

**Joanna Pawlak, Wioletta Wróblewska**

*Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie*

## **REALIZACJA PLANU DOCHODZENIA DO UZNANIA GRUPY PRODUCENTÓW OWOCÓW I WARZYW JAKO PRZYKŁAD PROCESU KSZTAŁTUJĄCEGO PRZEWAGĘ KONKURENCYJNĄ GOSPODARSTW**

### *IMPLEMENTATION OF A RECOGNITION PLAN FOR A FRUIT AND VEGETABLE PRODUCERS GROUP, AS AN EXAMPLE OF A PROCESS GENERATING COMPETITIVE ADVANTAGES FOR FARMS*

**Słowa kluczowe: przewaga konkurencyjna, grupy producentów, gospodarstwa ogrodnicze**

*Key words: competitive advantage, producer group, horticultural farms*

**Abstrakt.** Dokonano analizy realizacji planu dochodzenia do uznania grupy producentów owoców i warzyw w kontekście określenia przewagi konkurencyjnej gospodarstw. Z badań wynika, że proces dochodzenia do uznania przyczynił się do zagwarantowania zrzeszonym producentom zbytu produktów przez nowo pozyskane kanały dystrybucji i obniżenia kosztów produkcji i dystrybucji. Wzrosły możliwości członków grupy do poprawy jakości oraz zwiększenia wartości sprzedawanych owoców i warzyw. W grupie nastąpił wzrost wyposażenia we wspólnie nabywane i użytkowane środki trwałe.

### **Wstęp**

Konkurencja to współzawodnictwo przedsiębiorstw o korzyści, jakie można uzyskać prowadząc działalność gospodarczą [Bossak, Bieńkowski 2004]. Według innej definicji, to walka gospodarcza, której uczestnicy rywalizują między sobą w dążeniach do realizacji określonych celów [Stankiewicz 2005]. Na rynku produktów specyficzny charakter konkurencji sprawia, że kwestią szczególnej wagi dla jego uczestników jest uzyskanie przewagi konkurencyjnej nad rywalami [Grzebyk, Kryński 2011]. Kreowanie przewagi konkurencyjnej w małych przedsiębiorstwach, do których można zaliczyć gospodarstwa ogrodnicze, zdaniem Smolarek [2008], powinno opierać się na właściwych tym jednostkom atutach. Powyższe podmioty, chcąc uzyskać i utrzymać znaczącą pozycję na rynku, której odzwierciedleniem jest posiadana przewaga konkurencyjna, powinny odpowiednio przygotować i systematycznie realizować określone koncepcje działania.

Dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej bardzo istotnymi przedsięwzięciami, na których powinien się skupić każdy podmiot, są m.in. zagwarantowanie stałej wysokiej jakości produktów i oferowanie ich w odpowiedniej ilości i czasie, postrzeganie zmieniających się potrzeb odbiorców i gotowość przygotowania ofert zgodnie z ich potrzebami, możliwość przechodzenia na nowe kanały dystrybucji [Lemanowicz 2004]. Odnosząc się do współczesnych gospodarstw ogrodniczych, w sytuacji rozdrobnionej produkcji i podaży wyżej wymienione działania dla pojedynczego producenta mogą być niejednokrotnie dość trudne do zrealizowania. Dlatego wielu ogrodników, aby stać się aktywnym i konkurencyjnym uczestnikiem rynku, nawiązuje trwałą współpracę w grupach i organizacjach producenckich [Czernyszewicz, Pawlak 2012]. Współdziałanie producentów ubezpiecza ich przed ryzykiem produkcyjno-rynkowym, daje potencjał rozwojowy, organizacyjny i ekonomiczny nie tylko gospodarstwom, ale i całemu sektorowi [Domagalska-Grędyś 2010]. Umożliwia także uzyskanie wielu korzyści związanych z budowaniem przewagi konkurencyjnej gospodarstw [Jabłońska, Święcka 1998, Chorób 2008, Szelaż-Sikora 2010, Czernyszewicz, Pawlak 2012, Sobczak i in. 2013].

Prawodawstwo Unii Europejskiej (UE) i Polski przewiduje dwie kategorie grup producentów owoców i warzyw – wstępnie uznane grupy producentów (WUGP) oraz organizacje producentów

(OP). WUGP to podmioty, które w danym momencie nie są w stanie spełnić wszystkich wymagań dotyczących pełnego uznania<sup>1</sup>, ale potrafią wykazać zdolność ich realizacji w określonym terminie. Okres wstępnego uznania jest przejściowy i nierozzerwalnie związany z realizacją planu dochodzenia do uznania. Proces ten umożliwia spełnienie przez WUGP wszystkich warunków niezbędnych do uzyskania statusu uznanej organizacji oraz daje możliwość uzyskania określonych korzyści gospodarstwom członków.

Celem pracy była analiza realizacji planu dochodzenia do uznania grupy producentów owoców i warzyw w kontekście określenia przewagi konkurencyjnej gospodarstw – członków grupy.

### Material i metodyka badań

Dokonano analizy procesu dochodzenia do uznania na przykładzie celowo wybranej do badań grupy producentów owoców i warzyw z woj. lubelskiego. Grupa została utworzona z inicjatywy producentów i posiada osobowość prawną, w postaci zrzeszenia. Do zrealizowania założonego celu badań wykorzystano materiały źródłowe zgromadzone w drodze wywiadu bezpośredniego z członkami zarządu grupy oraz pochodzące z dokumentacji wewnętrznej jednostki. Wśród dokumentów zrzeszenia wykorzystano m.in. regulamin działalności grupy i plan dochodzenia do uznania (PDU). Na podstawie przeprowadzonej analizy określono, w jakim stopniu poszczególne działania podjęte w trakcie realizacji PDU wpływały na kształtowanie przewagi konkurencyjnej gospodarstw członków grupy. Przeanalizowano m.in. działania w zakresie: koncentracji podaży, planowania produkcji i dostosowywania jej do potrzeb rynku, organizowania i prowadzenia wspólnej sprzedaży produktów, a także działania inwestycyjne gwarantujące wspólne przechowywanie i przygotowywanie towaru do sprzedaży.

### Wyniki badań

Działalność badanej grupy ukierunkowana jest na realizację zadań wynikających z przepisów krajowych i UE. Jednym z nich jest konieczność koncentracji podaży. Aby ten cel osiągnąć, grupa w 5-letnim okresie realizacji planu dochodzenia do uznania prowadziła określone działania, m.in. pozyskiwanie nowych członków<sup>2</sup> oraz wprowadzenie konieczności sprzedaży przez zrzeszenie przynajmniej 90% towarowej produkcji owoców i warzyw wyprodukowanych w gospodarstwach członków. W wyniku tych działań nastąpiło prawie trzykrotne zwiększenie sprzedaży owoców i warzyw przez grupę. Na taki stan rzeczy w pewnym stopniu wpłynęło również powiększanie się gospodarstw członków. W piątym roku realizacji planu dochodzenia do uznania w porównaniu z pierwszym rokiem wzrost powierzchni upraw odnotowano w 16% gospodarstw (średnio o około 1,2 ha).

W każdym kolejnym roku realizacji planu dochodzenia uznania sprzedaż prawie wszystkich gatunków owoców i warzyw wzrastała (tab. 1). Ponadto, w trzecim roku procesu rozpoczęto sprzedaż 5 nowych gatunków warzyw. Ostatecznie, w piątym roku realizacji planu dochodzenia do uznania w porównaniu z pierwszym rokiem osiągnięto wzrost sprzedaży wszystkich produktów o około 170%. W największym stopniu wzrosła sprzedaż głównych produktów grupy – jabłek (o 5824,2 t) i pomidorów do przetwórstwa (999,5 t). W kolejnych latach wzrastała także sprzedaż przez grupę wszystkich produkowanych gatunków owoców i warzyw. W piątym roku realizacji planu osiągnęła ona poziom 98,7% produkcji towarowej wszystkich gatunków uprawianych w gospodarstwach członków (tab. 1). Natomiast sprzedaż poszczególnych gatunków owoców i warzyw w zależności od roku realizacji planu, wynosiła od 42 do 100%.

<sup>1</sup> Określonych w przepisach obowiązujących w okresie realizacji PDU przez badaną grupę m.in. w *Rozporządzeniu Rady nr 1234/2007 z dn. 22.10.2007 r. ustanawiającym wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych* [Dz.Urz. WE, L 299 z 16.11.2007, z późn. zm.], *Rozporządzeniu Komisji (WE) nr 543/2011 z dnia 7.06.2011 r. ustanawiającym szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do sektora owoców i warzyw oraz sektora przetworzonych owoców i warzyw* [Dz.Urz. UE L 157, z 15.06.2011].

<sup>2</sup> Początkowo, grupa zrzeszała 26 producentów, w ostatnim roku realizacji planu dochodzenia do uznania do grupy należało już 50 członków.

Tabela 1. Zmiany w grupie w poszczególnych latach planu dochodzenia do uznania  
 Table 1. Changes in group for the individual years of the recognition plan

Wyszczególnienie/Specification	Wielkości w poszczególnych latach/ The amount for the individual years					Zmiany/ Changes	
	1	2	3	4	5	5 – 1	%
Powierzchnia upraw/Cultivation area [ha]	318,1	329,0	590,3	640,1	727,0	408,9	128,6
Liczba członków/gospodarstw/ The number of members/farms	26/26	28/28	45/44	47/46	50/47	24/21	-
Sprzedaż produktów w poszczególnych latach planu dochodzenia do uznania/ The sales of products for the individual years of the recognition plan [t]							
Pomidory/Tomatoes	1560,8	2776,6	1850,9	2235,8	2560,3	999,5	64,0
Kapusta/Cabbage	605,5	-	162,5	41,5	56,3	-549,2	-90,7
Marchew/Carrots	256,0	-	-	463,3	509,5	253,5	99,0
Papryka/Paprika	250,9	115,3	294,8	366,1	430,9	180,0	71,7
Pozostałe warzywa/Others vegetables*	-	-	141,6	168,0	571,2	571,2	-
Jabłka/Apples	1605,8	1686,5	4068,0	4134,2	7430,0	5824,2	362,7
Pozostałe owoce/Others fruit**	251,1	290,2	592,6	537,0	693,1	442,0	176,0
Razem/All	4530,1	4868,6	7110,4	7945,9	12251,3	7721,2	170,4
Sprzedaż produktów wytworzonych w gospodarstwach członków i realizowana przez grupę/ The sales of products produced on farms and carried by the group [%]							
Wszystkie gatunki/All species	72,7	60,8	64,7	94,3	98,7	26,0	-

\* kapusta pekińska, brokuł, kalafior, ogórek, por/chinese cabbage, broccoli, cauliflower, cucumber, leek,

\*\* gruszkki, aronia, wiśnie, porzeczka czarna, truskawka/pears, chokeberry, cherries, blackcurrant, strawberries

Źródło: opracowanie własne na podstawie planu dochodzenia do uznania grupy

Source: own compilation based on the recognition plan

Zwiększenie masy towarowej, koncentracja podaży i działania promocyjno-reklamowe grupy przyczyniły się do zmiany sposobu sprzedaży produktów przez jednostkę, do przejścia na nowe kanały dystrybucji. Przed rozpoczęciem i przez pierwsze 2 lata realizacji planu dochodzenia do uznania głównymi odbiorcami produkowanych owoców i warzyw byli pośrednicy oraz 3-4 przetwórcy. Jak wynika z informacji uzyskanych od członków zarządu, w kolejnych latach realizacji planu następowały regularne zmiany w sposobie dystrybucji produktów. Ostatecznie w ostatnim roku procesu dochodzenia do uznania odbiorcami owoców i warzyw było 3 kontrahentów z zagranicy (z Białorusi i obwodu kaliningradzkiego), 2 eksporterów, 2 hurtowników oraz detaliści. Ponadto, w przedostatnim i ostatnim roku realizacji planu dochodzenia do uznania grupa podpisała intratne, wieloletnie umowy kontraktacyjne z 9 zakładami przetwórczymi z całej Polski.

Pozyskanie przez grupę nowych kanałów dystrybucji doprowadziło do eliminacji pośrednictwa handlowego i uzyskania przez członków grupy gwarancji zbytu swoich produktów przez kilka kolejnych lat. Producenci w wyniku zawieranych umów zyskali gwarancję zapłaty za sprzedawany towar w ciągu 30-60 dni od dnia dostawy. Zmiany w sposobie dystrybucji produktów oraz inne działania związane z możliwością wspólnego przygotowywania produktów do sprzedaży w znacznym stopniu przyczyniły się również do obniżenia kosztów dystrybucji. Ponadto pozwoliły, jak twierdzili członkowie zarządu, na uzyskiwanie przez producentów wyższych cen za sprzedawane przez grupę owoce i warzywa w porównaniu z tymi, które uzyskaliby prowadząc sprzedaż indywidualną.

Realizacja planu dochodzenia do uznania i związana z tym zmiana kanałów dystrybucji, jak również rosnące wymagania odbiorców wymusiły na producentach przeprowadzenie określonych działań w zakresie planowania produkcji. Przed rozpoczęciem realizacji planu poszczególni członkowie grupy nie mieli informacji o nasadzeniach i produkcji w całej grupie, a nawożenie i zabiegi ochrony roślin nie były kontrolowane i konsultowane. Każdy producent indywidualnie podejmował decyzje o wyborze roślin do uprawy. Prowadziło to niejednokrotnie do produkcji

gatunków nieopłacalnych oraz owoców i warzyw nieodpowiadających wymaganiom norm i rynku pod względem jakości. Podjęte działania w zakresie planowania produkcji w znacznym stopniu wyeliminowały takie sytuacje i ostatecznie doprowadziły do znacznej poprawy jakości i wzrostu wartości sprzedawanych owoców i warzyw.

Wśród działań grupy w zakresie planowania produkcji, które podjęto od trzeciego i czwartego roku dochodzenia do uznania były: wprowadzenie dla każdego członka obowiązku wypełniania deklaracji produkcji, rejestrowanie jej i określenie limitów (w zakresie wielkości produkcji) w zależności od możliwości zbytu. Poza tym przeprowadzono w grupie reorganizację gatunkowo-odmianową pod kątem oczekiwań rynku. Od 4. roku realizacji planu wprowadzono dla członków obowiązek uprawy wszystkich gatunków sprzedawanych przez grupę zgodnie z zasadami integrowanej produkcji oraz rozpoczęto wspólne zakupy nawozów i środków ochrony roślin, co przyczyniło się do obniżenia kosztów produkcji.

Do ważniejszych działań, które podjęto w grupie i które przyczyniły się do uzyskania przez nią i jej poszczególnych członków korzyści związanych z budowaniem ich przewagi konkurencyjnej, należy zaliczyć realizację inwestycji ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania<sup>3</sup>. Jak wynika z badań w czwartym i piątym roku procesu dochodzenia do uznania, przeprowadzano wiele takich działań związanych głównie z wyposażeniem grupy w środki trwałe.

Przed realizacją planu przygotowanie owoców i warzyw do sprzedaży odbywało się wyłącznie w gospodarstwach członków, zazwyczaj ręcznie, na podstawie wcześniej otrzymanej informacji dotyczącej wymagań jakościowych, rodzaju i wielkości opakowań. Taka sytuacja sprawiała, że oferowane przez grupę partie owoców i warzyw były niejednorodne i nieodpowiedniej jakości. Zrealizowanie inwestycji związanych z budową obiektów przechowalniczo-magazynowych z pakowalnią i zakupem sortownicy z wodnym rozładunkiem pozwoliło na przygotowywanie dużych partii towaru do sprzedaży w sposób zgodny z wymaganiami norm i odbiorców. Przez zwiększenie możliwości zapewnienia dużych jednorodnych partii towaru, zrealizowana inwestycja umocniła pozycję grupy na rynku i przyczyniła się do zwiększenia wartości produkowanych

Tabela 2. Wyposażenie grupy w środki trwałe na początku i końcu realizacji planu dochodzenia do uznania  
Table 2. Fixed assets a group at the start and finish of implementation of the recognition plan

Nazwa środka trwałego/Fixed assets	Stan początkowy/ Start	Stan końcowy/ Finish
Przechowalnia owoców z pakowalnią/Fruit storage rooms with packing [t]	-	180
Przechowalnia owoców z kontrolowaną atmosferą/Fruit storage rooms with controlled atmosphere [t]	-	3 840
Magazyn opakowań/Packaging storage rooms*		2
Sortownica z wodnym rozładunkiem [szt.]/Grading machines with water unloading [pcs]	-	1
Wózki widłowe [szt.]/Forklifts [pcs]	1	6
Opryskiwacze/Crop sprayers [pcs]	-	2
Ciągniki [szt.]/Tractors [pcs]	-	2
Waga samochodowa [szt.]/Vehicle weighbridges [pcs]	1	1
Skrzynio-palety plastikowe + drewniane [szt.]/Plastic + wooden pallet boxes [pcs]	-	1704 +14 000

\* na 2200 skrzynio-palety + opakowania kartonowe/for 2200 pallet boxes + cardboard boxes

Źródło: opracowanie własne na podstawie planu dochodzenia do uznania grupy

Source: own compilation based on the recognition plan

<sup>3</sup> Zrzeszenie, zgodnie z obowiązującymi przepisami w czasie realizacji planu dochodzenia do uznania uzyskało pomoc finansową na pokrycie części kwalifikowanych kosztów inwestycji ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania w wysokości 75% poniesionych kosztów inwestycji (50% refundowanych jest ze środków UE, a 25% z budżetu krajowego).

owoców i warzyw oraz wzrostu cen uzyskiwanych przez producentów za sprzedawane produkty. Przyczyniła się także do obniżenia kosztów związanych z przygotowaniem owoców i warzyw do sprzedaży przez wspólne użytkowanie środków trwałych.

Jak wynika z danych w tabeli 2, w czasie realizacji planu dochodzenia do uznania, grupa zakupiła do wspólnego użytkowania 2 specjalistyczne opryskiwacze, 2 ciągniki oraz 14 tys. skrzynio-palet drewnianych, w których łącznie można jednocześnie przechowywać lub/i transportować owoce i warzywa o masie około 4200 t, co stanowiło ponad połowę całej masy towarowej grupy. Ponadto, aby sprostać wymaganiom norm jakości handlowej i przepisów higieniczno-sanitarnych, zakupiono opakowania tekturowe i 1700 skrzynio-palet zmywalnych, które wykorzystywano głównie do krótkiego przechowania i transportu produktów nietrwałych i źle znoszących transport.

Jak wynika z badań, łączna pojemność chłodni wszystkich członków grupy zarówno na początku, jak i na końcu okresu realizacji planu dochodzenia do uznania, wynosząca odpowiednio 2170 i 3710 t, nie pokrywała zapotrzebowania na wyprodukowane przez członków grupy jabłka oraz warzywa trwałe. Ponadto, wiele gospodarstw nie miało w ogóle obiektów przechowalniczo-chłodniczych, pozwalających nawet na krótkotrwałe przechowywanie lub szybkie schładzanie produktów przed ich sprzedażą. Dlatego, aby zagwarantować większej liczbie członków grupy przechowywanie w odpowiednich warunkach oraz umożliwić szybkie schładzanie owoców po zbiorze, wybudowano dwie przechowalnie o łącznej pojemności 4020 t (jednej z pakownią, drugiej z kontrolowaną atmosferą). Zrealizowane inwestycyjne zapewniły grupie i poszczególnym jej członkom możliwość przechowywania owoców i warzyw w optymalnych warunkach, utrzymania stałego stanu zapasów produktów i wprowadzania ich na rynek w najkorzystniejszym okresie. Utrzymanie dużego stanu magazynowego produktów, który nie tracił na jakości, umożliwiło zapewnienie ciągłości dostaw co znacznie poprawiło pozycję rynkową grupy.

### Podsumowanie

Poszczególne działania podjęte w trakcie realizacji planu dochodzenia do uznania bezpośrednio wpłynęły na rozwój gospodarstw członków i budowanie ich przewagi konkurencyjnej. Do najważniejszych można zaliczyć: koncentrację podaży, pozyskiwanie nowych kanałów dystrybucji, planowanie produkcji i dostosowywanie jej do potrzeb rynku, działania inwestycyjne gwarantujące wspólne przechowywanie i przygotowywanie towaru do sprzedaży. Członkowie grupy w wyniku podjętych działań zyskali gwarancję zbytu wytworzonych produktów na korzystnych warunkach przez kilka kolejnych lat. Zwiększyły się możliwości producentów do poprawy i ujednolicenia towaru pod względem jakości oraz przygotowywania go do sprzedaży zgodnie z wymaganiami odbiorcy. Wymierną korzyścią działań podjętych w trakcie procesu dochodzenia do uznania było obniżenie kosztów produkcji i dystrybucji poprzez wspólne zakupy środków produkcji i korzystanie ze wspólnie nabywanych środków trwałych.

### Literatura

- Bossak J., Bieńkowski W. 2004: *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna kraju i przedsiębiorstw: wyzwania dla Polski na progu XXI wieku*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Chorób R. 2008: *Determinanty i perspektywy rozwoju procesów integracyjnych rolnictwa z przemysłem spożywczym na przykładzie Podkarpacia*, Zesz. Nauk. SGGW, „Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 4(XIX), Warszawa, 92-104.
- Czernyszewicz E., Pawlak J. 2012: *Integracja w ogrodnictwie – uwarunkowania, korzyści i bariery*, [w:] E. Skrzypek (red.), *Zintegrowany system zarządzania w organizacjach*, Katedra Zarządzania Jakością i Wiedzą, Wydział Ekonomiczny Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, 313-332.
- Domagalska-Grędyś M. 2010: *Współpraca i rozwój zrzeszonych gospodarstw rolnych w ujęciu form prawnych*, Roczn. Nauk. SERiA, t. XII, z. 3, 61-66.
- Grzebyk M., Kryński Z. 2011: *Konkurencja i konkurencyjność przedsiębiorstw. Ujęcie teoretyczne*. Zesz. Nauk. Uniwersytetu Rzeszowskiego, nr 20, Rzeszów, 107-118.

- Jabłońska L., Świącka J. 1998: *Rola organizacji producenckich w świetle regulacji prawnych UE dotyczących sektora świeżych owoców i warzyw*, Centrum Doradztwa Edukacji w Rolnictwie, Poznań.
- Lemanowicz M. 2004: *Pozycja konkurencyjna producentów rolnych zorganizowanych w grupy marketingowe*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, t. I. Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, 505-510.
- Rozporządzenie Rady nr 1234/2007 z dn. 22 10. 2007 r. ustanawiającym wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych*, Dz.Urz. WE, L 299 z 16.11.2007, z póź. zm.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 543/2011 z dnia 7.06 2011 r. ustanawiającym szczególne zasady stosowania rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do sektora owoców i warzyw oraz sektora przetworzonych owoców i warzyw*, Dz.Urz. UE L 157, z 15.06.2011.
- Smolarek M. 2008: *Konkurencyjność małych przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitatis, Sosnowiec, 39-52.
- Sobczak W., Jabłońska L., Dziedzic A. 2013: *Korzyści członkostwa w grupie producentów owoców i warzyw w opinii ogrodników*, Roczn. Nauk. SERiA, t. XV, z. 3, 306-311.
- Stankiewicz M.J. 2005: *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Dom Organizatora. Toruń
- Szeląg-Sikora A. 2010: *Efektywność produkcji gospodarstw indywidualnych zrzeszonych w sadowniczej grupie producenckiej*, Inż. Rol., 5(123), 267-273.

### Summary

*The study shows that the implementation of the recognition plan has given the group members specific benefits connected with generating competitive advantage for farms. Market gardeners have gained, for example, warranty of merchantability for fruit and vegetables via newly acquired distribution channels, at an advantageous price. The capacities of the producers have increased as regards quality improvement and increase in the value of product sold. Furthermore, the members' farms witnessed an inflow of equipment as part of group purchasing and use of fixed assets, as well as reduced production and distribution costs.*

Adres do korespondencji  
dr inż. Joanna Pawlak  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
ul. Leszczyńskiego 58, 20-068 Lublin  
tel. (81) 524 71 61  
e-mail: joanna.pawlak@up.lublin.pl