiających w 1996 roku minimum 2 ha ziemniaków jadalnych oraz liczebność próby losowej
Number of farms with minimum 2 ha-area of a consumption potato growing in 1996 in Dominowo and Środa Wielkopolska communes and the random sample dimension

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Przedziały wg powierzchni uprawy ziemniaków Categories according to the area of potato growing		
		2-5 ha	5,1-10 ha	> 10 ha
Liczba gospodarstw Number of farms	180	111	48	21
Próba losowa Random sample	40	25	10	5

minimalnej wielkości próby z ankiety wybrano cechę o największej zmienności, którą okazała się zmienna „wielkość sprzedaży ziemniaków”. Dla tej cechy została obliczona teoretyczna wielkość próby (32 gospodarstwa) w celu zbadania średniej wielkości sprzedaży ziemniaków jadalnych z gospodarstwa. Ponieważ próba wstępna (40 gospodarstw) była większa od teoretycznej, można ją było uznać za wystarczającą.

Kwestionariusz ankiety bezpośredniej kierowany do rolników był podporządkowany celowi badań. W związku z tym zawierał elementy, które w założeniu miały być miernikami zakresu przystosowania się producentów ziemniaków jadalnych do wymagań handlu i konsumentów. Były nimi: potencjał produkcyjny gospodarstw, skala produkcji ziemniaków, technologia uprawy i zbioru, uzyskiwane plony ziemniaków, uprawiane odmiany, czas i miejsce sprzedaży ziemniaków, sposób przygotowania towaru do sprzedaży i przechowywanie ziemniaków jadalnych.

Zebrałe materiały zostały poddane analizie statystycznej, głównie z zastosowaniem klasycznych i pozycyjnych miar położenia.

Wyniki i dyskusja

Potencjał produkcyjny badanych gospodarstw

Powierzchnia badanych gospodarstw wynosiła od 10 do 80 ha UR, a średnia powierzchnia w 1999 roku wynosiła 31,6 ha UR i 29,8 ha GO. Porównując przeciętną powierzchnię UR badanych gospodarstw ze średnią krajową dla gospodarstw indywidualnych – 7 ha i średnią w województwie poznańskim – 11,7 ha, można stwierdzić, że badane gospodarstwa były gospodarstwami dużymi, jednak, biorąc pod uwagę specyfikę rejonu Środy Wielkopolskiej, można uznać, że były typowe dla tego rejonu. W strukturze użytkowania gruntów przeważało ich użytkowanie orne (średnio 93% powierzchni UR).

Warto zwrócić uwagę na fakt, że w okresie, kiedy były prowadzone badania (1997-1999), średnia powierzchnia badanych gospodarstw zwiększyła się o ponad 2 ha, a od

1990 roku 57% gospodarstw zwiększyło swoją powierzchnię, co świadczy o tym, że jednostki te systematycznie się rozwijają.

Poza zasobami ziemi, kolejnym czynnikiem limitującym zakres uprawy ziemniaków w gospodarstwach jest potencjał pracy (Reisch i Zeddies 1995). Badane gospodarstwa cechowały się stosunkowo niskim poziomem zatrudnienia. Wartość 9,08 pracownika pełnosprawnego na 100 ha UR to wskaźnik blisko trzykrotnie mniejszy od średniej krajowej, a zbliżony do wskaźników w niektórych krajach UE, np. w Holandii wynosi on 11,0 pracownika na 100 ha UR². Tak małe zatrudnienie, przy stosunkowo dużej intensywności produkcji, jest rekompensowane w badanych gospodarstwach przez zatrudnianie pracowników sezonowych. Większość badanych gospodarstw (87,5%) zatrudniała takich pracowników.

Badane gospodarstwa były dobrze wyposażone w środki techniczne związane z uprawą ziemniaków jadalnych (tab. 2).

Tabela 2

Wyposażenie badanych gospodarstw w maszyny do uprawy ziemniaków, ich zbioru i przygotowywania przed sprzedażą (%)
Providing the tested farms with cultivation, harvesting and preparing for the sale equipment (%)

Maszyny Equipment	Gospodarstwa posiadające daną maszynę lub urządzenie Farms owing listed machines
Sadzarki Potato dibblers	100
Maszyny do pielęgnacji mechanicznej Nursening machines	100
Opryskiwacze Sprinklers	97,5
Kopaczki do ziemniaków Potato lifters	92,5
Kombajny do ziemniaków Combine harvesters	67,5
Sortowniki Sorting machines	90
Płuczki Rinsing machines	67,5
Maszyny do czyszczenia Cleaning machines	2,5
Maszyny do pakowania Packing machines	7,5
Maszyny do przeładunku (taśmociągi itp.) Trans-shipment machines	20
Deszczownie Irrigation systems	40

²Dla wszystkich gospodarstw.

Skala produkcji

Skalę produkcji ziemniaków w gospodarstwie można mierzyć m.in. obszarem plantacji (**Klepacki i Juszczyk** 1996). We wszystkich badanych gospodarstwach – co wynika z ich celowego doboru – uprawiano ziemniaki jadalne na powierzchni co najmniej 2 ha. Gospodarstwo o największej powierzchni uprawy ziemniaków obsadzało tą rośliną co roku 30 ha. Średnia powierzchnia uprawy ziemniaków jadalnych przeznaczonych na sprzedaż wynosiła w kolejnych badanych latach (1996, 1997, 1998) odpowiednio 6,32 ha, 6,4 ha i 8,25 ha. W tym samym czasie w Polsce zanotowano nieznaczny spadek powierzchni uprawy ziemniaków (–1%). Tak więc, w przeciwieństwie do ogólnokrajowej tendencji ograniczania powierzchni uprawy, w badanym rejonie rolnicy specjalizujący się w towarowej produkcji ziemniaków jadalnych zwiększali areal uprawy.

Udział ziemniaków jadalnych w strukturze zasiewów w badanych gospodarstwach w 1996 roku wynosił średnio 24,5%, a w 1998 wzrósł do 27%, przy czym w połowie gospodarstw przekraczał 25%.

Rejon Środy Wielkopolskiej od wielu lat jest znany z uprawy ziemniaków jadalnych wczesnych. Potwierdzają to przeprowadzone badania. Znaczną część swoich upraw (około 70%) badani rolnicy przeznaczali na wczesny zbiór. Jednak w badanym okresie tempo wzrostu powierzchni uprawy ziemniaków na późny zbiór było szybsze niż ziemniaków na wczesny zbiór. Stąd wniosek, że część rolników, która dotychczas doskonale radziła sobie na rynku ziemniaków wczesnych, postanowiła rozszerzyć swoją ofertę o ziemniaki dostępne w dłuższym okresie.

Technologia uprawy i zbioru

Wytworzenie dobrego produktu, który zostanie zaakceptowany przez odbiorców, wymaga kontroli całego procesu produkcji. W przypadku ziemniaków jadalnych znaczna część tego procesu przypada na czynności związane z uprawą roślin na polu. Zastosowane technologie uprawy w istotny sposób wpływają na możliwość uzyskania dużych plonów o odpowiedniej jakości, a co za tym idzie, pozwalają na zwiększenie konkurencyjności oferowanych przez rolnika towarów.

Przeprowadzone badania nie opisywały w pełni technologii produkcji ziemniaków w gospodarstwach, lecz tylko niektóre wskaźniki charakteryzujące sposób uprawy i zbioru.

W większości badanych gospodarstw (mniej więcej w 80%) rolnicy stosowali nawożenie organiczne obornikiem, a średnia dawka wynosiła około 30 t/ha. Z deklaracji ankietowanych wynika, że na przestrzeni lat dziewięćdziesiątych w wielu gospodarstwach zmniejszono zakres stosowania nawożenia organicznego w uprawie ziemniaków³. Powodem tego było ograniczenie skali produkcji zwierzęcej oraz zwiększenie arealu uprawy ziemniaków. Na uwagę zasługuje fakt wprowadzenia w ostatnich latach w niektórych gospodarstwach poplonów zielonych.

W badanych gospodarstwach stosowano bardzo intensywne nawożenie mineralne ziemniaków. Średnio rolnicy zużyli w kolejnych badanych sezonach 332, 329 i 325 kg

³Zmiany, jakie nastąpiły w technologii produkcji w latach 1989-1995, a więc przed okresem przeprowadzenia badań, zostały przedstawione na podstawie opisowych szacunków ankietowanych, stąd brak potwierdzenia tych zmian w dokładnych liczbach.

NPK na 1 ha, co prawie czterokrotnie przewyższa średnie krajowe. Zużycie azotu wynosiło około 120 kg/ha, co jest dawką optymalną przy uprawie ziemniaków jadalnych, gdzie zaleca się stosować azot w ilości od 100 do 150 kg/ha (**Grzeškiewicz 1994, Jabłoński 1997**). Średnia dawka fosforu stosowana w badanych gospodarstwach to około 95 kg/ha, a potasu 112 kg/ha. Bardziej intensywne nawożenie mineralne stosowały gospodarstwa o większej skali produkcji ziemniaków (tab. 2), oraz gospodarstwa, w których stosowano mniejsze dawki obornika.

Powszechnie stosowanym zabiegiem w badanym rejonie jest podkielekowanie sadzeniaków, co jest ściśle związane z nastawieniem większości producentów na zbiór ziemniaków w jak najwcześniejszym terminie. Stosowanie tego zabiegu powoduje, poza możliwością wcześniejszego zbioru, uzyskiwanie większych i lepszych jakościowo plonów (**Nowacki i in. 2000**).

Jak dotychczas większa część badanych producentów sadi ziemniaki w tradycyjnej odległości rzędów: 62,5 cm. Jednak z roku na rok stosowanie szerszej rozstawy rzędów (75 lub 90 cm) znajduje coraz więcej zwolenników, głównie wśród gospodarstw uprawiających ziemniaki na dużą skalę (powyżej 10 ha). Uprawa w szerszych rzędach zwiększa jakość plonu (**Nowacki i in. 2000**) (mniejsza ilość bulw zazielenionych i porażonych chorobami) oraz zmniejsza nakłady roboczo- i ciągnikogodzin.

Następnym czynnikiem technologii uprawy ziemniaków jest sposób ich pielęgnacji i ochrony. W ankiecie pielęgnację i ochronę opisano dwiema zmiennymi: „liczbą zabiegów mechanicznych” oraz „liczbą zabiegów z użyciem pestycydów”. We wszystkich badanych gospodarstwach stosowano mechaniczną pielęgnację plantacji. Liczba stosowanych zabiegów wynosiła od jednego do ośmiu. Najczęściej były to trzy lub cztery zabiegi (70% badanych przypadków). Część gospodarstw (około 45%) przy uprawie ziemniaków na wczesny zbiór nie stosuje chemicznej ochrony plantacji wcale. O wiele szerzej chemiczną ochronę rolnicy stosują przy uprawie ziemniaków na późny zbiór. Na podstawie badań można stwierdzić, że szerszy zakres chemicznej ochrony ziemniaków był prowadzony w gospodarstwach, gdzie produkcja ziemniaków była prowadzona na większą skalę (tab. 3).

Czynnikiem technologicznym, który chyba w największym stopniu wyróżnia badany rejon spośród ogółu gospodarstw zajmujących się towarową produkcją ziemniaków jadalnych w kraju, jest zakres stosowania nawadniania plantacji ziemniaków. Ilość opadów jest przez większość specjalistów uważana za główny czynnik określający zmienność plonowania ziemniaków (**Głuska 1994**) oraz w znacznym stopniu wpływający na jakość bulw (**Nowacki i in. 2000**). Stworzenie w gospodarstwie możliwości sztucznego deszczowania upraw w znacznym stopniu uniezależnia plony ziemniaków od przebiegu warunków atmosferycznych. Na początku lat dziewięćdziesiątych spośród badanych gospodarstw tylko 10% miało możliwość nawadniania pól. W roku rozpoczęcia badań (1996) ziemniaki były już nawadniane w 30% gospodarstw, a w 1998 roku w 40% gospodarstw.

Zbiory ziemniaków były w znacznej części zmechanizowane. W ostatnim badanym roku zbiór ziemniaków w jednej czwartej gospodarstw był dokonywany za pomocą kopaczki. W połowie badanych jednostek do zbioru ziemniaków wykorzystywano zarówno kopaczkę, jak i kombajn. Jednak dość duża część gospodarstw (30%) nawet do zbioru ziemniaków wczesnych stosowała wyłącznie zbiór kombajnowy.

Tabela 3

Stosowane technologie uprawy ziemniaków w gospodarstwach o różnej skali ich produkcji
Techniques of potato cultivation used on farms of different scale of potato production

Wyszczególnienie Specification	Skala produkcji ziemniaków The scale of potato production		
	2-5 ha	5,1-10 ha	> 10 ha
Gospodarstwa stosujące nawożenie organiczne (%) Farms that use organic fertilization (%)			
obornikiem organic manuring	90	89	50
nawozami zielonymi green manuring	0	0	50
bez nawożenia organicznego do not use organic manuring	10	11	0
Średnia dawka nawożenia mineralnego (kg NPK na 1 ha) Mean dose of mineral fertilizers (kg NPK per 1 ha)			
ziemniaki wczesne early cultivars of potatoes	286,1	308,9	338,5
ziemniaki późne late cultivars of potatoes	257,7	302,5	332,1
Średnia liczba zabiegów wykonywanych pestycydami Mean number of pesticide treatments			
ziemniaki wczesne early cultivars of potatoes	1,67	1,67	1,78
ziemniaki późne late cultivars of potatoes	3,60	5,00	5,71
Gospodarstwa stosujące uprawę w rozstawie rzędów szerszej niż 65 cm (%) Farms that use row crops with intervals of more than 65 cm (%)	20	44	60
Gospodarstwa stosujące deszczowanie ziemniaków (%) Farms that use irrigation of potato crops (%)	26	44	70

Uzyskiwane plony

Opłacalność produkcji ziemniaków jadalnych jest ściśle związana z wielkością plonu handlowego (Roztropowicz i Sztukowska 1997), tj. z tą częścią plonu, która odpowiada pod względem jakości i wielkości bulw wymaganiom stawianym przez odbiorcę. Z tego powodu plony i wielkość produkcji ziemniaków jadalnych w badanych gospodarstwach zostały oszacowane wielkością plonu handlowego.

Uzyskiwane w badanych gospodarstwach plony ziemniaków były duże. Średnio z hektara w kolejnych latach zebrano 22,5, 22,3 i 24,0 t ziemniaków nadających się do sprzedaży; plony brutto wynosiły średnio 26,6, 26,5 i 28,2 t/ha. Pomimo iż znaczna

część upraw (70%) była przeznaczona na wczesny zbiór, uzyskane plony ziemniaków we wszystkich sezonach przewyższały średnie plony uzyskiwane w kraju (w latach 1996-1997 plony ziemniaków brutto w Polsce wynosiły od 15,9 do 20,3 t/ha). Najbardziej jednak na uwagę zasługuje fakt stabilności plonów w badanych gospodarstwach. O ile w Polsce w latach 1996-1998 zanotowano różnice w plonach pomiędzy poszczególnymi sezonami rzędu 27%, to w badanym rejonie zmienność plonów osiągnęła poziom jedynie 8,5%.

Średnie plony ziemniaków późnych wynosiły w kolejnych latach 32,5, 29,4 i 34,3 t/ha, a więc były zbliżone do średnich plonów osiąganych w państwach zachodnioeuropejskich.

Uprawiane odmiany

Znaczącą cechą opisującą zakres przystosowania się producentów do wymagań rynku jest niewątpliwie dobór odmian ziemniaków do uprawy. Konsumenci i handel detaliczny mają mało sprecyzowane wymagania co do konkretnych odmian, ale za to mają ściśle określone wymagania co do cech jakościowych ziemniaków (Tarant 2000). Wyprodukowanie ziemniaków o określonych cechach jakościowych wymaga z kolei wykorzystania odpowiednich odmian.

Jak wykazały badania, w rejonie Środy Wielkopolskiej rolnicy uprawiają bardzo wiele odmian ziemniaków. W badanych gospodarstwach w 1996 roku uprawiano 19 różnych odmian, w 1997 roku – 27, a w 1998 – 20. Łącznie w ciągu trzech lat badań w gospodarstwach rolnicy uprawiali 33 odmiany ziemniaków. Zdecydowana większość producentów (95%) uprawiała co najmniej dwie odmiany ziemniaków. Uprawa w jednym gospodarstwie kilku odmian ziemniaków z jednej strony nie pozwala na dostarczenie odbiorcom jednakowego towaru w całym sezonie, ale z drugiej strony daje rolnikowi dwie zasadnicze korzyści: 1) pozwala rozłożyć okres zbioru na dłuższy czas, co jest bez wątpienia ważne przy uprawie ziemniaków wczesnych, 2) pozwala zmniejszyć ryzyko zawodności plonowania pojedynczych odmian w sezonach.

Na uwagę zasługuje fakt, że rolnicy cały czas poszukują nowych, lepszych odmian. Najczęściej uprawiane odmiany ziemniaków to w kolejności: 'Ruta', 'Orlik', 'Impal'⁴, 'Drop', 'Aster', 'Bila', 'Sante' oraz 'Bryza', której popularność uprawy systematycznie spada.

Spośród odmian najczęściej uprawianych w badanym rejonie wszystkie charakteryzują się dobrymi cechami jakościowymi bulw typowymi dla odmian jadalnych.

Sprzedaż

Średnia wielkość sprzedaży ziemniaków w badanych gospodarstwach wynosiła w sezonach 1996/97 i 1997/98 około 140 t na gospodarstwo, a w sezonie 1998/99 – 206 t. Znaczna część producentów w jednym sezonie sprzedawała ponad 100 t ziemniaków. W sezonach 1996/97 i 1997/98 taką wielkością sprzedaży wykazała się blisko połowa badanych gospodarstw, a w sezonie 1998/99 – 65%. Maksymalna wielkość sprzedaży z jednego gospodarstwa to 1100 t. ziemniaków jadalnych w ciągu sezonu.

⁴Odmiana nie wpisana do rejestru odmian w Polsce.

Jak już wcześniej wspomniano, znaczna część gospodarstw w badanym rejonie jest nastawiona na produkcję ziemniaków wczesnych. W związku z tym największa sprzedaż ziemniaków ma miejsce w miesiącach letnich, tj. od czerwca do sierpnia. Około 35% badanych producentów całe swoje zbiory sprzedaje latem, a 20% latem i jesienią. Z ogólnej masy sprzedawanych przez badane gospodarstwa ziemniaków w miesiącach letnich na rynek trafia co roku ponad 65%. Najmniejsza ilość ziemniaków z badanego terenu jest sprzedawana w ostatnim okresie sezonu handlowego, tj. od marca do maja. Czynnikiem, który skłania rolników do produkcji ziemniaków wczesnych, jest z pewnością możliwość uzyskania wyższych cen za ziemniaki w okresie letnim. W większości minionych sezonów średnia targowiskowa cena ziemniaków w lipcu i na początku sierpnia znacznie przewyższała średnią cenę ziemniaków w całym sezonie (**Rynek ziemniaka** 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000).

Tabela 4

Udział ziemniaków sprzedanych w poszczególnych okresach sprzedaży (%)
Share of potatoes sold in different sale time (%)

Okres sprzedaży ziemniaków Time of potato sale	1996/97	1997/98	1998/99
Czerwiec-sierpień June-August	66,5	66,2	67,1
Wrzesień-listopad September-November	12,1	12,9	10,2
Grudzień-luty December-February	13,9	12,4	16,0
Marzec-maj March-May	7,5	8,5	6,7

Badania wykazały, że rolnicy z rejonu Środy Wielkopolskiej wykorzystują różne kanały dystrybucji dla zbytu swoich produktów. Pomimo iż znaczna część gospodarstw sprzedawała ziemniaki w różnych miejscach, najważniejszym rynkiem zbytu jest rynek hurtowy – Wielkopolska Giełda Rolno-Ogrodnicza. Jednak znaczenie tego rynku zbytu w badanym okresie uległo pewnemu osłabieniu. O ile w pierwszym sezonie badań poprzez WGRO swoje ziemniaki sprzedawało 95% badanych producentów, to w następnym sezonie 87%, a w sezonie 1998/99 już tylko 70%. Poza tym w sezonie 1996/97 WGRO była dla połowy badanych wyłącznym rynkiem zbytu ziemniaków, a w sezonie 1998/99 już tylko niewiele ponad 20% producentów sprzedawało ziemniaki wyłącznie poprzez WGRO.

Wielkopolska Giełda Rolno-Ogrodnicza jako rynek hurtowy działający od 1992 roku odegrała bardzo ważną rolę w kształtowaniu rynku ziemniaków jadalnych w Wielkopolsce. Poprzez zwiększanie dostępu producentów do informacji i bezpośrednią konkurencję między producentami przyczyniła się do upowszechnienia dobrych wzorców związanych z podniesieniem jakości oferowanych towarów. Pozwoliła również na nawiązanie wielu kontaktów handlowych pomiędzy producentami a pośrednikami hurtowymi. Obecna tendencja do ograniczania sprzedaży ziemniaków poprzez WGRO wynika z następujących przyczyn:

1) sprzedaż poprzez WGRO jest bardzo czasochłonna – dziennie razem z dojazdem z okolic Środy zajmuje od 3 do 6 godzin,

2) sprzedaż poprzez WGRO nie daje możliwości zbytu jednorazowo dużych partii ziemniaków – kupującymi są głównie właściciele małych sklepów i straganów,

3) sprzedaż na WGRO nie sprzyja podtrzymywaniu stałych powiązań pomiędzy kupującymi a sprzedającymi (przy dużej liczbie sprzedających wielu kupujących codziennie szuka najkorzystniejszej oferty),

4) wielu dużych producentów we wcześniejszych latach nawiązało poprzez WGRO kontakty handlowe z pośrednikami i obecnie pośrednicy ci odbierają ziemniaki bezpośrednio z gospodarstw,

5) rozwój sprzedaży ziemniaków poprzez supermarkety, które zaopatrują się u hurtowników lub bezpośrednio u dużych producentów, powoduje, że znaczenie rynków hurtowych w obrocie ziemniakami zmniejsza się.

Kolejnym znaczącym kanałem zbytu ziemniaków jest sprzedaż bezpośrednio z gospodarstwa. Znaczenie tego sposobu sprzedaży systematycznie rosło w badanym okresie i dotyczyło w sezonie 1996/97 13% masy ziemniaków, a w sezonie 1998/99 blisko 27%. Odbiorcami ziemniaków z gospodarstw są pośrednicy hurtowi, często z innych rejonów Polski (m.in. z Warszawy, Gdańska, Szczecina). Sprzedaż dotyczy jednorazowo dużych partii towaru: od 5 do 15 t). Z tej formy sprzedaży o wiele częściej korzystają producenci więksi. Sprzedaż ziemniaków do hurtowni dotyczyła około 10% masy ziemniaków wyprodukowanych w badanym rejonie i jej znaczenie na przestrzeni badanych trzech sezonów również systematycznie rosło. Sprzedaż do hurtowni ma dwójaki charakter. Część rolników dostarcza odbiorcom duże partie bezpośrednio po zbiorach, a druga część zaopatruje hurtownie systematycznie przez cały sezon. Dostarczaniem ziemniaków do sklepów zajmuje się 10% badanych producentów. Sklepy są zaopatrywane w większości przypadków systematycznie przez cały sezon, a powiązania mają charakter stały. Sprzedaż ziemniaków na targowiskach detalicznych zajmowało się w badanych latach od dwóch do czterech spośród 40 badanych producentów⁵, i byli to zazwyczaj rolnicy produkujący ziemniaki jadalne na mniejszą skalę (powierzchnia uprawy – do 5 ha). Na terenie byłego województwa poznańskiego, poza jedną chłodnią produkującą na niewielką skalę frytki, nie istnieją zakłady przetwórstwa spożywczego ziemniaków. W związku z tym sprzedaż ziemniaków do tego typu zakładów miała małe znaczenie dla badanych gospodarstw. W sezonach 1996/97 i 1997/98 tylko jedno gospodarstwo dostarczało ziemniaki do zakładu przetwórczego, a w sezonie 1998/99 – dwa gospodarstwa.

Przeprowadzone badania pokazały, że na poznańskim rynku nie funkcjonują powiązania między producentami a odbiorcami ziemniaków. Tylko rolnicy sprzedający ziemniaki do zakładu przetwórczego (dwóch) współpracowali z odbiorcą na podstawie umowy kontraktacyjnej. Warto zauważyć, że spośród 40 ankietowanych rolników 20% widzi celowość stosowania w przyszłości kontraktów na odbiór ziemniaków jadalnych. Jednak jak do tej pory znaczna część producentów (w sezonach 1996/97 i 1997/98 ponad 80%) nie miała żadnych powiązań z odbiorcami, co wiązało się z tym, że większość transakcji była zawierana na rynku hurtowym.

⁵Małe znaczenie sprzedaży targowiskowej ziemniaków z badanych gospodarstw wynika z faktu, że sprzedaż ziemniaków na targowiskach w Poznaniu zajmują się rolnicy z gmin sąsiadujących z miastem i produkujący ziemniaki na mniejszą skalę niż ma to miejsce w badanym rejonie.

Tabela 5

Miejsce sprzedaży ziemniaków (%)
A place of potato sale (%)

Wyszczególnienie Specification	Udział gospodarstw Share of farms			Udział ziemniaków Share of potatoes		
	1996/97	1997/98	1998/99	1996/97	1997/98	1998/99
Rynek hurtowy Wholesale market	95,0	87,5	70,0	69,9	62,4	43,5
Sprzedaż z gospodarstwa Sale from farm	15,0	20,0	40,0	13,0	16,6	26,8
Hurtownia Wholesale firm	22,5	25,0	32,5	9,7	9,2	11,4
Targowisko Market place	7,5	5,0	10,0	0,9	2,2	3,4
Sklep Shop	10,0	10,0	10,0	4,9	4,8	3,3
Zakład przetwórczy Processing plant	2,5	2,5	5,0	1,6	3,8	8,2
Inne The other	0	5	5	0	1,0	3,5

Przygotowanie do sprzedaży i przechowywanie ziemniaków jadalnych

Proces wytwarzania produktu „ziemniaki jadalne” nie kończy się w momencie zebrania bulw z pola. Ażeby rolnik mógł skutecznie konkurować na rynku, musi w większości przypadków spełnić wymagania zarówno handlu, jak i konsumentów dotyczące uszlachetniania ziemniaków. Dodatkowo na rolnikach spoczywa jeszcze konieczność przechowywania ziemniaków.

Przeprowadzone badania wykazały, że rolnicy z rejonu Środy Wielkopolskiej bardzo dużą wagę przywiązują do przygotowania ziemniaków do sprzedaży.

Najbardziej rozpowszechnionym sposobem poprawiania cech jakościowych ziemniaków przed sprzedażą jest ich płukanie. Zabieg ten dotyczy wyłącznie ziemniaków zbieranych w okresie letnim i wykonywany jest obecnie praktycznie przez wszystkich badanych producentów ziemniaków wczesnych. Jeszcze w 1992 roku żaden z rolników nie płukał ziemniaków. Jeśli idzie o ziemniaki z późnego zbioru, to raczej nie stosowano mycia bulw, co jest zgodne z oczekiwaniami handlu i konsumentów (Tarant 2000). Czyszczenie „na sucho” w pierwszym roku badań (1996) było stosowane w dwóch przypadkach, a w ostatnim badanym sezonie – w czterech gospodarstwach. Czyszczenie ziemniaków, choć jest powszechnie oczekiwane przez konsumentów i handel, wymaga zastosowania drogich urządzeń. Zdecydowana większość ziemniaków przed sprzedażą jest sortowana w celu oddzielenia bulw zbyt małych i wadliwych. Tylko w pojedynczych przypadkach rolnicy nie sortowali ziemniaków wczesnych. Ostatnim zagadnieniem związanym z przygotowaniem ziemniaków do sprzedaży jest ich pakowanie.

Wszyscy badani producenci stosują powszechnie obowiązujące w obrocie hurtowym siatkowe worki o pojemności 30 kg. Znaczna część producentów (ponad 60%) stosuje wyłącznie tego typu opakowania. Pozostali część ziemniaków pakują w opakowania mniejsze, najczęściej 25-kilogramowe, rzadziej 20-, 15- lub 10-kilogramowe. W opakowania jednostkowe (5-kilogramowe i mniejsze) ziemniaki pakuje tylko trzech producentów w przypadku ziemniaków wczesnych i dwóch w przypadku ziemniaków dostarczanych przez cały sezon.

Zapewnienie sprzedawanym ziemniakom jadalnym pożądanej jakości przez cały sezon handlowy wymaga stworzenia właściwych warunków ich przechowywania. Spośród badanych producentów tylko część (mniej niż połowa) zdecydowała się na przechowywanie ziemniaków jadalnych i ich sprzedaż w czasie zimy i na wiosnę. W sezonie 1996/97 ziemniaki przechowywało 19 producentów z czego blisko połowa w kopcach, trzech – w piwnicach (nieduże ilości do 20 t). Pozostała część (ośmiu) wykorzystywała przechowalnię, z czego jeden rolnik magazynował ziemniaki w przechowalni z możliwością utrzymania stałej temperatury. W kolejnym sezonie na przechowywanie ziemniaków zdecydowało się 18 rolników, a sposoby przechowywania były podobne jak w sezonie 1996/97. W ostatnim badanym sezonie ziemniaki przechowywało 16 producentów, a z przechowywania zrezygnowali głównie ci rolnicy, którzy dotychczas robili to w kopcach. Do 10 wzrosła liczba przechowujących ziemniaki towarowe w przechowalniach, a do dwóch – w przechowalniach z regulowaną temperaturą⁶.

Wnioski

1. Badania reprezentatywne na terenie dwóch gmin dają podstawę do stwierdzenia, że towarową produkcją ziemniaków jadalnych zajmują się gospodarstwa: duże, intensywne, dobrze wyposażone w sprzęt techniczny, posiadające doświadczenie w tej dziedzinie produkcji rolniczej.

2. Pomimo spadkowej tendencji w powierzchni uprawy ziemniaków w Polsce, rolnicy zajmujący się towarową produkcją ziemniaków jadalnych zwiększają areal uprawy.

3. Producenci ziemniaków jadalnych na rynek szeroko stosują intensywne technologie uprawy, ale większą wagę przywiązują do elementów technologii pozwalających na zwiększenie plonów niż do elementów technologii prowadzących do poprawy jakości zbieranych ziemniaków.

4. Drogie elementy technologii uprawy, zbioru i przygotowania ziemniaków są wprowadzane tylko w gospodarstwach o największej skali produkcji ziemniaków.

5. Rolnicy w badanym rejonie uzyskują zdecydowanie większe i stabilniejsze plony ziemniaków niż to ma miejsce przeciętnie w Polsce.

6. Rolnicy do uprawy wdrażają odmiany spełniające wymagania konsumentów, ale duża liczba tych odmian z pewnością utrudnia prawidłowe funkcjonowanie obrotu.

⁶Tego typu obiekty powstały w gospodarstwach, które oprócz ziemniaków produkują na dużą skalę warzywa i właśnie do ich przechowywania są wykorzystane w dużej mierze te przechowalnie.

7. Wybór czasu sprzedaży rolnicy w dużej części uzależniają od warunków panujących na rynku – większość producentów podejmowała produkcję ziemniaków wczesnych, chcąc w ten sposób zwiększyć swoje przychody.

8. Najważniejszym rynkiem zbytu dla producentów z badanego regionu jest rynek hurtowy (WGRO), ale jego znaczenie w ostatnich latach systematycznie maleje.

9. Dla największych producentów ziemniaków jadalnych najbardziej znaczącym sposobem sprzedaży produktów jest sprzedaż pośrednikom hurtowym prosto z gospodarstwa. Mniejsi producenci poza rynkiem hurtowym zbywają swoje ziemniaki poprzez dostarczanie do sklepów i sprzedaż na targowiskach.

10. Producenci w badanym rejonie, pomimo że na rynku nie funkcjonują określone standardy ziemniaków jadalnych, potrafili przystosować się do wymagań handlu hurtowego i detalicznego (targowiska i małe sklepy) dotyczących formy przygotowania ziemniaków do sprzedaży.

11. Zdecydowana większość producentów nie jest w stanie spełnić wymagań super- i hipermarketów dotyczących dostarczania ziemniaków (dotyczących m.in. formy przygotowania, ciągłości dostaw).

Literatura

- Gluska A.** (1994): Woda jako czynnik limitujący w produkcji ziemniaka i perspektywy nawadniania. W: Makroproblemy produkcji ziemniaka w Polsce w okresie przemian organizacyjno-ekonomicznych. Red. S. Roztropowicz. Wyd. IZ, Bonin: 8-12.
- Grzeńkiewicz H.** (1994): Alternatywne sposoby nawożenia organicznego w sytuacji zmniejszającej się produkcji obornika. W: Makroproblemy produkcji ziemniaka w Polsce w okresie przemian organizacyjno-ekonomicznych. Red. S. Roztropowicz. Wyd. IZ, Bonin: 41-44.
- Jabłoński K.** (1997): Nawożenie organiczne i mineralne. W: Produkcja ziemniaków technologia – ekonomika – marketing. Red. J. Chodkowski. Wyd. IHiAR, Bonin: 16-26.
- Klepacki B., Juszcak S.** (1996): Skala produkcji ziemniaków a opłacalność ich wytwarzania w gospodarstwach indywidualnych. Zagad. Ekon. Roln. 2-3: 74-81.
- Nowacki W., Gluska A., Gruczek T., Lis B., Lutomirska B., Roztropowicz S., Zarzyńska K.**, (2000): Uprawa ziemniaków a wartość konsumpcyjna i technologiczna bulw. W: Ziemniak spożywczy i przemysłowy oraz jego przetwarzanie. Konferencja Naukowa, Polanica Zdrój. AR, PTTŻ, KTiCHŻ PAN, Wrocław: 23-32.
- Reisch E., Zeddies J.** (1995): Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych. Wyd. AR, Poznań.
- Roztropowicz S., Sztukowska M.** (1997): Technologia uprawy ziemniaków do bezpośredniego spożycia i na ważniejsze przetwory spożywcze. W: Produkcja ziemniaków technologia – ekonomika – marketing. Red. J. Chodkowski. Wyd. IHiAR, Bonin: 100-105.
- Rynek ziemniaka.** Raporty Rynkowe. 12. (1995) IERiGŻ, Warszawa.
- Rynek ziemniaka.** Raporty Rynkowe. 13. (1996) IERiGŻ, Warszawa.
- Rynek ziemniaka.** Raporty Rynkowe. 14. (1997) IERiGŻ, Warszawa.
- Rynek ziemniaka.** Raporty Rynkowe. 15. (1998) IERiGŻ, Warszawa.
- Rynek ziemniaka.** Raporty Rynkowe. 16. (1999) IERiGŻ, Warszawa.
- Rynek ziemniaka.** Raporty Rynkowe. 17. (2000) IERiGŻ, Warszawa.
- Tarant Sz.** (2000): Analiza trendów zachodzących w konsumpcji, obrocie towarowym i produkcji ziemniaków jadalnych. Maszynopis. Kat. Ekonomiki Gospodarki Żywnościowej AR, Poznań.

ADAPTATION OF THE TABLE POTATO PRODUCERS TO THE TRADE
AND CONSUMER REQUIREMENTS

S u m m a r y

In this paper the author tries to judge how the consumption potato producers adapted themselves to the new conditions of modified demands of consumers and tradesmen. Results presented here are based on investigation in form of inquiry conducted in the years 1997-1999 in the previous Poznań voivodeship, which is famous for a traditional trade consumption potato cultivation. It was found that producers owing big, intensive and well-equipped farms are engaged in a trade consumption potato production. In the years 1997-1999, despite of tendency to declining the area under cultivation in Poland, the edible potato producers increased the area of potato growing. They were also able to modify the techniques of production, especially in the field of preparation of potatoes for the sale, that enable the producers to satisfy market and consumers requirements. The changes were made, first of all, in the farms of more than 10 ha of potato cultivation.