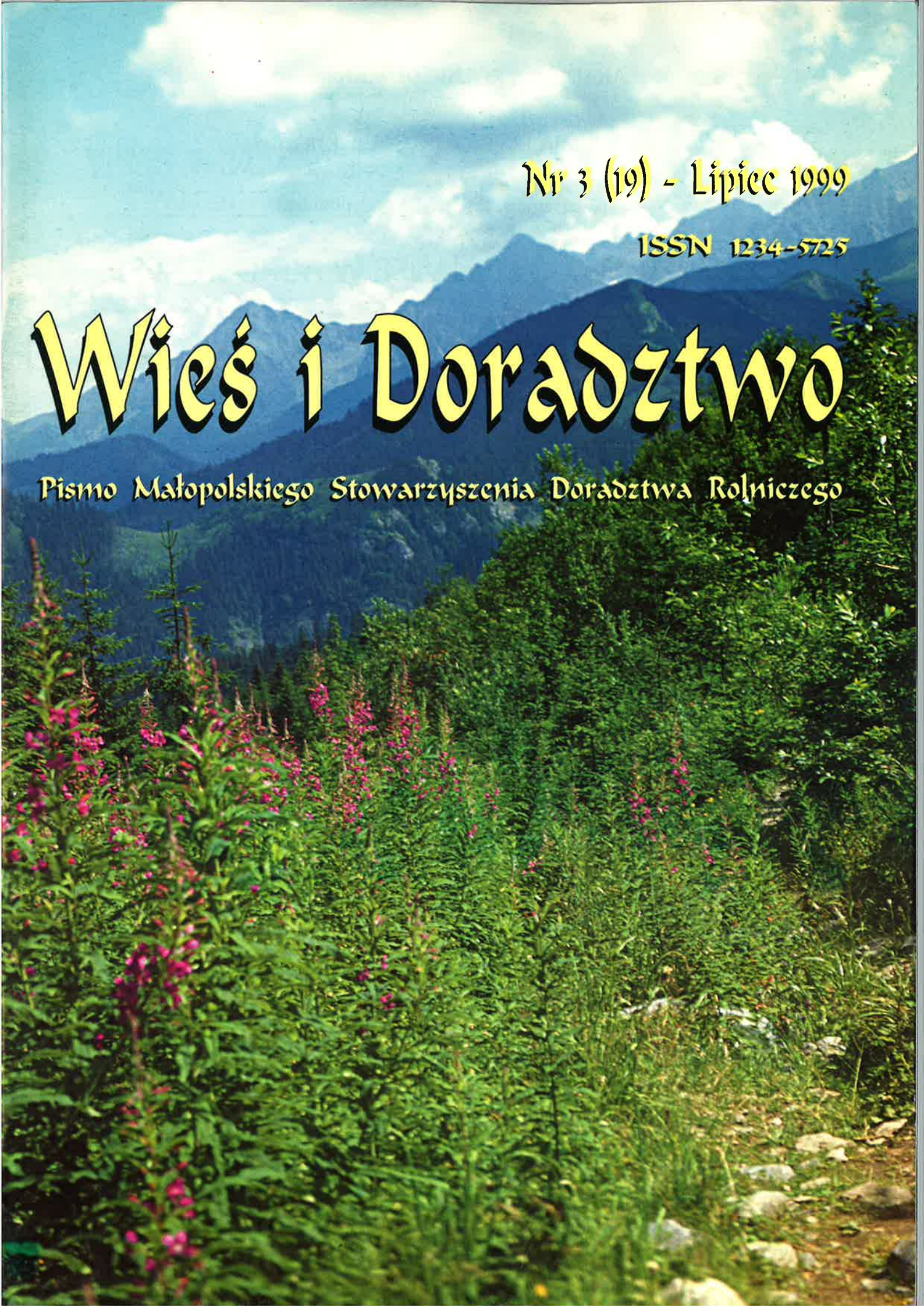


Nr 3 (19) - Lipiec 1999

ISSN 1234-5725

# Wież i Doradztwo

Pismo Małopolskiego Stowarzyszenia Doradztwa Rolniczego



**AKADEMIA ROLNICZA w Krakowie**  
wspólnie z  
**AKADEMIĄ EKONOMICZNĄ w Krakowie**  
ogłaszają nabór  
na dwusemestralne studia podyplomowe

## **RACHUNKOWOŚĆ I FINANSE W AGROBIZNESIE**

Październik 1999 – czerwiec 2000

Studia przeznaczone są przede wszystkim dla osób:

- prowadzących działalność gospodarczą w agrobiznesie,
- pracowników Ośrodków Doradztwa Rolniczego, Izb Rolniczych,  
oraz pracowników przedsiębiorstw przemysłu rolno-spożywczego.

Mile widziani są także studenci ostatnich lat studiów rolniczych.

---

**AKADEMIA ROLNICZA w Krakowie**  
**WYDZIAŁ ROLNICZY**

ogłasza nabór w roku akademickim 1999/2000  
na dwusemestralne  
zaoczne studium podyplomowe

## **MARKETING I ZARZĄDZANIE W AGROBIZNESIE W ASPEKCIE INEGRACJI Z UNIĄ EUROPEJSKĄ**

- Warunkiem przyjęcia na wyżej wymienione studia podyplomowe jest dyplom ukończenia studiów wyższych.
- Zajęcia na studiach podyplomowych są odpłatne.
- O przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.
- Termin składania podań – do 15 września 1999 r.
- Zajęcia rozpoczną się we wrześniu.

Zapisy na studia prowadzi oraz udziela informacji:

Zakład Agrobiznesu Akademii Rolniczej w Krakowie, al Mickiewicza 21,  
31-120 Kraków, tel. bezp. 632-18-86, tel. 632-16-20 w. 287, 300, fax 633-62-45

# Wież i Doradztwo

## Doradztwo i Edukacja

Janusz Bednarski  
*Szczególne miejsce problematyki ekonomiczno-organizacyjnej w doradztwie rolniczym* 2

Piotr Skrijka  
*Stowarzyszenia produkcyjne w rolnictwie — jak powstawały i dlaczego są potrzebne* 5

## Ekonomia Rolnictwa

Walenty Poczta  
*Produkcja rolna w Polsce — wielkość, tempo wzrostu i efektywność wytwarzania na tle krajów członkowskich UE* 8

Artur Ostromecki  
*Integracja pionowa jako czynnik przemian w rolnictwie* 14

## Wielofunkcyjny Rozwój Wsi

Roman Lusawa  
*Multimedia istotnym czynnikiem rozwoju obszarów wiejskich* 18

Katarzyna Łejmel  
*Rozwój gospodarczy gminy Giby w perspektywie przemian strukturalnych rolnictwa i wsi* 21

## Marketing

Roman Lusawa  
*Niemieckie sklepy dyskontowe działające na polskim rynku spożywczym* 25

## Ekologia i Ochrona Krajobrazu

Ewa Góra, Ryszard Kostuch  
*Ekologizacja rolnictwa austriackiego zgodna z postulatami Unii Europejskiej* 31

Wiesław Tomczyk, Jan Kubera  
*Regeneracja części to efektywna forma recyklingu wpływająca na ochronę środowiska* 34

## Technologia Produkcji

Ryszard Kostuch  
*Pasożytnictwo i możliwości jego wykorzystania* 37

Jan Zajęc  
*Próba opracowania ekologicznej metody utylizacji odchodów zwierząt futerkowych utrzymywanych w systemie fermowym* 43

## Kronika MSDR

*Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego* 46

Od Redakcji

Nr 3(19)/1999

### Szanowni Czytelnicy

Na łamach bieżącego numeru „Wsi i Doradztwa” ponownie podejmujemy tematykę stowarzyszeń produkcyjnych w rolnictwie, prowadzących działalność zespołową w ramach tzw. integracji poziomej i pionowej. Polecamy w tym względzie artykuły doc. dr hab. Piotra Skrijki i dr Artura Ostromeckiego.

Niejako ilustracją konieczności realizacji przemian świadomościowych i strukturalnych na obszarach wiejskich jest artykuł dr Romana Lusawy charakteryzujący kilka organizacji handlowych, które w krajach Unii Europejskiej na rynku spożywczym prowadzą różne formy i techniki handlu. Dotyczy to państw najbliższych nam geograficznie. Na ich przykładzie widać jak istotne jest zorganizowanie otoczenia rolnictwa działającego w interesie producentów rolnych.

W niniejszym numerze prezentujemy ponadto kilka innych bardzo interesujących artykułów. Odsyłamy też państwa do Kroniki MSDR, w której zapowiadamy również kilka nowych inicjatyw Zarządu MSDR.

Życzymy owocnej lektury i udanych wakacji.

Zarząd i Rada MSDR



REDAGUJE ZARZĄD  
MAŁOPOLSKIEGO STOWARZYSZENIA  
DORADZTWA ROLNICZEGO

z siedzibą w Akademii Rolniczej w Krakowie  
31-121 Kraków, ul. Czysta 21

PREZES ZARZĄDU  
dr inż. Józef Kania

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY  
dr inż. Stanisław Legutko

tel. (012) centrala 632-16-20 w. 343 lub 344  
(012) 634-31-90, fax (012) 633-15-61

Zdjęcie na okładce:  
prof. dr hab. Kazimierz Wiech

Zdjęcia:  
prof. dr hab. Kazimierz Wiech  
mgr inż. Maria Rychlak

doc. dr Janusz Bednarski

## Szczególne miejsce problematyki ekonomiczno-organizacyjnej w doradztwie rolniczym

W gospodarstwie rolnym zazwyczaj naczelnym celem jest dochód pochodzący z produkcji. Decydujące są więc względy ekonomiczne. Jednakże motyw ekonomiczny nie jest jedynym. Dla coraz większej liczby rolników motywem niemal równorzędnym jest dążenie do ułatwienia pracy zarówno sobie jak i członkom rodziny.

Celem doradztwa organizacyjno-ekonomicznego jest wykazanie istniejącego stanu rzeczy w danym gospodarstwie w zestawieniu z możliwościami zwiększenia opłacalności ogólnej lub poszczególnych, pojedynczych upraw czy gatunków zwierząt, a także sposobów produkcji — na podstawie argumentów liczbowych.

Chodzi o powszechne stosowanie wycinkowego rachunku ekonomicznego, jako uzasadnienia proponowanych usprawnień w technologii i organizacji produkcji, a także objęcie poszczególnych gospodarstw bardziej kompleksowym doradztwem ekonomicznym.

Tak rozumiane doradztwo rolnicze jest szczególnym rodzajem pośredniego sterowania postępowaniem w produkcji żywności, mogącym poważnie zmniejszyć ujemne skutki niedostatecznego poziomu kwalifikacji rolników.

Aby sprostać temu zadaniu służba doradczą powinna:

- opanować umiejętność oceny gospodarstwa rachunku ekonomicznego oraz zasady organizacji gospodarstw rolnych,
- traktować każde gospodarstwo jako indywidualny zespół warunków przyrodniczych i ekonomicznych oraz takich cech rolnika, jak pracowitość zaradność umiejętności i zamiłowania,
- umiejętnie naprowadzać rolnika i towarzyszyć mu w toku jego logicznego i ekonomicznego myślenia oraz udzielać pomocy w niezbędnych przeliczeniach jako podstawy podejmowania decyzji gospodarczych.

### Analiza gospodarstwa

Analiza działalności gospodarstwa wymaga ustalenia uzyskanej lub zamierzonej produkcji i jej kosztów w sposób umożliwiający porównanie efektów gospodarowania tak pomiędzy poszczególnymi gospodarstwami, jak i jednego gospodarstwa w okresie kilku lat.

Najwygodniejszą formą umożliwiającą porównywanie wyników gospodarowania jest forma wyceny pieniężnej. Dodatkowo zaletą takiej wyceny produkcji jest to, że osiągnięta cena mówi dodatkowo o jakości produkcji. Ponieważ jednak ceny produktów rolnych ulegają znacznym zmianom, porównywanie wyników produkcyjnych za parę lat metodą wartościowej wyceny produkcji jest mało przydatne. Stąd konieczność przeliczania produkcji na umowne jednostki, np. zbożowe.

Analiza dotychczasowego funkcjonowania gospodarstwa wymaga dokładnego określenia:

- warunków przyrodniczo-ekonomicznych,
- oceny produktywności gospodarstwa,
- osobowości rolnika,
- stopnia wykorzystania poszczególnych czynników produkcji, tj. ziemi, pracy i kapitału.



Sprawą najważniejszą jest rozeznanie, który z elementów ogranicza możliwości produkcyjne w największym stopniu, to jest pozostaje w minimum w stosunku do innych. Może to być np. wadliwa agrotechnika, brak dostatecznej siły roboczej lub wyposażenia technicznego, zbyt mały areal użytkowanej ziemi itd. Czynniki pozostającym w minimum, a więc decydującemu o możliwości użycia postępu gospodarczego, należy poświęcić najwięcej uwagi. Brak takiego rozeznania powoduje że teoretycznie prawidłowe koncepcje organizacyjne w praktyce zawodzą.

### Rachunkowość rolnicza

Bardzo ważnym elementem doradztwa ekonomicznego jest upowszechnianie prowadzenia prostych zapisów rachunkowych tj. informacji liczbowych w formie ewidencji wpływów i wydatków gospodarstwa. Konieczność dysponowania taką ewidencją sprawia że poradnictwo ekonomiczne jest trudniejsze w porównaniu z technologicznym, wymaga większego wysiłku i wytrwałości, z uwagi choćby tylko na długi okres od rozpoczęcia zbierania danych do czasu ich wykorzystania.

Wartość zapisów rachunkowych wzrasta w miarę ich zbierania przez kolejne lata, a doradztwo powinno skłaniać rolnika do skrupulatnego liczenia nakładów, potępienia marnotrawstwa i podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Konieczne jest więc, aby zapisy rachunkowe „weszły w krew” rolnikowi, aby je rozumiał, nie unikał, a nauczył się z nich korzystać.

### Rachunek ekonomiczny

Rachunek ekonomiczny jest metodą gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych służących bezpośrednio procesowi podejmowania decyzji gospodarczej. Jest to liczenie nakładów i efektów produkcyjnych przy różnych możliwych wariantach wykorzystania środków produkcji. Obejmuje ono sferę nie tylko umownie zwaną „jak liczyć” to jest metody, ale również sferę „co liczyć”. Najpowszechniej w rachunku ekonomicznym stosowana jest metoda prostych kalkulacji.

Kalkulacje rolnicze są rozważaniami liczbowymi różnych możliwych zjawisk zachodzących w rolnictwie, które mają już miejsce, jak i tych które mogą powstać w przyszłości.

Zależnie od materiału liczbowego jakim dysponujemy rozróżniamy kalkulacje pełne, niepełne oraz uproszczone. Jeśli chodzi o analizę działalności dotychczasowej lub o uzasadnienie podjęcia decyzji jej zmiany, to w zasadzie wystarczające są kalkulacje niepełne. Rachunek kosztów niepełnych może dotyczyć wyłącznie kosztów bezpośrednich albo nawet tylko niektórych ich składników. Istotnym elementem rachunku ekonomicznego jest tzw. „dochód bezpośredni”, który jest różnicą pomiędzy wartością produkcji końcowej danej działalności a kosztami bezpośrednimi poniesionymi na tę działalność.

Odrębnym zagadnieniem są kalkulacje mające uzasadnić celowość zakupu maszyn lub urządzeń technicznych. Chodzi tu o możliwość zabezpieczenia dostatecznego wykorzystania środka technicznego (frontu pracy).

Często spotykane rozumowanie, że maszyna mało używana będzie dłużej eksploatowana nie uwzględnia tzw. Zużycia „moralnego”. W warunkach szybkiego postępu technicznego nowe konstrukcje mają na tyle lepsze parametry eksploatacyjne, że dalsze użytkowanie starej staje się nieracjonalne.

### Organizacja

Organizacja jest czynnikiem rozwoju produkcji przede wszystkim przez jej wzrost, lepszą jakość i obniżenie kosztów produkcji bez zwiększenia nakładu pracy i kapitału czyli przez sprawniejsze gospodarowanie.

Pojęcie gospodarowania oznacza sposób w jaki rolnik dysponuje zasobem sił i środków — oszczędnie lub rozrzutnie, efektywnie lub deficytowo. Pod pojęciem sprawności rozumiemy zdolność realizacji określonych zadań. W działalności produkcyjnej sprawnością nazywamy zdolność realizacji procesu produkcyjnego. Rozróżniamy sprawność (efektywność) techniczną i ekonomiczną (finansową) — w odniesieniu do całego gospodarstwa bądź też do pojedynczego nakładu (sprawność nawożenia, żywienia itp.). Sprawność techniczną określamy w jednostkach fizycznych (powierzchni, wagi, sztuk, litrów itp.). Sprawność ekonomiczną określa wartość przyrostu produkcji w stosunku do wartości poniesionego nakładu.

O sprawności (efektywności) gospodarowania w pierwszym rzędzie decyduje właściwy dobór i wykorzystanie środków produkcji (odmian roślin uprawnych, nawozów pasz maszyn itp.). Występu-

je tu tzw. prawo substytucji czyli zastępowanie środków produkcji innymi, celem zwiększenia efektywności produkcyjnych lub obniżenia ich kosztów.

W organizacji procesów produkcyjnych chodzi głównie o:

1. Zwiększenie wydajności z ha w produkcji roślinnej oraz wydajności od sztuki lub na hektar powierzchni paszowej w produkcji zwierzęcej,
2. Obniżenie nakładów pracy przy utrzymaniu poziomu produkcji lub o zwiększenie produkcji przy tej samej ilości siły roboczej.

Każdy z tych sposobów pozwala zwiększyć wydajność pracy, a więc łączną wielkość produkcji wytworzonej średnio na jednego zatrudnionego.

Osiągnięcie postępu w tych dwóch zasadniczych zagadnieniach racjonalnej organizacji procesów produkcyjnych i pracy wymaga:

- dotrzymania optymalnych terminów agrotechnicznych — o plonach decyduje termin siewu, a nieraz nawet termin orki,
- pokrywanie samic w optymalnym terminie,
- zrównoważenie bilansu paszowego i rezerw pasz własnych, zazwyczaj w postaci kiszzonek bądź sianokiszzonek, które powinny przechodzić z roku na rok,
- wykorzystanie w jak największym stopniu kosztownych zwykle maszyn, narzędzi i urządzeń. Gdyby posiadane wyposażenie nie wystarczało i nie dało się zbilansować potrzeb z ich zaspokojeniem, należy zmienić profil produkcji lub zapewnić z wyprzedzeniem odpowiednie usługi produkcyjne.

Kolejnym etapem doradztwa organizacyjno-ekonomicznego jest rozważenie możliwości i sposobów usprawnienia dotychczasowej działalności gospodarczej, mając za zadanie wzrost ogólnej przychodowości gospodarstwa, przede wszystkim przez zwiększenie produkcji.

Należy zacząć od uświadomienia sobie potrzeby i możliwości:

- eliminowania błędów agrotechnicznych w uprawie roli, nawożeniu organicznym i mineralnym ochronie i pielęgnacji roślin, gospodarce na użytkach zielonych, jak też zaniechań zootechnicznych w żywieniu, rozrodzie, wychowie, zoohigienicznych warunkach chowu zwierząt,
- a następnie zmian w technologii, intensywności, skali produkcji, kierunku gospodarczym czy obszarze gospodarstwa.

Decyzję o wprowadzeniu zmian podejmuje rzecz jasna rolnik ale doradca musi pamiętać, że brak decyzji jest też jedną z możliwych decyzji, oczywiście jeżeli rezygnacja ta będzie świadoma.



Decyzje dotyczące zagadnień perspektywicznych, poważniejszych inwestycji, rozwiązań dotyczących gospodarstwa jako całości — wymagają opracowania tzw. Biznes planu. Sprowadza się on do propozycji zmian, jakie w wyniku całościowej analizy porównawczej z istniejącą działalnością gospodarczą, uznać należy za uzasadnione na podstawie przede wszystkim:

1. podniesienia żyzności gleby,
2. zbilansowania z możliwościami pełnego i terminowego pokrycia:
  - a) potrzeb nawozowych, zwłaszcza nawożenia organicznego,
  - b) potrzeb paszowych, zwłaszcza pasz soczystych i objętościowych,
  - c) zapotrzebowania na żywą i mechaniczną siłę roboczą,
3. opłacalności udokumentowanej rachunkiem ekonomicznym.

Kierować się przy tym należy wykorzystaniem wszystkich możliwości i czynników jakimi dysponuje już rolnik oraz zasadą czynników ograniczających. Są to czynniki lub przyczyny, które z góry wykluczają jakieś rozwiązanie. Uwzględnianie tej zasady upraszcza proces podejmowania decyzji. Jest on jednak na tyle skomplikowany, że nieodzowne są tu konsultacje rolnika z wysokokwalifikowanymi doradcami rolnymi.

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa  
w Jarosławiu

doc. dr hab. Piotr Skrijka

## Stowarzyszenia produkcyjne w rolnictwie — jak powstawały i dlaczego są potrzebne

Powołanie do życia takich stowarzyszeń — nazywanych u nas grupami producenckimi — staje się obecnie najpilniejszą i najważniejszą potrzebą programową w rolnictwie. Bez nich rolnictwo w naszym kraju nigdy nie pogodzi się z wolnym rynkiem i nie upodobni się do rolnictwa krajów Unii Europejskiej. Można by więc powiedzieć, że organizacje te mają wręcz wymiar reform w rolnictwie polskim. Nic więc dziwnego, że ostatnio bardzo dużo mówi się o nich w Polsce.

### Czy się upowszechni?

Na pewno tak. Nie ma dla nich żadnej innej alternatywy. To ile ich będzie powstawało stanie się niejako miarą przygotowywania się naszego rolnictwa do Unii. Nie należy się jednak spodziewać, że będą szybko powstawały. Przyczyn ku temu będzie wiele. Jedną z nich może być to, że sama idea tych organizacji przychodzi do nas — do Polski z innych krajów. Są więc w Polsce pomysłem nowym i obcym. Jest zatem rzeczą zrozumiałą, że rolnicy od razu nastawiają się do nich z naturalną sobie ostrożnością. Są też bardzo nieumiejętnie propagowane, tak jakby ci, którzy się tym zajmują nie posiadali wystarczającej wiedzy na ich temat i tak z pewnością jest. Toteż rolnicy nie bardzo wiedzą jakie korzyści mogą mieć z tych organizacji. Jeżeli jeszcze do tego słyszą — od specjalistów — ile warunków muszą spełnić lub wziąć pod uwagę to pozostaje im tylko jedno — dać sobie z tym spokój. Nie należałoby też bagatelizować przy tym prawdziwych przeciwników tych organizacji. Mam tu na myśli różnych spekulantów i przedsiębiorców z tzw. strefy agrobiznesu. Nie ulega wątpliwości, że organizacje te szybko wyeliminowałyby wszystkich pośredników w handlu produktami rolnymi. Nie chciałbym roztaczać tu tylko wizji pesymistycznych ale organizacje te będą z pewnością napotykały też utajone przeszkody ze strony różnych partii — i tych władczych i innych. Jedne i drugie będą

się obawiać, że mogą one spełniać także pewne funkcje polityczne. Najlepszym dowodem tego może być zbyt długa już ciąża ustawy o tych organizacjach. Nad czym tak długo się zastanawiać? Są przecież dobre wzory w innych krajach — na obszarze Unii Europejskiej. Wystarczyłoby je skopiować. Byłoby to tym bardziej uzasadnione, że musimy już dostosowywać nasze prawo do standardów unijnych. W końcu ustawa ta będzie, ale będzie tak zła, że trzeba ją będzie później nowelizować by organizacje te mogły normalnie funkcjonować. Wszystkie te — ewentualne — trudności i przeszkody mogą być realnie szkodliwe. Nie będą jednak miały znaczenia jeżeli rolnicy naprawdę będą chcieli się organizować. Dlatego właśnie tak ważne staje się obecnie odpowiednie przygotowanie ich do tego. Sami muszą być przekonani, że organizowanie się w grupy produkcyjne jest dla nich najlepszym wyjściem i najlepszą gwarancją dla istnienia ich gospodarstw.

Wszelkie uprzedzenia do nich nie mają uzasadnienia. Organizacje te dobrze się już sprawdziły. Inaczej nie byłoby ich tak wiele w krajach Unii Europejskiej.

### Jaka jest rola tych organizacji?

Przytoczę tu najpierw ich charakterystykę wg Jeziorańskiego z 1901 r. Już wówczas pisał on, że „...Stowarzyszenie rolnicze jest zespołem pewnej liczby osób dla osiągnięcia wskazanego celu, za pomocą wytworzenia osoby zbiorowej, która przez zgodne i umiejętne działanie potęguje sumę sił pojedynczych uczestników. Dzięki temu rolnicy mogą wypowiadać otwarcie i szczerze wszystko co im na sercu leży, i dopomagać sobie nawzajem, a w tych warunkach wymiana myśli na zebraniach — i usług w życiu praktycznym — przynieść im może prawdziwy pożytek. To też, jeżeli w nowszych czasach każdy postęp szybko wchodzi w wykonanie praktyczne, zawdzięcza się to głównie stowa-

rzyszeniom...” Tak pisano o stowarzyszeniach rolniczych już na początku naszego wieku — prawie 100 lat temu. Warto by może dodać do tego jeszcze jedno ówczesne spostrzeżenie „... w żadnym zawodzie stowarzyszenia nie zdobyły sobie tej siły i doniosłości co w zawodzie rolniczym. Stało się to z dwóch przyczyn: najprzód, że rolnicy przewyższają liczebnością wszelkie inne powołania, a po wtóre, że mając do czynienia z konkurencją wszechświatową...” Wszystkie te słowa są nadal aktualne. Czas nie zmienił ani nie zniweczył ich sensu.

Nowoczesne stowarzyszenia — czy grupy producenckie mają już szersze zadania niż niegdyś. Jest to zrozumiałe. Tyle się przecież w świecie zmieniło od tamtych czasów. Obecnie — organizują i kształtują zespoły, i nawet całe rejony specjalistyczne, w których zawsze jest miejsce dla wszystkich gospodarstw — i małych, i dużych. Tworzą własną infrastrukturę doradczą, techniczną, przetwórczą i handlową, także z częstymi koncesjami na handel zagraniczny. Na obszarze Unii Europejskiej, stowarzyszenia te stały się już tak trwałym i wyrazistym elementem rolnictwa, że mówi się nawet o parkach agrarnych.

## Organizacje te mają już długą historię

Pierwsze organizacje rolnicze poczęto zakładać już w XIV w. Kolebką ich była Francja. Powoływano je do wspólnego prowadzenia gospodarstw. Były to słynne zjednoczenia chłopskie. Musiały być bardzo udane skoro, w starej literaturze rolniczej, mówi się o nich jako o chwalebnych. Z pewnością było to prawdą, bo przetrwały aż do pierwszej rewolucji francuskiej (1789). Później zostały zakazane i to podobno kategorycznie. Musiały być ku temu jakieś przyczyny polityczne. Przypomniano je sobie i odnowiono dopiero kilkadziesiąt lat później — już po drugiej rewolucji (1884). Dokładnie w tym — 1884 r. — dopisano je do nowego — francuskiego — prawa o syndykatach. W tym samym momencie rolnictwo francuskie poczęło przeżywać bardzo głęboki kryzys. Rząd był bezradny. Chłopi — też. Raturkiem okazały się właśnie syndykaty. Jakże przypomina to terażniejszą sytuację w naszym — polskim — rolnictwie.

Dobrym przykładem i jakby prawozorem tych syndykatów było założone już nieco wcześniej — w 1883 r. — przez Tanviray'a (nauczyciela rolnictwa) pierwsze stowarzyszenie nawozowe w Blois (Blau). Stowarzyszenie to, zamienione w 1884 r. na syndykat, zajmowało się sprowadzaniem, po obniżonych cenach, dużych ilości nawozów sztucznych i objaśnianiem ich działania rolnikom. Jako

pierwsze wprowadziło też obowiązkową analizę nawozów.

Rolnicy łatwo dawali się przekonać by się organizowali. Już wkrótce — w całej Francji — zawiązało się 2000 syndykatów. Przyłączyło się do nich przeszło 1.000.000 rolników. Członkami byli nie tylko sami chłopi ale także wielcy właściciele ziemscy, i co ciekawe, także służba folwarczna i wyrobownicy rolni oraz rzemieślnicy — kowale, rymarze i inni. Przystąpili do nich także wszyscy nauczyciele rolnictwa i nawet fabrykanci nawozów i maszyn. Składki były raczej symboliczne — wynosiły 1–3 Fr. Rocznie, albo w ogóle ich nie było. Zarząd nie pobierał żadnych wynagrodzeń. Zwracano tylko koszty własne. Na działalność wydawano tylko 2% funduszy operacyjnych. Może warto o tym wspomnieć w przededniu organizowania się naszych grup producenckich.

Różne dane o działalności tych — francuskich — syndykatów świadczą, że działały one bardzo dynamicznie i skutecznie. Przykładem tego może być choćby to, że już w 1891 r. rozprowadziły wśród rolników 10.000.000 kg tańszych nawozów.

Podjęły również szeroką działalność oświatową i uświadamiającą. Celom tym służyło głównie — redagowane przez słynnego Kergella — pismo „La Democratie Rurale”. Pismo to przyczyniło się podobno także do wielu reform.

Warto przy tym zaznaczyć, że ten — ówczesny — francuski fenomen był możliwy dzięki wielkiemu zaangażowaniu się w tę działalność wielu ludzi z wyższych warstw społecznych. Byli wśród nich wielcy właściciele ziemscy, deputowani do parlamentu, senatorowie, wysocy urzędnicy, profesorowie, ekonomiści, finansjści, politycy i nauczyciele. Ludzie ci wykorzystali całą swoją wiedzę i wszystkie swoje wpływy by pomóc rolnikom i wsi. Niektórzy nawet specjalnie przenieśli się na wieś.

Najaktywniejszym wśród nich był Deusy — nazywany później ojcem syndykatów francuskich.

Nie pozostawiono więc rolników samych z ich biedą, lecz wszyscy pomagali im jak tylko potrafili. Teraz czasy są już inne i może już niepotrzebne byłoby takie pospolite ruszenie na pomoc naszym rolnikom, a może byłoby potrzebne, tylko czy nasze — polskie — elity byłyby do tego gotowe i tak społecznie dojrzałe jak francuskie, przeszło 100 lat temu? Jest to pytanie? Nie stawiam jednak tego pytania bez powodu ani określonego celu.

Pozostajemy jeszcze chwilę przy Francji. Na szczególną uwagę zasługują tu jeszcze — założone w Lyon (Lią) przez Rostand'a — pod koniec XIX w. stowarzyszenie rolniczo-spożywcze, jednoczące rolników i spożywców z miast. Było to już bardzo nowoczesne myślenie. To właśnie miasta decydują



o tym, w jakiej sytuacji są rolnicy i wsie, i to bynajmniej nie dlatego, że w miastach zlokalizowane są władze, tylko dlatego, że są tam konsumenci. Jest to tak oczywiste, że aż nikt nawet tego nie uważa.

Polski konsument, głównie ten miejski, potrafi, z najgorszym niesmakiem, mówić o ślimakach, żabach, małżach i krewetkach, ale z przyjemnością kupuje i zjada najgorsze produkty, których już nikt w krajach cywilizowanych jeść nie chce. Nie przychodzi mu nawet do głowy, że najlepsze produkty są u własnych rolników. Gdyby było inaczej, nie byłoby, być może, tak dużego i łatwego importu żywności do Polski i to często niezdrowej i byle jakiej. Najlepszą zaporą przeciwoimportową są właśnie wymagający konsumenci w miastach.

### Jeszcze trochę o dawnych organizacjach rolniczych w Niemczech

W tym samym, mniej więcej, czasie, tj. w XIV w., kiedy we Francji powstawały pierwsze stowarzyszenia chłopskie, w Niemczech tymi pierwszymi były, powiązane z rolnictwem, organizacje młynarskie i piwowarskie. Później Niemcy podążali jakby w ślad za Francuzami. Podobnie też zaszkodziła im, w jakiś sposób, pierwsza rewolucja francuska. Rychle się jednak zregenerowali, bo już w połowie XIX w. poczęli zakładać słynne kasy Raiffeisenowskie — dla zaopatrywania rolników w ziarno siewne. Kasy te stały się wzorem dla podobnych — i tak zresztą zwanych — w innych krajach, również w Polsce. Równocześnie z kasami rozwijały się w Niemczech także spółki rolne dla samopomocy. Najwyraźniej były bardzo pożyteczne, bo w 1868 r. wydano dla nich specjalne prawo. Ważniejszy etap w organizowaniu się rolnictwa niemieckiego rozpoczął się po ukonstytuowaniu się w Berlinie — 1872 r. — Rady Rolniczej (Landwirtschaftsrat). Rada ta uporządkowała istniejące organizacje i podjęła się reprezentowania ich przed rządem. Pełnej jednak spontaniczności ruch ten nabral dopiero po 1895 r. (11 lat później po Francuzach) gdy rząd Niemiec wydał prawo o stowarzyszeniach z ograniczoną poręką — poważnie łagodząc odpowiedzialność zbiorową członków. Ogromną rolę odegrały w tym jeszcze — stworzone przez rząd kasy kredytowe dla tych stowarzyszeń. Zasadą tych kas było udzielanie rolnikom tanich kredytów — tylko na 3% — i to niezależnie od fluktuacji rynkowych.

Dla chłopów największe znaczenie miały małe, miejscowe związki (Bauernvereine). Związki te zajmowały się wszystkimi problemami wiejskimi. Cie-

kawostką niejako jest to, że musiały być jednolite pod względem religijnym.

Składki członkowskie, tak jak we Francji, były symboliczne i wynosiły tylko 1 markę rocznie. Również i zarządy nie pobierały żadnych wynagrodzeń.

W literaturze nie ma żadnych wzmianek by te rolnicze organizacje i stowarzyszenia we Francji i w Niemczech płaciły jakieś podatki na rzecz budżetów.

### A jak było w Polsce?

W Polsce też były dawniej różne organizacje rolnicze ale poza Wielkopolską i Śląskiem były one na ogół słabe, mało skuteczne i bezładne. Jest wielką szkoda, że polscy rolnicy nie mają w pamięci dobrych — własnych — przykładów historycznych. Być może bardzo by to pomogło w teraźniejszych wysiłkach organizacyjnych grup producenckich.

Może nie wszędzie tak było. Starsi rolnicy dobrze jeszcze pamiętają, że w Karpatach, a więc w naszym południowym regionie, bardzo dobrze, przed wojną, funkcjonowały ukraińskie kooperatywy mleczarskie i wiejskie, do których licznie należeli również chłopci polscy.

Były to organizacje bardzo wówczas nowoczesne i jedne z najlepszych w Europie. Prowadziły bardzo szeroką działalność — nie tylko produkcyjną — ale także szkoleniową i oświatową — łącznie z zakładaniem bibliotek, czytelni i zespołów artystycznych na każdej wsi. Kadre fachową stanowili w nich młodzi absolwenci Ukraińskiej Akademii Rolniczo-Ekonomicznej w Podebradach koło Pragi w Czechach. Była to uczelnia emigracyjna i znana z wysokiego poziomu i dobrej kadry profesorskiej.

Kooperatywy te opanowały cały rynek lwowski i krakowski. Masło z Karpat było chętniej kupowane w Krakowie bo było lepsze i świeże od masła z wiosek podkrakowskich. Organizacje te eksportowały też dużo swoich produktów do Austrii, Niemiec, Francji i Włoch.

Jeżeli teraz rolnicy polscy się nie zorganizują w swoje grupy producenckie to będą zmuszeni nadal, tak jak zawsze, kupować sobie tylko własną biedę i to za swoją pracę i swoje pieniądze — podatki i inne opłaty.

Może należało raczej pisać o teraźniejszych organizacjach rolniczych w Europie? Wszystko jednak zaczyna się od historii.

Akademia Rolnicza w Krakowie  
Katedra Łąkarstwa

dr hab. inż. Walenty Poczta

## Produkcja rolna w Polsce — wielkość, tempo wzrostu i efektywność wytwarzania na tle krajów członkowskich UE

Jednym z istotniejszych zagadnień w aspekcie integracji rolnictwa polskiego z rolnictwem Unii Europejskiej będą problemy związane z wielkością wytwarzanej produkcji rolnej, jej strukturą, efektywnością wytwarzania, a tym samym z konkurencyjnością zarówno na rynku krajowym i światowym. Przez pierwsze dwadzieścia lat polityka Wspólnot Europejskich była ukierunkowana przede wszystkim na wzrost produkcji i zagwarantowanie poziomu dochodów rolniczych. Począwszy od lat osiemdziesiątych pierwszoplanowym zagadnieniem zaczęła stawać się poprawa efektywności wytwarzania<sup>1</sup>. Podstawową kwestią metodyczną, której rozwiązanie jest niezbędne dla przeprowadzenia analizy wielkości produkcji i jej efektywności, jest doprowadzenie do porównywalności wytwarzanego wolumenu produkcji. W przypadku rachunku efektywności koniecznym jest uzyskanie porównywalności obu członów rachunku — przyczyn wywołujących skutek w procesie wytwarzania (czyli zasobów lub nakładów czynników produkcji, tj. mianownika w rachunku efektywności) oraz skutku (czyli produkcji lub dochodu, tj. licznika w rachunku efektywności). Kwestią stosunkowo prostą jest porównanie zasobów ziemi i pracy, mamy bowiem w tym przypadku do czynienia z pomiarem za pomocą jednostek naturalnych, których rozumienie przez statystykę UE i Polski jest tożsame lub zbliżone, aczkolwiek w wielu przypadkach nie jest uwzględniana kwestia jakości tych czynników produkcji. Sprawa dużo bardziej złożoną jest sposób pomiaru wartości wytworzonej produkcji rolniczej. Osobnym problemem jest także wybór jednej z kategorii produkcji służącej określeniu jej wielkości. W niniejszym artykule posłużono się produkcją końcową. W celu zapewnienia porównywalności wielkości produkcji w Polsce i UE, dokonano wyceny podstawowych produktów rolnych (stanowiących ponad 90% wartości produkcji końcowej rolnictwa polskiego) według cen uzyskiwanych przez rolników w krajach UE. Pozostałą wielkość oszacowano na zasadzie proporcjonalności.

### 1. Końcowa produkcja rolnicza w krajach UE i w Polsce oraz stopa jej wzrostu

Obliczona, według omówionej powyżej metodyki, wartość rolniczej produkcji końcowej wytwarzanej przez rolnictwo polskie w roku 1996 wyniosła 15.767 mln Euro (tabela 1). Jest to wielkość odpowiadająca 7,4 % produkcji końcowej uzyskiwanej przez rolników krajów UE-12<sup>2</sup> i 7,0% przez UE-15. Wielkość produkcji plasowałby więc rolnictwo polskie na siódmym miejscu w UE, za Francją, Włochami i Niemcami (kraje te uzyskują produkcję wyraźnie wyższą niż rolnictwo polskie) oraz za Hiszpanią, Wielką Brytanią i Holandią, gdzie wartość produkcji rolnej niewiele przewyższa wartość uzyskiwaną przez polskich rolników. Po ewentualnej integracji rolnictwo polskie stałoby się zatem znaczącym producentem żywności w Unii.

Jeśli jednak na wielkość uzyskiwanej produkcji spojrzeć od strony potencjalnego konsumpcyjnego popytu wewnętrznego reprezentowanego przez ogół konsumentów, wówczas okazuje się, że Polska z 38,6 mln ludności stanowi odpowiednik 10,4% całej ludności UE-15 (371,6 mln). Liczba ludności plasowałaby Polskę na szóstym miejscu w UE za Niemcami, Wielką Brytanią, Francją, Włochami i Hiszpanią. Tak więc Polska weszłaby do Unii nie tylko jako znaczący faktyczny i potencjalny producent żywności, ale także jako faktyczny, a potencjalnie bardzo znaczący rynek zbytu na produkty rolne i żywnościowe.

O Polsce jako dużym potencjalnym rynku produktów żywnościowych zaświadcza też wielkość produkcji rolniczej na I mieszkańca (tabela 2). W roku 1995 wynosiła ona 408 Euro i była niższa od przeciętnej w UE o 196 Euro, co stanowi w ujęciu względnym 32,5%. Wśród krajów Unii mniejszą wartość produkcji końcowej na 1 mieszkańca wytwarza tylko rolnictwo niemieckie, brytyjskie i portugalskie. Przedstawiona miara wielkości produkcji na 1 mieszkańca pozwala oczywiście tylko

na pośrednie, cząstkowe wnioskowanie o kształtowaniu się relacji podaży-popytowych, pomija bowiem kwestie dochodowe, rozwój handlu zagranicznego, stopień przetworzenia produkcji rolnej, strukturę produkcji i cały szereg innych elementów, niemniej już na tej podstawie można określić, że polskie rolnictwo nie będzie w najbliższych latach dostarczycielem znacznych nadwyżek żywności, znacznie przekraczających wewnętrzne potrzeby.

Z punktu widzenia integracji istotnym zagadnieniem obok bezwzględnego wolumenu produkcji, jest tempo jej przyrostu. Analizę w tym zakresie przeprowadzono w trzech okresach: 1967–1980, 1980–1990 oraz 1990–1995, a ponadto łącznie dla lat 1967–1995 (dla krajów tzw. UE-9 i Polski)<sup>3</sup>. W pierwszym analizowanym okresie we wszystkich krajach UE-9, jak i w całej Unii, średniorocz-

na stopa wzrostu była wyższa niż w rolnictwie polskim o 0,87 punktu procentowego (1,94 % wobec 1,07%). W latach osiemdziesiątych nastąpiło zahamowanie tempa przyrostu produkcji rolnej w UE i średnio było ono nieco wolniejsze niż w Polsce (1,14 % w UE-12 wobec 1,28% w Polsce). Z kolei w latach dziewięćdziesiątych po raz pierwszy w wielu krajach UE wystąpiła ujemna stopa wzrostu produkcji rolnej. Dotyczyło to krajów, które wstąpiły do UE w ostatnich kilku latach (Hiszpania, Portugalia, a także była NRD, co spowodowało spadek produkcji w całym Niemczech). Podobne zjawisko wystąpiło w krajach przygotowujących się do integracji (Austria, Finlandia i Szwecja). W latach 1990–1996 ujemna stopa wzrostu produkcji rolnej — 0,40% miała również miejsce w Polsce. Analizując prawie trzydziestoletni okres 1967–1995 można się więc pokusić o stwierdzenie, że

Tabela 1. Produkcja końcowa — wielkość i dynamika wzrostu (ceny i kursy z roku 1990)

Kraje	Produkcja końcowa (1995)			Średnia roczna stopa wzrostu			
	mln ECU	w tym [%]:		1967–1980	1980–1990	1990–1995	1967–1995
		roślinna	zwierzęca				
RFN	33059	38,6	61,4	1,73	0,45	-0,25 <sup>c)</sup>	1,70 <sup>e)</sup>
Francja	48897	51,2	48,8	2,09	1,77	0,27	1,98
Włochy	38811	60,9	39,1	1,74	-0,08	1,08	1,12
Holandia	17224	46,2	53,8	4,40	2,54	1,81	3,36
Belgia	7155	39,3	60,7	1,77 <sup>b)</sup>	1,75	2,92	1,88 <sup>b)</sup>
Luksemburg	198	17,8	82,2	–	0,97	0,20	–
Wielka Brytania	18065	39,0	61,0	1,11	0,83	0,06	0,91
Irlandia	4388	12,6	87,4	2,91	2,61	0,87	2,48
Dania	7183	31,6	68,4	1,23	2,24	0,71	1,60
Grecja	8683	69,6	30,4	–	-0,27	2,64	0,69 <sup>h)</sup>
Hiszpania	24019	56,0	44,0	–	1,77	-2,30	0,39 <sup>h)</sup>
Portugalia	3572	48,2	51,8	–	1,93	-1,27	0,85 <sup>h)</sup>
Austria	4316	35,0	65,0	–	0,78	-1,08	0,16 <sup>h)</sup>
Finlandia	4119	27,9	72,1	–	0,71	-4,01	-0,89 <sup>h)</sup>
Szwecja	4047	31,9	68,1	–	0,54	-2,13	-0,36 <sup>h)</sup>
UE-9	–	–	–	1,94	–	–	1,69
UE-12	211794	48,4	51,6	–	1,14	0,87	1,05 <sup>h)</sup>
UE-15	224276	47,7	52,3	–	1,11	0,67	0,96 <sup>h)</sup>
Polska <sup>a)</sup>	15767	44,9	55,1	1,07	1,28	-0,40 <sup>d)</sup>	0,99 <sup>h)</sup>

a) Polska 1996; b) Belgia i Luksemburg razem; c) 1991–1995; d) 1990–1996; e) w 1995 po zjednoczeniu; f) 1980–1995; g) 1967–1996.

Źródło: *Die Lage der Landwirtschaft in der Europäischen Union, Bericht 1995, Brüssel – Luxemburg (właściwe roczniki); Statistisches Jahrbuch über Ernährung; Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland; Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hiltrup (właściwe roczniki); Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa, (właściwe roczniki); Obliczenia własne.*

**Tabela 2.** Rolnicza produkcja końcowa w przeliczeniu na 1 mieszkańca (1995 — ceny i kursy 1990)

Kraj	ECU	Polska = 100
RFN	405	99
Francja	843	207
Włochy	678	166
Holandia	1116	274
Belgia	706	173
Luksemburg	486	199
Wielka Brytania	309	76
Irlandia	1225	300
Dania	1377	337
Grecja	831	204
Hiszpania	613	150
Portugalia	360	88
Austria	537	132
Finlandia	808	198
Szwecja	459	112
UE-12	605	148
UE-15	604	148
Polska <sup>a)</sup>	408	100

a) Polska — 1996

Źródło: *The Agricultural Situation in the European Union 1996 Report, Brussels – Luxembourg, (właściwe roczniki); Rocznik statystyczny GUS, Warszawa 1997; Obliczenia własne.*

stabilną i relatywnie wysoką stopą wzrostu cechuje się produkcja rolna w „starych krajach członkowskich” (w UE-9), albowiem w okresie tym wzrosła ona o 1,69% corocznie, czyli szybciej niż w rolnictwie polskim o 0,70%. Nie można tego powiedzieć o krajach członkowskich, które później wstąpiły do UE. **Stwarza to podstawy do sformułowania ważnego dla Polski wniosku, że integracja w obecnych czasach, kiedy to w UE występują nadwyżki żywności, wiąże się z dostosowaniem wolumenu, struktury asortymentowej i standardów efektywnościowych w produkcji rolnej, co wywołuje przynajmniej jej okresowy spadek lub zahamowanie wzrostu.**

## 2. Efektywność produkcji w rolnictwie polskim na tle rolnictwa UE

Efektywne wykorzystanie czynników produkcji jest kwestią przesądającą konkurencyjność w ska-

li międzynarodowej. Niższa wycena czynników produkcji lub niższa opłata nakładów czynników produkcji są ważnym elementem łagodzącym różnicowanie efektywności wytwarzania. Jeśli zjawisko to ma charakter przewagi autentycznie komparatywnej, to może być ono wykorzystywane w długim okresie. Jeśli zaś chodzi o działania raczej quasi dumpingowe to celowość ich wykorzystywania występuje tylko w krótkim okresie, aż do uzyskania właściwej efektywności a tym samym konkurencyjności wytwarzania. W innym przypadku prowadzi się nieracjonalną eksploatację rodzimych zasobów czynników produkcji. Tego rodzaju dylemat stoi przed polskim rolnictwem<sup>4</sup>, które cechuje obecnie niska produktywność czynników produkcji (tabela 3). **Produktywność ziemi** wynosi w Polsce 853 Euro/ 1 ha UR i jest niższa od średniej w UE-15 (wynoszącej 1621 Euro) o 768 Euro, czyli o 47% (innymi słowy produktywność ziemi w UE jest wyższa o 90%). Niższą od rolnictwa polskiego wydajność ziemi ma tylko rolnictwo hiszpańskie, a zbliżoną do polskiego, lecz wyższą, rolnictwo portugalskie, irlandzkie, a także brytyjskie, szwedzkie i austriackie. Natomiast w rolnictwie europejskich krajów kontynentalnych położonych w szerokości geograficznej zbliżonej do Polski i o podobnej strukturze asortymentowej produkcji rolniczej **wydajność ziemi jest już zdecydowanie wyższa niż w Polsce, od około dwóch razy w rolnictwie niemieckim i francuskim do dziesięciu razy w rolnictwie holenderskim.**

Z punktu widzenia porównań międzynarodowych produktywność (wydajność) pracy w rolnictwie jest miernikiem ważniejszym od produktywności ziemi. Wynika to z samej istoty gospodarowania i wzrostu gospodarczego, których sens sprowadza się do wytwarzania coraz większych ilości dóbr na osobę, co z kolei jest możliwe tylko przy wzroście wydajności pracy. **Produktywność pracy w rolnictwie polskim mierzona produkcją końcową na 1 pełnozatrudnionego, wynosi 4189 Euro i jest prawie 7-krotnie niższa niż w krajach UE-15.** Wydajność pracy w rolnictwie polskim jest niższa niż w którymkolwiek z krajów UE. Zbliżona, lecz jednak wyższa o około 40% jest tylko wydajność pracy w rolnictwie portugalskim.

Wzrost wydajności pracy w rolnictwie polskim jest koniecznością. Możliwe to jednak będzie tylko w warunkach spadku zatrudnienia. Natomiast udział przyrostu wolumenu produkcji rolniczej we wzroście wydajności pracy będzie miał drugorzędne znaczenie. Wyrównywanie się poziomów cen między Polską a krajami UE na skutek wyższej stopy inflacji niż dewaluacji złotówki powoduje,

oprócz realnego wzrostu dochodów ludności, także ich wzrost w walutach wymiennalnych. Sprawia to, że w ujęciu konkurencji międzynarodowej rosną wyraźnie koszty pracy w Polsce. Przy niskiej wydajności pracy, coraz częściej okazuje się, że przewaga konkurencyjna polskich producentów z tego tytułu utraciła swoje znaczenie — suma kosztów pracy przypadająca na 1 jednostkę produktu zaczyna być w Polsce częstokroć wyższa niż w krajach UE. Taka sytuacja staje się w rolnictwie polskim coraz powszechniejsza. Dla rozwiązania tej kwestii konieczne jest zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, a to w stopniu odczuwalnym może być zrealizowane tylko w warunkach szybkiego wzrostu gospodarczego, rozwoju przemysłu a w dalszej kolejności usług. W tym względzie nieocenione byłoby wsparcie UE poprzez fundusze strukturalne, (głównie cel 1 i cel 5b). Zdawać sobie jednak trzeba sprawę, że wysoki poziom zatrudnienia w rolnictwie polskim ma charakter strukturalny, wynikający z kształtujących się nieraz przez dziesiątki, a nawet setki lat procesów gospodarczych, społecznych, demograficznych, cywilizacyjnych i kulturowych. **Struktu-**

**ra społeczno-zawodowa i gospodarcza Polski cechuje się niespotykanym już dzisiaj w Europie nagromadzeniem czynników produkcji w rolnictwie.** Przed gospodarką polską stoi proces jej dezagrarnizacji. Stąd też zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie jest sprawą bardzo pilną na dzisiaj, lecz rozwiązywanie tego problemu będzie możliwe w długiej perspektywie. Tak więc **rolnictwo polskie będzie skazane przez długi okres na niską wydajność pracy.** Dotyczyć to będzie głównie regionów silnie zaludnionych. Rozwiązaniem koniecznym i możliwym będzie uzyskiwanie przez ludność rolniczą z tych terenów także dochodów spoza rolnictwa. Kwestia ta wydaje się być absolutnie pierwszoplanowa nie tylko dla znacznej części ludności rolniczej w Polsce, ale dla polskiej gospodarki w ogóle i powinna być w ten sposób traktowana w procesie integracji z UE oraz w okresie po wstąpieniu do tego ugrupowania.

Integracja zwiększyć jednak może obecnie bardzo niski dynamizm przemian w rolnictwie polskim, na który wskazują analizy prowadzone w różnych przekrojach na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 4. Przeprowadzono analizę

Tabela 3. Produktywność ziemi i pracy w krajach UE i w Polsce (w 1995 r.) [wg cen i kursów roku 1990]

Kraje	Produkcja końcowa na 1 ha UR		Produkcja końcowa na 1 pełnozatrudnionego	
	ECU	Polska = 100	ECU	Polska = 100
RFN	1910	224	41118	982
Francja	1611	189	45223	1079
Włochy	2318	272	21127	504
Holandia	8774	1029	76892	1836
Belgia	5149	615	84176	2009
Luksemburg	1559	183	3300	788
Wielka Brytania	1171	137	42869	1023
Irlandia	996	117	18283	436
Dania	2649	311	68410	1633
Grecja	1682	197	12369	295
Hiszpania	830	97	21560	515
Portugalia	895	105	5904	141
Austria	1241	145	13530	323
Finlandia	1633	191	20490	489
Szwecja	1177	138	39676	947
UE-12	1643	193	29273	699
UE-15	1621	190	28545	681
Polska <sup>a)</sup>	853	100	4189	100

Źródło: The Agricultural Situation in the European Union 1996 Report, Brussels – Luxembourg; Rocznik statystyczny GUS, Warszawa 1997; Obliczenia własne.

Tabela 4. Wzrost produktywności ziemi i pracy w latach 1967–1995 (ceny i kursy z roku 1990)

Kraje	Produktywność ziemi			Produkcja krańcowa na 1 pełnozatrudnionego		
	Stopa wzrostu [%]	Średni przyrost roczny [ECU]	Średni przyrost w Polsce=100	Stopa wzrostu [%]	Średni przyrost roczny [ECU]	Średni przyrost w Polsce=100
RFN <sup>a)</sup>	2,20	45	500	5,06	1092	1517
Francja	2,36	27	300	5,35	1232	1711
Włochy	1,70	31	344	3,14	430	597
Holandia	3,88	205	1178	4,78	1995	2771
Belgia/Luksemburg	2,54	86	955	5,36	2147	2982
Wielka Brytania	1,69	15	167	3,49	884	12289
Irlandia	2,81	19	211	4,48	459	637
Dania	2,00	40	444	5,18	1834	2547
Polska <sup>b)</sup>	1,21	9	100	2,21	72	100

a/ w przypadku produktywności ziemi dotyczy RFN sprzed zjednoczenia (lata 1967–1990); b/ 1967–1996

Źródło: Die Lage der Landwirtschaft in der Europäischen Union, Bericht 1995, Brussels – Luxemburg (właściwe roczniki); Statistisches Jahrbuch über Ernährung; Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland; Landwirtschaftsverlag GmbH Munster-Hiltrup (właściwe roczniki); Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa, (właściwe roczniki); Obliczenia własne.

Tabela 5. Efektywność nakładów [produkcja końcowa: nakłady materialne z zakupu i usługi bez amortyzacji — ceny i kursy roku 1990]

Kraje	Produktywność ziemi			Efektywność przyrostowa nakładów
	1967/69	1988/90	1994	1967–1994
RFN	1,76	1,83	2,09	2,77 <sup>b)</sup> (2,00) <sup>c)</sup>
Francja	2,84	2,19	2,30	1,75
Włochy	4,44	3,17	3,73	2,20
Holandia	2,19	2,11	2,30	2,79
Belgia	1,91 <sup>d)</sup>	1,91 <sup>d)</sup>	1,84	1,51 <sup>d)</sup>
Luksemburg	X	X	2,50	X
Wielka Brytania	1,59	1,79	1,90	25,08
Irlandia	2,85	2,12	2,04	1,53
Dania	2,05	2,04	2,11	2,26
Grecja	X	3,92 <sup>a)</sup>	4,17	X
Hiszpania	X	2,39 <sup>a)</sup>	2,12	X
Portugalia	X	2,01 <sup>a)</sup>	2,09	X
Austria	X	2,84 <sup>a)</sup>	2,67	X
Finlandia	X	2,20 <sup>a)</sup>	2,22	X
Szwecja	X	1,73 <sup>a)</sup>	1,73	X
UE-9	X	2,30	2,37	X
UE-12	X	2,34	2,38	X
UE-15	X	2,33	2,37	X
Polska	4,14	2,80	2,31	1,34

a) 1990; b) łącznie z byłym NRD; c) 1967–1990; d) Belgia i Luksemburg razem

Źródło: Die Lage der Landwirtschaft in der Europäischen Union, Bericht 1995, Brussels – Luxemburg (właściwe roczniki); Statistisches Jahrbuch über Ernährung; Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland; Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hiltrup (właściwe roczniki); Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa, (właściwe roczniki).

wzrostu produktywności ziemi i pracy w rolnictwie polskim i krajów UE-9 w latach 1967–1995. W okresie tym zarówno stopa wzrostu produktywności ziemi wynosząca 1,21%, jak i średnioroczny przyrost bezwzględny (9 Euro/ha/rok) były w rolnictwie polskim zdecydowanie najniższe w stosunku do krajów UE. Przyrost produktywności ziemi w rolnictwie polskim był niższy o około dwa razy niż w rolnictwie brytyjskim i irlandzkim, o prawie dziesięć razy niż w rolnictwie belgijskim i o ponad dwadzieścia razy w stosunku do rolnictwa holenderskiego. Jeszcze gorzej przedstawia się porównanie rolnictwa polskiego z rolnictwem krajów UE w zakresie wzrostu wydajności pracy. Rezultaty osiągnięte przez rolnictwo polskie (stopa wzrostu — 2,21 % oraz przyrost bezwzględny — 72 Euro/1 pełnozatrudnionego/rok) daleko odbiegają od przyrostów odnotowywanych w krajach UE-9 (średnioroczne przyrosty wydajności pracy kształtowały się bowiem w tych krajach na poziomie wyższym od 6-razy w rolnictwie włoskim i irlandzkim do 25–30 razy w rolnictwie duńskim, holenderskim i belgijskim). Podkreślić jednak trzeba, że ten bardzo szybki wzrost wydajności pracy osiągnięty został przede wszystkim na drodze dynamicznego zmniejszenia liczby zatrudnionych w rolnictwie.

Nieco optymistyczniejsze wnioski wynikają z analiz będących próbą oceny efektywności nakładów materialnych środków obrotowych pochodzących z zakupu ponoszonych w rolnictwie krajów UE i w Polsce. Analizę przeprowadzono zarówno w ujęciu odnoszącym się do sytuacji obecnej, jak również w ujęciu dynamicznym. Obliczenia wykonano w cenach stałych dla krajów UE (w Euro), dla Polski w złotych (nie ma bowiem w zasadzie możliwości wyceny ponoszonych nakładów w rolnictwie polskim w cenach UE ze względu na brak odpowiednich danych statystycznych dotyczących zarówno stosowanych nakładów, jak i ich cen). Rezultaty obliczeń wskazują na wysoką efektywność tych nakładów w rolnictwie polskim w początkowym okresie analizy (lata 1967–69). Jest to zgodne z zasadą ich wysokiej efektywności przy ich absolutnie niskim poziomie, który wówczas występował w polskim rolnictwie. Niestety efektywność przyrostowa nakładów materialnych była w polskim rolnictwie najniższa, co sprawiło, że w chwili obecnej przeciętna efektywność w polskim rolnictwie kształtuje się w granicach średniej dla krajów UE, mimo nadal niższego bezwzględnego poziomu ich stosowania.

Reasumując można stwierdzić, że **rolnictwo polskie cechuje się wyraźnie niższą produktywnością czynników produkcji od rolnictwa**

**krajów UE.** Jest to rezultatem zarówno wysokiego poziomu zaangażowanych zasobów czynników produkcji (głównie zasobów pracy), jak również niskiej efektywności technicznej wytwarzania (dotyczy to głównie nakładów kapitałowych, a także ziemi). Mimo niższej wyceny stosowanych czynników i nakładów, który to element staje się i tak coraz mniej skuteczny, sytuacja konkurencyjna polskiego rolnictwa będzie ulegać pogorszeniu bez poprawy ich produktywności. Możliwość zasadniczych zmian na korzyść polskiego rolnictwa otworzyć się może tylko poprzez jego głębokie zmiany strukturalne. Elementem stymulującym taki scenariusz wydarzeń będą procesy integracyjne z UE, zaś rolnictwo z całą pewnością będzie jednym z głównych beneficjentów tych procesów.

Akademia Rolnicza w Poznaniu  
Katedra Ekonomii Rolnictwa

<sup>1</sup> Pisali na ten temat m. in.:

- M. Adamowicz: *Cele i skutki interwencjonizmu rolnego*, *Więś i Rolnictwo*, nr 3/4 1992;
- T. Hunek: *Uwarunkowania strategii rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce*. PAN Warszawa 1991.
- A. Woś, J.S. Zegar: *Polityka rolna do końca XX wieku*, IERiGŻ, Warszawa 1992.
- W. Poczta: *Rolnictwo polskie a rolnictwo EWG (studium komparatywne)*, *Rozprawy naukowe*, zeszyt 247. AR w Poznaniu 1994.
- S. Paszkowski, W. Poczta, E. Wysocki.: *Sytuacja strukturalna i produkcyjna rolnictwa polskiego na tle rolnictwa UE (diagnoza, próba prognozy, kierunki i priorytety polityki rolnej)*. FAPA, Warszawa 1997.

<sup>2</sup> UE-12 przed ostatnim rozszerzeniem o Austrię, Finlandię i Szwecję w 1995 r.

<sup>3</sup> UE-9 — Anglia, Irlandia, Włochy; Luksemburg, Belgia, Francja, Holandia, Dania, Niemcy

<sup>4</sup> Patrz na ten temat:

- W. Poczta: *Sytuacja strukturalna i produkcyjna rolnictwa polskiego w aspekcie integracji z Unią Europejską*, [w:] *Więś i rolnictwo w procesie integracji Polski z Unią Europejską*. AR w Poznaniu, KEiOR, Poznań 1998.
- B. Wojciechowska-Ratajczak: *Główne kierunki polityki strukturalnej wobec wsi i rolnictwa w Polsce*, [w:] *Więś i rolnictwo w procesie integracji Polski z Unią Europejską*. Wyd. AR w Poznaniu, KEiOR, Poznań 1998.

dr Artur Ostromięcki

## Integracja pionowa jako czynnik przemian w rolnictwie

### Wstęp

Lata dziewięćdziesiąte wykazały ostre sprzeczności między właściwymi przemianami strukturalnymi w rolnictwie a postępującym bezrobociem i niewydolnością kapitałową gospodarki. Analiza uwarunkowań tych procesów prowadzi do konstatacji, że brak jest warunków do tych przemian. Sytuacja na rynku siły roboczej oraz ograniczone możliwości generowania środków inwestycyjnych na rolnictwo wykluczają naturalny proces przemian strukturalnych w najbliższym okresie. Pomijając szczegółową analizę barier na drodze do przekształceń rolnictwa, trzeba zadać sobie pytanie czy wykluczają one wprowadzenie do produkcji rolnej postępu i możliwości poprawy jakości produktów. Dotyczy to także dążeń do obniżenia kosztów jednostkowych, co jest związane z odbudową popytu rolników na środki do produkcji. Tworzy się więc wizja budowy strategii opartej na dążeniu do obniżki kosztów produkcji żywności oraz tworzenia w rolnictwie rynków dla artykułów przemysłowych. Wydaje się, że optymalnym rozwiązaniem w sytuacji rozdrobnienia gospodarstw, braku środków finansowych, konieczności rozwoju specjalizacji i poprawy jakości, jest rozwój integracji pionowej.

Warunkiem zaistnienia integracji jest występowanie w przemyśle spożywczym i handlu silnych integratorów, czego jesteśmy świadkami po 1995 roku. Warunki rynkowe w sposób spontaniczny inspirują rozwój tych związków, ale dotychczasowe doświadczenia pokazują, że w ramach interwencjonizmu państwowego należy inspirować ich rozwój. Rozważając to zagadnienie w okresie długim na pewno korzyści z rozwoju tych procesów przyniosą większe efekty jak bezpośrednie podtrzymywanie dochodów rolników w oparciu o środki z innych działów gospodarki narodowej. Procesom integracyjnym towarzyszą inne korzystne zjawiska wynikające z produkcyjnego charakteru kontraktacji (jak np. rozwój usług, czy wstępnego przetwórstwa).

Rozwój integracji pionowej jest nader złożonym procesem, a jego efekty trzeba rozpatrywać w okresie długim, tym bardziej wymaga on obserwacji i badań jego uwarunkowań. Przed jednostkami naukowymi i doradczymi stoi zadanie identyfikacji problemu i wypracowanie propozycji optymalnych rozwiązań z uwzględnieniem regionalnych warunków społeczno-gospodarczych.

Celem opracowania jest przedstawienie możliwości oddziaływania rozwiniętych związków integracyjnych na przemiany strukturalne w rolniczej bazie surowcowej w warunkach rolnictwa rozdrobnionego. Zagadnienie to przedstawiono na przykładzie Zakładów Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego Alima Gerber S.A. w Rzeszowie produkującego żywność dla dzieci.

### Przesłanki rozwoju integracji pionowej w świetle dywersyfikacji rynku artykułów żywnościowych

Ostatnie lata są okresem intensywnej modernizacji przemysłu rolno-spożywczego. Jest to efekt zmian systemowych i postępującego procesu prywatyzacji. Wzrostowi produkcji przemysłu spożywczego towarzyszy zwiększony stopień przetworzenia żywności oraz przemieszczenia tej działalności z zakładów lokalnych do przemysłowych. Masa przetworzonych przez przemysł spożywczy surowców rolnych nie wykazuje bowiem wyraźnej tendencji wzrostowej, ale wzrasta udział wartości dodanej. Proces prywatyzacji zapewnił dopływ kapitału do sektora, głównie poprzez udział inwestorów strategicznych, zwłaszcza zagranicznych.

Proces dynamicznego rozwoju przemysłu spożywczego był poprzedzony okresem głębokiego kryzysu wynikającego ze złej struktury potencjału wytwórczego zdolnego do wytwarzania wyrobów stan-



dardowych przeciętnej jakości, nie uwzględniających potrzeb różnych grup odbiorców. Zakłady przetwórcze realizowały oczekiwania administracji i samorządów pracowniczych, a nie wymagań rynku. Zła struktura kapitału i systemu finansowania, programy inwestycyjne realne w starym układzie, to czynniki kryzysu ekonomicznego pierwszego okresu przekształceń gospodarczych.

Urynkowanie gospodarowania, co prawda ułatwiło nabywcy dostęp do produktów, ale spowodowało spadek realny dochodów ludności i jej rozwarstwienie. Spowodowało to redukcję popytu i zaowocowało rozwojem nowych segmentów rynku, stawiających wysokie wymagania producentom żywności. O sukcesie na rynku decyduje konkurencyjność produktu żywnościowego, a jej podstawą jest jakość surowca, z którego jest wykonany, sposób przetworzenia i opakowanie oraz koszt i cena. Z ekonomicznego punktu widzenia jakość produktów rolniczych obejmuje nie tylko skład chemiczny, właściwości odżywcze, ale także stabilność tych cech gabaryty i wyrównanie, dostosowanie do wymagań procesu technologicznego, rytmiczność i wielkość partii dostaw itp. Tak rozumiana jakość jest warunkiem wysokiego poziomu konkurencyjności wyrobu. Jej brak powoduje, że segmenty rynku krajowego zorientowane na wymagające i rozwijające się grupy konsumentów opanowane są przez produkty zagraniczne.

Przetwórstwo staje więc przed problemem poziomu surowców najwyższej jakości. Trudno go nabyć na giełdach towarowych, stąd motywy odbudowy i właściwego wykorzystania integracji kontraktowej.

#### Stan integracji pionowej i jej oddziaływanie na zmiany w rolnictwie rozdrobnionym

ZPOW Alima Gerber SA jest typowym przedstawicielem sektora rolno-spożywczego uczestniczącym w przemianach systemowych, jakie na przestrzeni lat 90-tych miały miejsce. Zakład działa na rynku produktów owocowo-warzywnych specjalnego przeznaczenia, dla określonej grupy ludności spełniające określone wymagania. Podstawą sukcesu na rynku produktów dla dzieci jest odpowiedni dobór surowca o najwyższej jakości zdrowotnej oraz substancji dodatkowych, prawidłowego przebiegu procesu technologicznego zapewniającego zachowanie korzystnych cech surowców i higienę produkcji, odpowiednich opakowań i warunków składowania. Rozwój silnych ekonomicznie przedsiębiorstw spożywczych, do których można zaliczyć

Alimę Gerber SA zaczyna skutkować powstawaniem i utrwaleniem ich więzi z producentami rolnymi. Zmianie ulega profil produkcji, przetworów i soków, dostosowując go do wciąż zmieniającego się popytu, a także włącza się na rynek najnowsze z punktu widzenia prawidłowości diety produkty. Za tym procesem kryje się zmiana struktury produkcji i wymagań jakościowych surowców rolnych.

Wzrost wydatków na badania nad nowymi produktami wyznacza potrzebę integracji wielu przetwórców dla rozłożenia ryzyka i kosztów badań. Zjawisko to prowadzi do globalizacji działań organizacji gospodarczych. Są to ogólnoświatowe trendy i można przyjąć w uproszczeniu, że Alima Gerber SA jest ogniwem takich właśnie perspektywicznych przemian w przemyśle rolno-spożywczym. Rodzi się więc pytanie, czy wolno modernizujące się rolnictwo sprosta wymaganiom surowcowym takich podmiotów i czy integrator taki może oddziaływać na przyspieszenie przemian w otaczającym go rolnictwie.

Alima swą bazę surowcową zlokalizowała głównie w podrzeszowskich wsiach (do 35 km). Uprawy sadownicze w tych rejonach mają dużą tradycję, wystarczy wspomnieć, że w latach 1987/1988 kontraktowano dla Zakładu 17.300 ton na powierzchni 1234 ha. Dzisiejsza baza ma nieco inny wizerunek. Z ogromnej rzeszy plantatorów — 5.590 osób pozostało — 150 osób, ale dostarczają ponad 10 tys. ton owoców i warzyw z plantacji o powierzchni 300 ha. Tak radykalna przebudowa bazy surowcowej ma szereg uwarunkowań, głównie dotyczy to zmiany profilu produkcji oraz możliwości dostosowania dotychczasowych kontrahentów do wymogów jakościowych. Analiza gospodarki surowcowej omawianego Zakładu w ostatnich 10 latach pozwala zaobserwować korelację wielkości skupu owoców i warzyw z przeobrażeniami zakładu. Mimo okresowych wahań własna rolnicza baza surowcowa zabezpiecza w przypadku owoców około 60% i warzyw 70% zapotrzebowania. System integracji oparty jest o umowy kontraktacyjne corocznie weryfikowane przez integratora. Kryteriami weryfikacji plantatorów jest jakość, wielkość i terminowość dostaw surowców. Ponadto podpisanie umowy kontraktacyjnej jest obwarowane posiadaniem takiego obszaru gospodarstwa, które umożliwi założenie plantacji o powierzchni co najmniej 1 ha. Inne wymagania to wykonywanie kompleksowych analiz chemicznych gleby, stosowanie opracowanych dla plantatorów zaleceń obejmujących odmianny, nawożenie, ochronę przed chorobami, szkodnikami i chwastami. Plantator jest także zobligowa-

ny do prowadzenia notatnika zabiegów agrotechnicznych, który wraz z pobieranymi próbkami gleb i surowca do analizy stanowią podstawę oceny. Dodać należy, że pierwszeństwo w zawieraniu takich kontraktów mają rolnicy z rejonu rzeszowskiego tj. do 50 km od zakładu. Surowiec jest dostarczany bezpośrednio do zakładu z reguły transportem dostawcy. Skala upraw wyeliminowała potrzebę komasacji partii w terenowych punktach skupu.

Tak przedstawione warunki integracji podyktowane są z jednej strony wysokimi wymaganiami co do jakości surowców, a zwłaszcza zawartości azotanów, pestycydów, metali szkodliwych dla zdrowia, z drugiej strony wzrost skali produkcji poprawia efektywność ekonomiczną produkcji i obrotu oraz gwarantuje jednolitość partii surowców.

Badania ankietowe gospodarstw kontrahentów Alimy Gerber SA potwierdziły dostosowanie do kryteriów stawianych przez integratora. Po-



wierzchnia ogólna gospodarstwa przekracza dziesięciokrotnie średnią powierzchnię gospodarstwa rolnego w woj. rzeszowskim (w starych granicach). Tak duża powierzchnia jest wymuszona zmianowaniem i minimalną powierzchnią plantacji upraw warzywnych.

Struktura użytków rolnych pokazuje intensywną organizację gospodarstw, gdzie dominują grunty orne i sady, przy niewielkim udziale trwałych użytków zielonych na tle struktury użytków rolnych regionu. Związany jest z tym fakt relatywnie niskiej obsady bydła. Nie wpływa to ujemnie na nawożenie organiczne, gdyż uprawy surowców do przetwórstwa na produkty dziecięce mają ograniczone wymogi w tym zakresie. Ograniczona produkcja zwierzęca świadczy też o specjalizacji badanych gospodarstw w uprawach sadowniczych.

Ankietowane gospodarstwa posiadają liczniejsze rodziny jak średnio w gospodarce indywidualnej w regionie, lecz zasoby w odniesieniu do powierzchni są znacznie mniejsze i pokazują stosowanie odmiennych technik wytwarzania. Na uwagę zasługuje fakt, że średni wiek ankietowanych gospodarzy wynosi 38 lat, a odsetek plantatorów młodych, tj. do 40 roku życia wynosi 60%, równocześnie nie ma rolników powyżej 60 roku życia. Analogicznie w rzeszowskim rolnictwie średni wiek kierujących gospodarstwem to 53 lata, a młodych rolników do 40 roku życia jest zaledwie 21%, a powyżej 60 lat aż 35%.

Spełnienie wymagań integratora dotyczących jakości produkcji, jak również sposobu jej prowadzenia związane jest nierozdzielnie z przygotowaniem fachowym i poziomem wykształcenia plantatorów. W badanej zbiorowości co drugi plantator posiada wykształcenie średnie, co 16 wyższe, nie ma osób z wykształceniem podstawowym lub bez wykształcenia. Zwraca uwagę fakt, że gospodarstwa sadownicze prowadzone są przez najlepiej wykształconych rolników, 67% posiada wykształcenie średnie, a 18% wyższe. Wśród kierujących gospodarstwami warzywniczymi występuje zależność dodatnia poziomu wykształcenia ze skalą produkcji mierzoną wielkością plantacji. Na tle rolnictwa regionu rzeszowskiego grupa badanych kontrahentów wyróżnia się wysokim przygotowaniem fachowym.

Wyposażenie w najbardziej dynamiczną część środków kapitałowych, tj. w maszyny, na tle otaczającego rolnictwa również jest bardzo wysokie. Szczególnie dotyczy to ciągników, przyczep i innych środków transportu, bowiem 64% ankietowanych surowce dostarcza własnym transportem. Bardzo dobrze wyposażone są gospodarstwa w drogi i skomplikowany sprzęt, co związane jest ze skalą i techniką wytwarzania. Świadczy to też o sile ekonomicznej gospodarstw. Wystarczy wspomnieć, że w tak trudnym okresie dla rolnictwa kontrahenci na pytanie czy produkcja jest opłacalna aż 98% odpowiedziało twierdząco. Mimo dużej skali upraw ankietowani zgłaszali chęć jej zwiększenia. Spośród sadowników 25% wyraziło chęć powiększenia swoich sadów jabłoniowych średnio o 6 ha. Natomiast 45% gospodarzy z uprawą warzyw chcą powiększać areał plantacji, przy czym więcej bo 60% rolników uczyni to w grupie gospodarstw z mniejszym areałem warzyw.

Wyłaniający się obraz nowoczesnej bazy surowcowej budowanej przez Alimę Gerber SA jest efek-

tem nie tylko korzystnych warunków klimatycznych i glebowych, lecz właściwym wykorzystaniem możliwości cech produkcyjnych integracji pionowej.

Związki integratora z rolnikiem wynikają ze sterowania produkcją surowców w gospodarstwach. Przejawia się to w lustracji plantacji w okresie wegetacji przez służby agrotechniczne integratora, udzielaniu bieżących porad oraz zaleceń uprawowych. W działalność tę są w formie zakupu usług włączone takie instytucje jak inspekcja ochrony roślin, stacje chemiczno-rolnicze, ośrodki doradztwa rolniczego, przedsiębiorstwa nasienne i dystrybutorzy środków ochrony roślin, Instytut Sadownictwa i Warzywnictwa w Skierniewicach, Akademia Rolnicza w Krakowie.

Plantatorzy korzystają w szerokim zakresie z doradztwa fachowego prowadzonego w ramach integracji. Wszyscy co roku uczestniczą w kursach, przy czym 60% w szkoleniach specjalistycznych oraz około 6% w wycieczkach i oceniają je bardzo wysoko. Oprócz pomocy szkoleniowej, wdrożeniowej oraz badawczej pomoc ma charakter organizacyjno-materialny. Służby agrotechniczne Zakładu organizują zaopatrzenie (lub wskazują źródło) w niektóre środki do produkcji np.: materiał siewny, preparaty do ochrony roślin, części zamienne do opryskiwaczy i siewników. Współfinansują zakup maszyn np. sortownik do warzyw, kombajn do zbioru marchwi oraz udzielają pożyczek preferencyjnych na zakładanie sadów jabłoniowych (z odmianą Golden Delicors szczególnie przydatną do przetwórstwa).

Wszyscy ankietowani kontrahenci oceniają pomoc w ramach kontraktacji za wystarczającą, natomiast oczekują większej pomocy w zagospodarowaniu wyprodukowanego surowca o niższych parametrach jakościowych np. z przekroczoną normą zawartości kadmu. Jednym z rozwiązań tej sytuacji może okazać się wprowadzenie przez Zakład do asortymentu produkcji przetworów dla grup wiekowo starszych, co już ma swój początek w postaci produkowanego soku Smakuś.

Właściciele ankietowanych gospodarstw znakomicie przy udziale integratora poradzili sobie z nadmierną zawartością azotanów w produkowanym surowcu. Zostało jeszcze jednak wiele do zrobienia w kwestii opracowania metody obniżenia poziomu kadmu. Prawie 63% ankietowanych uznało problem z obniżeniem zawartości kadmu w surowcu za czynnik hamujący wzrost powierzchni uprawy. Znacznie większej pomocy w zakresie wdrożenia nowych technologii i agrotechniki oczekuje 35–40% ankietowanych. Ponad 60% ankietowanych uważa, że zmiany te plus dalszy wzrost skali produkcji przyczynią się do obniżenia kosz-

tów jednostkowych, co w dużym stopniu poprawi efektywność produkcji.

## Podsumowanie

Druga połowa lat dziewięćdziesiątych przyniosła rewolucyjne zmiany w rozwoju przetwórstwa rolno-przemysłowego. Postępująca segmentacja rynku, rozwój przetwórstwa pogłębionego i związany z tym postęp technologiczny zmusza przetwórców do sięgania po system integracji pionowej dla wywołania i sterowania procesem produkcji surowców o specjalnych parametrach technologicznych.

Przykład omawianego zakładu przedstawiciela branży owocowo-warzywnej jest wymownym obrazem integracyjnych możliwości oddziaływania na rolnictwo. Rozwój upraw owocowo-warzywnych kjarzył się z wizerunkiem rozdrobnionego rolnictwa, gdzie duże zasoby siły roboczej były jedynym atutem niezbędnym do upraw owoców i warzyw. Współczesne warunki uruchamiają proces dostosowania gospodarstw do wymogów rynku, którym w przypadku rolników wobec zwiększającego się popytu na coraz bardziej przetworzone produkty jest przemysł przetwórczy. Integracja przetwórci z plantatorami jest niesłychanie skuteczną metodą wdrażania postępu opartego o najnowsze technologie uprawy, o badania na rzecz parametrów jakościowych surowców. Łatwiejsze staje się wprowadzenie do produkcji rolniczej nowych odmian roślin, sposobów poprawy żyzności gleby, a także metod i środków do ochrony roślin. Na szczególną uwagę zasługuje oddziaływanie na wzrost skali i efektywność produkcji, co ma bezpośredni wpływ na poziom dochodów kontrahentów rolnych. Przykład budowy nowoczesnej bazy surowcowej przez Alimę Gerber SA dowodzi, że rolnictwo rozdrobnione w obecnym swym stanie nie może być partnerem rozwiniętego przemysłu przetwórczego. Przykład ten jednak pokazuje, że w rolnictwie tym znaleźli się rolnicy wykształceni, młodzi, którzy przekształcając swoje warsztaty rolne, czerpią korzyści w postaci renty integracyjnej. Zakładając utrzymanie dotychczasowych trendów w rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego rolnicy nie mogą narzekać na brak możliwości zbytu swych produktów, lecz muszą podjąć trud szeroko rozumianej przebudowy swych gospodarstw w celu sprostanienia wymogom przetwórstwa i rynku artykułów żywnościowych.

Akademia Rolnicza w Krakowie  
Wydział Ekonomii w Rzeszowie

dr inż. Roman Lusawa

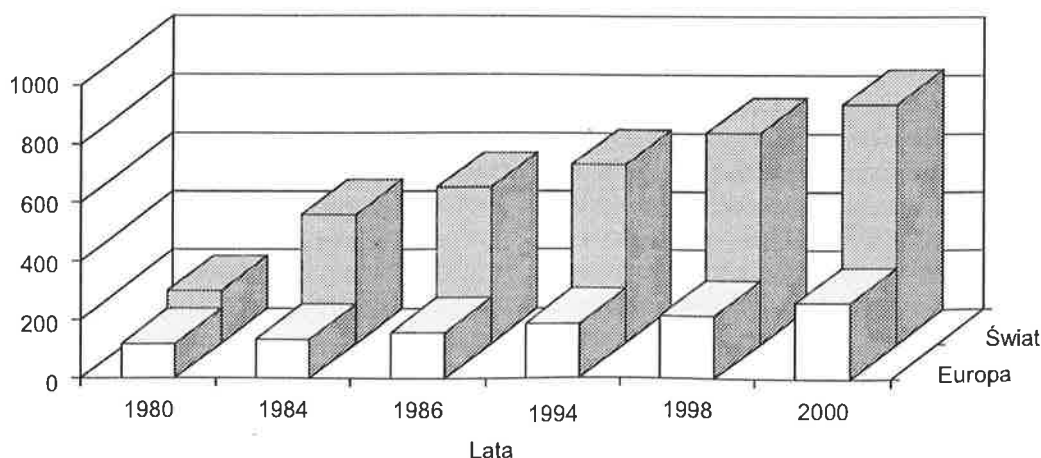
## Multimedia istotnym czynnikiem rozwoju obszarów wiejskich

Historia zastosowania mikrokomputerów w rolnictwie nie jest co prawda tak stara jak rolnictwo, ale niemal tak stara, jak technika mikrokomputerowa. Pierwsze urządzenia tego typu dotarły do Europy w roku 1983. Niemal równocześnie pojawiły się systemy sterowania produkcją rolniczą wykorzystujące technikę mikroprocesorową. Pełny przegląd możliwości w tym zakresie przedstawili U. Sporleder i B. Quast w 1987 r<sup>1</sup>. Przełom lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych przyniósł już bogatą ofertę przemysłu w zakresie sterowania procesem produkcyjnym w rolnictwie za pomocą mikroprocesorów. Na rynku stały się dostępne systemy grupowego żywienia tuczników<sup>2</sup>, systemy kontroli atmosfery w pomieszczeniach inwentarskich<sup>3</sup>, systemy indywidualnego żywienia krów mlecznych i kontroli użyteczności mlecznej, systemy nadzorujące pracę samobieżnych maszyn rolniczych (ciągniki, kombajny zbożowe).

Kolejnym przełomem w informatyce jest jak się wydaje zastosowanie zapisu cyfrowego w zakresie

przekazu danych, obrazu i dźwięku. Powstał pewien rodzaj wspólnego elektronicznego języka, dzięki któremu informacje bez straty jakości mogą być przesyłane tymi samymi sieciami komunikacyjnymi. Wykorzystywane mogą być linie telefoniczne, łącza radiowe i satelitarne linie telewizji kablowej itp. Umożliwi to między innymi interaktywne wykorzystanie telewizji do przekazu informacji do i od telewidza. Przy pomocy specjalnej przystawki będzie on mógł przykładowo dokonać zakupów<sup>4</sup>. Także radio rozszerza swoje usługi w zakresie przetwarzania danych. Należą do nich: systemy kierowania ruchem komunikacyjnym, systemy przywoływania osób, informacje o użytkownikach. W momencie pełnej integracji usług RTV z usługami na rzecz użytkowników komputerów nowe media nie dadzą się już opisać przy pomocy klasycznej definicji komunikacji masowej<sup>5</sup>. Wzrosną także nakłady na tę gałąź gospodarki, co jeszcze silniej przyspieszy jej rozwój (porównaj rys. 1).

Rys. 1. Rynek rozwoju telekomunikacji wg obrotów w mld USD



Rozwój technik multimedialnych uważa się za czynnik długofalowego wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i wyrównywania występujących różnic rozwojowych między wsią i miastem. Taki pogląd prezentuje między innymi Wilhelm Molterer — minister rolnictwa Austrii<sup>6</sup>. Zdaniem tego polityka multimedia rozszerzają rynek zatrudnienia między innymi poprzez tworzenie wymagających fachowości i dobrze płatnych miejsc pracy przy zdalnym przetwarzaniu danych<sup>7</sup>. Zasadniczo każdy kto posiada telefon może podjąć się tego zajęcia. Jest ono szczególnie interesujące dla osób związanych z miejscem swojego zamieszkania. W ten sposób powstaje możliwość przyspieszenia rozwoju obszarów wiejskich, tworzą się optymistyczne perspektywy na przyszłość. Ważne jest to, że tego rodzaju pracą zajmują się pojedyncze osoby lub małe i średnie przedsiębiorstwa. Tworzenie nowych miejsc pracy nie wymaga zatem większych nakładów organizacyjnych, ani wydatków na wyposażenie techniczne.

Zdalne przetwarzanie danych może mieć zasięg międzyregionalny, międzynarodowy i międzykontynentalny. Już wkrótce należy spodziewać się, że będzie ono mogło być prowadzone w dowolnym miejscu globu. Pomimo to, ta dziedzina aktywności zawodowej w większości państw dopiero raczkuje. Badania prowadzone na ten temat w Austrii wykazały, że profesję tę uprawia obecnie 8000 osób, co stanowi 0,2% wszystkich zatrudnionych w tym kraju. Przewiduje się jednak, że odsetek ten zwiększy się do 1%. W dłuższej perspektywie eksperci oceniają możliwości zatrudnienia do 50.000 osób.

Aktualne badania prowadzone przez Komisję Europejską szacują liczbę osób pracujących wyłącznie w omawianej dziedzinie na ponad 1,1 miliona osób (0,8% zatrudnionych). Liczbę pracowników zajmujących się w mniejszym lub większym zakresie zdalnym przetwarzaniem danych szacuje się natomiast na 4,5 miliona czyli 3,1%. W statystykach przodują Duńczycy (3,9%) i Holendrzy (3,0%).

Akceptacja społeczna dla nowej profesji jest wysoka. Pozytywnie ocenia ją 66% Austriaków, a 24% odnosi się do niej sceptycznie. Czterdzieści procent zapytanych stwierdziło, że może sobie wyobrazić swoją pracę w tym zawodzie. Na terenach wiejskich zainteresowanie jest jeszcze większe: 83% osób, które dojeżdżało do pracy dłużej niż 50 minut akceptowało pracę przy zdalnym przetwarzaniu danych.

Konsekwentne stosowanie technik informatycznych stwarza korzystne warunki rozwoju terenów wiejskich.

- Ludność rolnicza uzyskuje szybki dostęp do informacji, a w ślad za tym możliwość wykonywania dobrze płatnych zawodów,
- Zostaje zahamowany odpływ fachowej siły roboczej,
- Tworzone są źródła dodatkowych dochodów
- Poprawa infrastruktury telekomunikacyjnej sprzyja rozwojowi wszelkich kierunków aktywności gospodarczej.

Dotychczasowe niedogodności życia i pracy na wsi stają się zaletami. Można tu osiągać zbliżone dochody ponosząc równocześnie niższe koszty utrzymania i korzystając z nieporównanie lepszych warunków życia.

Kursy w zakresie wykorzystania elektronicznego przetwarzania danych wyposażają rolników jedynie w podstawową wiedzę. Szanse na pełne wykorzystanie potencjału nowej technologii zależą w głównej mierze od akceptacji społecznej i gotowości poszczególnych osób do zaangażowania się. Dlatego Ministerstwo Rolnictwa Austrii wspiera tworzenie stanowisk do prowadzenia szkoleń z zakresu informatyki oraz doskonalenia programów kształcenia. Wspiera również doradztwo prowadzone przez izby rolnicze wpływając tym samym na liczbę skomputeryzowanych stanowisk pracy. Wspiera się również zastosowania Internetu. Rozbudowano możliwości techniczne dostępu do systemu informatycznego Ministerstwa Rolnictwa i utworzono internetowy bank danych z którego korzysta do 300.000 osób miesięcznie. Jest to liczba bardzo duża jak na kraj, który nie jest internetową potęgą. Z Internetu zawodowo lub prywatnie korzysta tu 4,6% mieszkańców podczas, gdy w przodującej pod tym względem Szwecji 15,2%.

Internet określa się jako najsilniejszą lokomotywę postępu technologicznego na wsi. Może być wirtualnym rynkiem spożywczym, na którym można dokonywać bezpośredniej sprzedaży produktów rolniczych. Przykładem mogą być wspierane przez Ministerstwo Rolnictwa Austrii „Austrian Country Market” i strony WWW organizacji ARGE Biolandbau. Witryny internetowe stwarzają nowe możliwości rozwoju agroturystyki. Jak pokazują doświadczenia programu „Urlaub am Bauerhof” pokazują, że poszczególne gospodarstwa mogą być prezentowane w sieci. Potencjalni klienci mogą bezpośrednio zapoznać się z jakością ofert i dokonać rezerwacji. Innym wartym uwagi obszarem zastosowania Internetu jest grupowa

sprzedaż produktów rolniczych poprzez zbieranie ofert sprzedaży w centrach komputerowych. Austriacy mają na tym polu konkretne osiągnięcia w Regionie Mostviertel w ramach programu finansowanego z funduszy strukturalnych (cel 5b) powstały wirtualne giełdy gruszek, drewna i tarcicy i konopi. Zbliżeniu do społeczeństwa i poprawie zarządzania sprawami publicznymi odpowiada przyszłościowa koncepcja pod nazwą „Elektroniczny Ratusz”. Za pomocą sieci informatycznej, przez 24 godziny na dobę można uzyskać określone informacje i dostęp do pewnych usług. Ma to szczególne znaczenie dla mieszkańców obszarów wiejskich. W Kanadzie gminy liczące powyżej 300 mieszkańców umożliwiają elektroniczny dostęp do instytucji oświatowych i komunalnych. Z nowych możliwości korzysta także służba zdrowia, zwłaszcza gdy chodzi o błyskawiczny kontakt między specjalistami rozproszonymi w terenie. Technologie informatyczne mogą być z powodzeniem wykorzystywane w procesie doskonalenia zawodowego ludności. Może się to stać w przyszłości nową impulsą wyrównywania różnic pomiędzy regionami.

W celu wsparcia procesu „informatyzacji” obszarów wiejskich i stworzenia odpowiedniego klimatu muszą zostać podjęte określone działania organizacyjne. Dotyczy to przede wszystkim:

- obniżenia opłat telekomunikacyjnych na obszarach wiejskich,
- szkolenia kadr doradczych w zakresie wykorzystania,
- stworzenia odpowiednich programów nauczania i kształcenia dzieci, młodzieży i dorosłych od poziomu szkoły podstawowej do wyższych studiów w zakresie współpracy za pośrednictwem sieci komputerowych,
- realizacji programu ukierunkowanego na przedsiębiorstwa mającego na celu przekonanie przedsiębiorców i pracodawców, że praca w sieci jest przyszłościową alternatywą,
- stworzenia instytucji, przygotowujących materiały dydaktyczne na podstawie informacji znajdujących się w Internecie.

Praca w sieci komputerowej jest przejawem daleko idących zmian jakie następują w dziedzinie organizacji pracy i zarządzania. Będą one już w niedalekiej przyszłości czynnikiem przyspieszonego rozwoju terenów wiejskich, poprawy bytu za-

mieszkującej tu ludności, rozwoju stabilnego rynku pracy. Zmienione zostaną odwieczne podziały na wieś i miasto. Spowolniony zostanie odpływ wykwalifikowanych kadr. Można się także spodziewać napływu na tereny wiejskie ludności zmęczonej uciążliwościami życia w dużych aglomeracjach miejskich. Przyniosą oni ze sobą wiedzę, która w sposób istotny przyczyni się do urbanizacji terenów wiejskich.

Procesy opisane powyżej uzyskują wsparcie Unii Europejskiej. Agenda 2000 przewiduje, że w ramach reform Wspólnej Polityki Rolnej zastosowane zostaną instrumenty mające na celu wsparcie rozwoju nowych technologii co przyczyni się podniesienia atrakcyjności terenów wiejskich w Europie.

#### RCD, RRIOW „Poświętne” w Płońsku

<sup>1</sup> Sporleder U., Quast B.: *EDV fuer Landwirte. Geräte, Programme, Einsatzmoeglichkeiten*. Verlagsunion Agrar (Landwirtschaftsverlag GmbH Muenster-Hiltrup), 1987

<sup>2</sup> Eckl: *Computer steuert Masterfolg*. Was ein Fuettercomputer koennen muss. DLZ Nr10/89

<sup>3</sup> Ellersiech H. H.: *Klimacomputer koennen sie mehr?* Top Agrar nr 9/92

<sup>4</sup> *Multimedia: der Wandel zur Informationsgesellschaft*. Kommission fuer Medien der Deutschen Bishopskonferenz.

<sup>5</sup> Komunikacja masowa odznacza się następującymi cechami: odbywa się publicznie, przebiega pośrednio i jednostronnie, posługuje się mediami technicznymi i zwraca się do rozproszonej publiczności. (Por. Melezke G.: *Psychologie der Massenkommunikation*. Hamburg 1997)

<sup>6</sup> Molterer W.: *Telearbeit – wichtiger Eckstein der ländlichen Entwicklung*. Der Foerderungsdienst 12/98

<sup>7</sup> Zdaniem niektórych ekspertów wpływ techniki multimedialnej na rynek pracy nie jest aż tak wielki ponieważ rozwój telekonferencji, telezakupów lub telebanków zredukuje najprawdopodobniej istniejące obecnie miejsca pracy. Dotyczy to jednak obszarów zurbanizowanych, gdzie znajdują się obecnie te instytucje, które w przyszłości świadczyć będą usługi za pośrednictwem sieci informatycznej.

mgr inż. Katarzyna Łejmel

## Rozwój gospodarczy gminy Giby w perspektywie przemian strukturalnych rolnictwa i wsi

### 1. Wprowadzenie

Polska jest krajem o największym potencjale rolniczym wśród państw ubiegających się o członkostwo w Unii Europejskiej. W rolnictwie pracuje co 4 osoba, na jednego mieszkańca przypada 0,5 ha użytków rolnych. W wielu regionach kraju rolnictwo jest silnie rozdrobnione i słabe ekonomicznie, co powoduje, że nie jest ono w stanie konkurować z rolnictwem państw zachodnich. Większość gmin wiejskich w Polsce znajduje się w trudnej sytuacji społeczno-ekonomicznej. Rolnictwo coraz częściej nie stanowi już podstawowego źródła utrzymania, ani też działu gospodarki zapewniającego miejsce pracy dla mieszkańców wsi. W związku z tym koniecznością staje się poszukiwanie i opracowywanie nowych strategii rozwoju gospodarczego gmin wiejskich, dzięki którym poprawie ulegnie sytuacja materialna mieszkańców wsi. Zagadnienia te są przedmiotem niniejszego artykułu, pokazującego istotę działań w zakresie rozwoju wsi, zwłaszcza strategii rozwoju lokalnego. Materiałem egzemplifikującym są dane z gminy Giby położonej w województwie podlaskim.

### 2. Warunki naturalne

Gmina Giby o powierzchni 32.357 ha, tj. 324 km<sup>2</sup>, leży w południowo-wschodniej części Suwalszczyzny, krainy, która dzięki atrakcyjnym przyrodniczym jest znany i cenionym regionem turystyczno-wypoczynkowym Polski. Gmina, podobnie jak Pojezierze Suwalskie, słynie z bogactwa form krajobrazowych, niespotykanych w innych regionach kraju. Typowo rolniczy pejzaż tworzą liczne, faliste pagórki morenowe, zbudowane z gliny zwałowej, pradoliny rzek, pagórki kemowe i ożowe oraz skupiska olbrzymich i drobnych głazów narzutowych. Pejzaż wzbogacają dziesiątki śródpolnych zagajników, pasy drzew liściastych, porastające torfowiska i doliny oraz liczne, nieduże jeziora ukryte w zagłębieniach terenu. Tak malowniczy krajobraz gmina i cała Suwalszczyzna zawdzię-

czają działalności ostatniej fazy lądolodu skandynawskiego i jego wód roztopowych.

W południowej części gminy rozciąga się Puszcza Augustowska, pokrywająca prawie 80% jej powierzchni. Lasy, stanowiące fragment dawnych puszczy pojaćwieskich, zachowały tu i ówdzie ponad 190 letni naturalny drzewostan puszczański. Lasom towarzyszą rozległe zbiorowiska łąkowe i torfowiska, umiejscowione najczęściej w sąsiedztwie śródleśnych jezior i dwu dużych rzek. Te słabo zaludnione tereny leśne, pozbawione przemysłu i rzadko odwiedzane przez turystów, zachowały dotąd wiele obszarów o bardzo wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Czynnikiem, który kształtował szatę roślinną niemal od 500 lat była gospodarcza działalność człowieka, w wyniku której część lasu wycięto, a uzyskane tereny wykorzystano pod uprawę rolniczą. Współczesna szata mimo wielu zmian jest bardzo bogata. Sprzyja temu najsurowszy w kraju klimat, charakterystyczne dla Suwalszczyzny podłoże glebowe i występowanie obok siebie wielu różnorodnych środowisk. Zespoły roślinne o naturalnym składzie zachowały się w lasach Puszczy Augustowskiej. Puszcza jest także naturalną ostoją większości występujących tutaj zwierząt, głównie: łosi, bobrów, jeleni, dzików. Surowy klimat powoduje, że przeważa roślinność strefy tajgi, z dużym udziałem świerka i przewagą sosny w zespołach leśnych. Wśród drzew liściastych dominuje brzoza i dąb. Bogactwo runa leśnego pozwala korzystać z dobrodziejstw przyrody przez całe lato i jesień.

Dla ochrony wielu rzadkich gatunków fauny i flory, najczęściej reliktywów polodowcowych utworzono na terenie gminy 4 rezerваты przyrody. W granicach gminy znajduje się także niewielki skrawek Wigierskiego Parku Narodowego. Rezerваты przyrody obejmują tylko niewielką część obiektów przyrodniczych, zasługujących na uwagę. Wśród osobliwości wymienić należy: mchy torfowe, rosiczkę okrągłolistną, przylaszczki, sasanki, a wśród zwierząt liczne gatunki nietoperzy, orzeł bielik, głuszce i żurawie.

Osobliwością przyrodniczą na skalę ogólnopolską są tzw. suchary, czyli małe, śródlądne, dystroficzne jeziora, otoczone suchym borem iglastym, z brzegami zarośniętymi mszarem torfowcowym i z pływającymi wyspami torfowców po ich powierzchni. Jeziora tego typu, występujące także w Wigierskim Parku Narodowym, stanowią doskonały, dydaktyczny przykład przekształcania się jezior w torfowiska.

Spośród sąsiednich gmin, gminę Giby wyróżnia nie tylko jej wysoka lesistość, ale także wysoka „jeziorność”. Jeziora są nieduże, położone najczęściej wśród lasów, o urozmaiconej linii brzegowej i w większości ulegające silnej eutrofizacji. Z 28 tylko dwa przekraczają powierzchnię 3 km<sup>2</sup>. Najchętniej odwiedzane przez wodniaków to: Pomorze, Gieret, Wiersnie, Zelwa i Wilkokuk. Rajem dla miłośników przyrody jest też rzeka Czarna Hańcza, przecinająca gminę na przestrzeni 59 km i łącząca się dalej z Kanałem Augustowskim. Rzeka, dzięki osobliwościom krajobrazu puszczańskiego, tworzy jeden z najpiękniejszych szlaków kajakowych w Polsce

Dziewicza przyroda, brak przemysłu, czyste środowisko, a przede wszystkim piękny krajobraz i cisza, stwarzają niepowtarzalny klimat i przyciągają z roku na rok coraz liczniejsze rzesze turystów. Atrakcyjne położenie geograficzne zachęca do organizowania wycieczek do Suwalskiego Parku Krajobrazowego, Wigierskiego Parku Narodowego, a także na Litwę i Białoruś. Niekorzystne warunki klimatyczne, szczególnie długa i mroźna zima są niebywałą atrakcją dla mieszkańców Mazowsza i Podlasia. Największe jeziora i rzeki umożliwiają uprawianie letnich i zimowych sportów wodnych: żeglarsstwa, kajakarstwa, wędkarstwa. Jeziora swoim urokiem przyciągają nie tylko amatorów aktywnego wypoczynku nad wodą, lecz także fotografików i przyrodników.

Wybitne walory przyrodnicze, krajobrazowe, a także kulturowe są podstawą rozwoju turystyki, która ma szansę zostać główną gałęzią gospodarki na tym terenie.

### 3. Warunki społeczno-ekonomiczne

Położenie gminy na północno-wschodnim skrawku Polski zalicza ją do terenów wiejskich o najtrudniejszej sytuacji społeczno-ekonomicznej w kraju. Przyczyniła się do tego błędna polityka państwa, brak ruchu granicznego i brak przemysłu. Gmina ma charakter rolniczo-leśny. Zamieszkuje ją 3181 osób. Na 1 km<sup>2</sup> przypada zaledwie 10 osób. Proporcje te ulegają zachwianiu, gdy rozpoczyna się sezon turystyczny. Podstawowym zajęciem ludności i źródłem jej utrzymania jest rolnictwo. W gospodarstwach rolnych mieszka 2465 osób, co stanowi 77,5% ludności gminy. Gospodarstwa rolne są duże (przeciętnie

o pow. 20 ha), ale słabe ekonomiczne. Przeważa bowiem tradycyjne gospodarowanie ziemią, a surowe warunki klimatyczne (nieregularność pór roku, krótki okres wegetacji i mroźna zima) oraz słaba jakość gleb (przewaga gleb klasy V i VI), potęgują proces ekstensyfikacji produkcji rolnej. Kłopoty finansowe rolników powodują ograniczenie do minimum zakup środków produkcji. Lokalne rynki zbytu na produkty rolne właściwie nie istnieją, gdyż dominuje samozaopatrzenie. Trudne warunki życia mieszkańców i niskie dochody z prowadzenia gospodarstwa rolnego skłaniają młodzież do opuszczania gminy. W wielu gospodarstwach często brakuje następców. Zjawiskiem niekorzystnym jest wysoki wskaźnik bezrobocia, wynoszący 10%, a przede wszystkim występowanie bezrobocia ukrytego w gospodarstwach rolnych. Nie ma ofert pracy na rynku lokalnym. Trudno też o pracę na rynku regionalnym, gdyż pracodawcy poszukują pracowników o wysokich kwalifikacjach. W gminie nie ma żadnego zakładu przemysłowego, dlatego ludność, głównie młodzież poszukuje pracy w placówkach usługowo-handlowych, administracji, zakładach przemysłowych i innych sektorach produkcyjnych poza obszarem gminy. Ze względu na stary system szkolenia ponadpodstawowego, kształcą się młodzież w szkołach o wąskiej specjalizacji, po ukończeniu których, nie ma dla nowo wykształconych pracowników miejsc pracy na rynku lokalnym szkolenia. Rejonowy Urząd Pracy w Sejnach podejmuje różne formy walki z bezrobociem: zasiłki, roboty publiczne oraz prace interwencyjne. Oferuje też pomoc finansową dla osób rozpoczynających działalność gospodarczą oraz pośrednictwo pracy. Pogarszająca się bowiem sytuacja rolnictwa sprawia, że zdecydowana większość gospodarstw rolnych, jeśli chce utrzymać się na rynku, musi myśleć o różnicowaniu dotychczasowej działalności. W gminie szacuje się, że co trzeci rolnik prowadzi – obok działalności rolniczej – dodatkową działalność nie związaną z rolnictwem (głównie na cele własne).

### 4. Rozwój infrastruktury

Zarząd gminy zdaje sobie sprawę z ważności zadania, jakim jest rozbudowa sieci infrastrukturalnej. Gmina może poszczycić się dużymi osiągnięciami w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej. Podejmowanie inwestycji w tym kierunku powoduje, że obszar gminy z roku na rok staje się bardziej atrakcyjny dla potencjalnych inwestorów z zewnątrz oraz wewnątrz. Dostateczne wyposażenie w infrastrukturę ma na celu zapobiegać także bezrobociu oraz stagnacji w gminie. Wszystkie miejscowości gminy posiadają sieć telekomunikacyjną. Abo-



nenci podłączeni są do nowoczesnej wiejskiej centrali automatycznej. W bieżącym roku gmina zakończy budowę sieci wodociągowej. Poprawie ulega stan dróg gminnych, szczególnie dróg rolniczych i leśnych. W gminie funkcjonują trzy przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków. Zakończenie budowy nowoczesnej oczyszczalni w sąsiedniej gminie wiejsko-miejskiej rozwiąże narastające problemy gospodarki wodno-ściekowej. Zarząd gminy planuje wybudowanie wysypiska śmieci. Śmieci z obszaru gminy transportowane są na wysypisko w gminie sąsiedniej. Brak koszy na śmieci w miejscach wypoczynku, nad jeziorami, przy szlakach turystycznych, powoduje, że nagminnie spotyka się dzikie leśne i śródpolne wysypiska. Stanowią one problem nie tylko natury estetycznej, ale zagrożenie dla jezior i wód gruntowych.

Urynkowanie gospodarki spowodowało, że większość mieszkańców gminy nie potrafi znaleźć się w nowych, znacznie trudniejszych warunkach konkurencji i praw rynku. W gminie nie istnieje jednak żadna instytucja, oferująca pomoc, szkolenia doradztwa dla rolników w zakresie wspierania indywidualnych inicjatyw gospodarczych lub pomocy w wyborze podejmowanych działań, czy też zmiany polityki produkcji rolnej.

### 5. Formy działalności pozarolniczej

Utrzymujący się kryzys społeczno-gospodarczy sprawia, że rozwój małych przedsiębiorstw ogranicza się w gminie do strefy handlowo-usługowej, związanej głównie z prowadzeniem punktów sprzedaży detalicznej oraz obsługą nasilającego się ruchu turystycznego. Działalność pozarolnicza w minimalnym stopniu dotyczy alternatywnych sposobów wykorzystania gospodarstwa rolnego, czy też gruntów rolnych.

W gminie zarejestrowano w 1996 r. 56 podmiotów gospodarczych. Jednak główny potencjał przedsiębiorczości umiejscowiony jest w „szarej strefie” i ciągle zmagazynowany we wspólnej działalności mieszkańców gminy. Największe szanse dla rozwoju działalności pozarolniczej posiada ośrodek gminny i wsie położone przy głównych szlakach komunikacyjnych. W pozostałych miejscowościach, szczególnie tych położonych peryferyjnie, brak jest jakiegokolwiek inicjatyw gospodarczych podejmowanych przez mieszkańców.

Działalnością najczęściej podejmowaną w gminie jest *handel*. Według danych Urzędu Gminy, na terenie gminy w latach 1996–1998 funkcjonowało 14 punktów sprzedaży detalicznej, w tym 5 w ośrodku gminnym. Większość punktów handlowych (3 należą do GS-u) należy do osób prywatnych i zatrudnia 1–2 osoby, najczęściej z kręgu rodziny. Prowadzenie

tego typu działalności niesie za sobą najmniejsze ryzyko, a różnorodność oferowanych towarów ułatwia utrzymanie się na rynku. Dlatego dynamicznie rozwijają się punkty handlowe, oferujące artykuły spożywczo-przemysłowe. Spada znaczenie sklepów spożywczych, które aby utrzymać się na rynku muszą prowadzić droższą sprzedaż aniżeli w sąsiednich miastach i miasteczkach. Do spadku ich znaczenia przyczynia się szybki rozwój hurtowni i supermarketów, w których coraz częściej zaopatrują się mieszkańcy gminy.

Drugim rodzajem działalności pozarolniczej, podejmowanej w gminie jest *działalność usługowa*. Usługi są doskonałą formą zarabiania pieniędzy w zawodzie zgodnym z kwalifikacjami lub zainteresowaniami. Ma to szczególne znaczenie, gdy na rynku lokalnym nie ma żadnych ofert pracy. Do form działalności usługowej należy szereg drobnych międzyśasiadzkich usług, świadczonych przez rolników, tj. *usługi stolarskie, naprawy samochodów i maszyn rolniczych, usługi transportowe i leśne*. Działalność tego typu nie jest z reguły rejestrowana w Urzędzie Gminy, ze względu na mały zasięg i w związku z tym zbyt mały zysk. Formą działalności gospodarczej prowadzonej przez kobiety jest głównie krawiectwo, fryzjerstwo oraz wypiek tradycyjnych ciast z sękami czyli sękaczy.

### 6. Szanse rozwoju gospodarczego

Sezon turystyczny w gminie ożywia działalność gospodarczą niemal we wszystkich miejscowościach w gminie. Dlatego optymalnym rozwiązaniem dla terenów wiejskich w gminie Giby jest prowadzenie działalności gospodarczej w postaci usług turystycznych i agroturystycznych. Turystyka jest jedyną szansą rozwoju gospodarki gminy, która ubolewa na skutek niedoinwestowania. Tereny gminy zalicza się do najbardziej atrakcyjnych dla turystyki i wypoczynku, co potwierdza rozwój zabudowy lotniskowej we wszystkich miejscowościach, przepiękny szlak kajakowy Czarnej Hańczy oraz obecność szlaków turystycznych na obszarze Puszczy Augustowskiej. Walory naturalne gminy powinny być udostępnione jak najszerszym kręgom mieszkańców oraz przyjeżdżającym w te strony turystom zagranicznym i krajowym. Bliskość granicy z Litwą i Białorusią sprawia, że z roku na rok wzrasta liczba turystów ze Wschodu, nie zawsze jednak w celach turystycznych. Atrakcyjne położenie gminy w strefie przygranicznej umożliwia bowiem rozwój ożywionej wymiany handlowej.

Rozwój turystyki w gminie jest bardzo dynamiczny. Turyści coraz częściej omijają miejsca znane, ale drogie. W gminie czeka na nich szereg atrakcji i róż-

norodne formy wypoczynku. Na jej terenie w sąsiedztwie jezior, funkcjonują 4 ośrodki wypoczynkowe, organizowane są wypożyczalnie rowerów górskich i sprzętu wodnego kuligi i wycieczki konne, a także imprezy sportowe i występy estradowe. Najważniejszą atrakcją turystyczną są lasy, jeziora i kajakowy szlak Czarnej Hańczy. Ponadto latem funkcjonują dwie duże stacje wodne, pola namiotowe i biwakowe, sezonowe bary gastronomiczne. Walory przyrodniczo-krajobrazowe sprzyjają także rozwojowi wypoczynku sobotnio-niedzielnego, turystyki rowerowej i pieszej w lasach Puszczy Augustowskiej. Jeziora oblegane są przez mieszkańców sąsiednich miast i gmin.

Tak intensywny rozwój form działalności turystycznej wiąże się jednak ze zwiększeniem istniejącej bazy noclegowej, poprawą jej standardu, poprawą szlaków komunikacyjnych, organizacją parkingów, a także natychmiastowym rozwiązaniem problemem odpadów i śmieci. Niezbędnym staje się opracowanie zagospodarowania turystycznego gminy. Skutkiem wzmożonego ruchu turystycznego jest widoczne we wsiach letniskowych pogorszenie stanu środowiska naturalnego, dzikie, leśne wysypiska śmieci i wydeptane ścieżki. Kultura przyjeżdżających na wieś, szczególnie młodzieży pozostawia wiele do życzenia.

Znaczenia w gminie nabiera rozwój usług agroturystycznych. Agroturystyka jest obecnie terminem nowym, ale sama idea nie jest obca mieszkańcom. Bardzo popularne były kilkadziesiąt lat temu przez środki masowego przekazu akcje letniego wypoczynku pod hasłem „Wczasy pod gruszą”. Większość miejscowości gminy, ze względu na wartości przyrodnicze i krajobrazowe, dogodne połączenia komunikacyjne i zachowane dotąd tradycji usług dla turystów, spełnia wymogi stawiane dla rozwoju działalności agroturystycznej. Wielu rolników z powodu niskich dochodów z produkcji rolniczej poważnie myśli o agroturystyce. Rolnicy zainteresowani tego typu działalnością zwracają się po pomoc do Stowarzyszenia na Rzecz Rozwoju Sejn i Sejneńszczyzny, które realizuje od 1993 r. program zagospodarowania gmin przygranicznych poprzez tworzenie miejsc pracy w postaci uruchomienia sieci kwater, pokoi gościnnych i infrastruktury turystycznej. Z roku na rok wzrasta liczba gospodarstw zainteresowanych usługami agroturystycznymi. Rozwój agroturystyki w gminie nie jest jednak tak intensywny jak w gminach sąsiednich. Jest to uwarunkowane jednak zbyt małą ofertą usług turystycznych i promocją terenu gminy. Gmina jest jeszcze jednym z nielicznych jeszcze spokojnych i mało znanych zakątków Suwalszczyzny. Działalność agroturystyczną prowadzi w gminie 10 gospodarstw (podczas gdy w gminie są-

siedniej ponad 40). Sieć agroturystyczna jest rozmieszczona nierównomiernie. Decyduje o tym atrakcyjne położenie w sąsiedztwie lasu i jeziora oraz dogodne położenie przy głównej trasie komunikacyjnej, umożliwiającej dojazd do dużych miast regionu północno-wschodniego i przejścia granicznego w Ogrodniczkach. Konkurencyjne są także miejscowości, które umożliwiają bezpośredni dostęp do bazy turystycznej i sieci handlowo-usługowej.

Prowadzenie działalności agroturystycznej nie wymaga od mieszkańców gminy zbyt wysokich kwalifikacji. Rolnicy mogą liczyć na Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Sejn i Sejneńszczyzny, które organizuje szkolenia, spotkania, oferuje pomoc doradczą i prowadzi promocję gospodarstw w specjalnych folderach i przewodnikach turystycznych. Właściwa promocja gminy, zapewnienie rozbudowy infrastruktury technicznej i bazy noclegowej o odpowiednim standardzie spowodują znaczne przyspieszenie rozwoju drobnych przedsięwzięć. Rozwój turystyki, w tym agroturystyki, oznacza bowiem nowe miejsca pracy, powstałe w wyniku rozwoju handlu i usług, a więc poprawę sytuacji ekonomicznej jej mieszkańców, a w pewnym stopniu wkład do budżetu gminy.

Barierą rozwoju agroturystyki w gminie jest brak odpowiedniego zaplecza mieszkaniowego, brak odpowiednio rozwiniętej infrastruktury technicznej i środków finansowych. Problemem jest również bariera psychologiczna, czyli umiejętność przełamania w sobie niechęci przyjęcia pod swój dach obcych sobie ludzi.

## 7. Zakończenie

Dalszy rozwój gospodarczy gminy uzależniony będzie od tego, w jak szybkim tempie uda się państwu i przedsiębiorcom pokonać szereg barier natury społecznej, psychicznej, finansowej i organizacyjnej. Szybkość rozwoju drobnych przedsięwzięć zależeć będzie od rozbudowy infrastruktury instytucjonalnej, w tym od służb doradczych, pomocy technicznej, edukacji ekonomicznej. Wymagać będzie od mieszkańców gminy zdobycia wiedzy o rynku i mechanizmach jego działania. Największe nadzieje tkwią w pomocy państwa i samorządu lokalnego, ale przede wszystkim w ludności gminy, która przełamie barierę bierności i braku zainteresowania życiem gospodarczym kraju. Siła tkwi w ludziach młodych, ambitnych i wykształconych. Rolę instytucji istniejących na obszarze gminy byłoby działanie wspomagające, promujące inicjatywy ich mieszkańców.

SGGW

Katedra Ekonomiki i Organizacji  
Gospodarstw Rolniczych

dr inż. Roman Lusawa

## Niemieckie sklepy dyskontowe działające na polskim rynku spożywczym

We wszystkich gałęziach gospodarki dominuje obecnie trend, który przejawia się w tym, że nie-liczne ale za to duże koncerny decydują o kształtowaniu się sytuacji rynkowej. Proces ten powszechnie znany pod mianem koncentracji jest skutkiem ostrej walki konkurencyjnej połączonej z agresywną polityką cenową. W tej sytuacji czynnikiem decydującym o sukcesie rynkowym jest dzisiaj bardziej niż kiedykolwiek obniżanie kosztów, głównie poprzez racjonalne wykorzystanie czynnika ludzkiego. Dlatego wszystkie liczące się organizacje gospodarcze, bez względu na branżę przywiązują szczególną wagę do tego by zatrudniać jedynie niezbędną liczbę pracowników. Kiedy ze względu na często gigantyczne rozmiary przedsiębiorstw ich struktura staje się prawie nieprzejrzysta, kierownictwa firm angażują konsultantów, którzy w ramach opracowania strategii rozwoju firmy „biorą pod lupę” także strukturę zatrudnienia i z reguły proponują zwolnienia. Skutki powstającego w ten sposób wysokiego bezrobocia są szczególnie niebezpieczne z punktu widzenia polityki społecznej. Tu dostrzega się przyczynę zjawiska, które można określić mianem „koncentracji socjalnej”. Bogaci bogacą się bardziej, biedni — biednieją, zanika warstwa średnia tak charakterystyczna dla wielu społeczeństw. Koncentracja ekonomiczna i socjalna stanowi poważne zagrożenie dla wielu państw, szczególnie tych, których gospodarka tradycyjnie opiera się na małych i średnich firmach.

Przejawem opisanych powyżej tendencji na rynku spożywczym jest dynamiczny rozwój sklepów dyskontowych. Wskazują na to między innymi badania przeprowadzone przez M+M Eurodata, które wykazały, iż najszybszym wzrostem na rynku niemieckim charakteryzują się firmy tego typu z ALDI na czele. W roku 1995 ich obroty wzrosły o 6,4% i osiągnęły 128,52 mld PLN<sup>1</sup>. Wzrost ten odbył się kosztem klasycznych supermarketów, które osiągnęły obrót 56,7 mld PLN (o 6,4% niższy niż przed rokiem). Ze względu na rosnące znacze-

nie warto zapoznać się z zasadami funkcjonowania tego typu placówek, zwłaszcza, że już zaczynają się pojawiać na polskim rynku.

Cechą wyróżniającą sklepy dyskontowe nie jest ich wielkość czy forma organizacyjna ale zasady sprzedaży. Dyskonting jako zasada sprzedaży oznacza wyraźną politykę obniżania cen. O cenach dyskontowych możemy mówić, gdy są one niższe o 10–25% niż w porównywalnych sklepach. Sklep uznaje się za dyskontowy, gdy udział artykułów sprzedawanych po niskich cenach przekracza 50%. Placówki dyskontowe obniżają ceny nie tylko na poprzez zaniżanie marż, ale również, a może przede wszystkim, dzięki oszczędnościom po stronie kosztów (redukcja personelu, wybór najkorzystniejszej lokalizacji, dobór asortymentu). Z tego powodu wykazują one braki w zakresie towarów o niskiej trwałości (świeżych). Stwarza to szansę dla sklepów branżowych (owocowo-warzywnych i mięsnych), które mogą się przenosić w pobliże placówek dyskontowych. Postępowanie takie leży w również w interesie tych ostatnich, gdyż rozszerzenie oferty handlowej podnosi atrakcyjność ich lokalizacji.

Poniżej przedstawiono charakterystyki kilku organizacji handlowych, które na niemieckim i austriackim rynku spożywczym prowadzą tę formę handlu.

### ALDI

Bracia Karl i Theo Albrecht dzięki stworzonej przez siebie idei dyskontingu znaleźli się w gronie najbogatszych ludzi świata. Ideę tę w roku 1953 tak przedstawił Karl Albrecht: „Wszystko co trzeba uczynić to przeświadczyć klienta, że taniej nigdzie nie kupi”. Strategia europejskiej ekspansji ALDI jest w każdym kraju taka sama<sup>2</sup>. Została ona przeanalizowana przez największą europejską firmę konsultingową ROLLAND BERGER & PART-

NER. Kluczem do sukcesu jest optymalna struktura głównych elementów koncepcji dyskontowej:

- sieć filii,
- organizacja wewnętrzna,
- asortyment.

Na lokalizację wybiera się zwykle obrzeża miast. Właścicielem pojedynczych, wolnostojących budynków jest zawsze ALDI. Powierzchnia sprzedaży

wynosi zwykle 600–700 m<sup>2</sup>. Każda filia dysponuje ok. 80 miejscami parkingowymi. Każdy metr kwadratowy powierzchni daje ok. 38.000 PLN przychodu. Koszty utrzymania powierzchni handlowej kształtują się na poziomie 276 PLN. Opłata pracy personelu stanowią przeciętnie 2,1% obrotu. Każda godzina działalności typowej placówki przynosi 2.650 PLN, co przy 9.000 godzinach pracy w roku oznacza roczny obrót w wysokości 23,8 mln PLN.

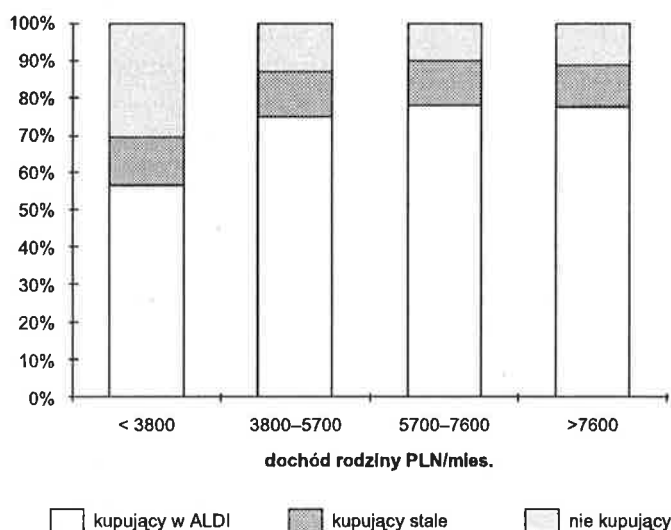
Wyjątkowo niskie koszty umożliwiają prowadzenie agresywnej polityki cenowej na rynku.

Byłoby błędem uważać, że ALDI obniża ceny kosztem jakości oferowanego towaru. Polityka firmy opiera się na tym by produkt o określonym standardzie dostarczyć możliwie najtaniej. Testy towarowe nie wykazały nigdy by towary z ALDI były gorsze niż od innych oferentów. Na opinię o jakości oferowanych towarów wpływa znacząco gwarancja przyjęcia towaru i zwrotu pieniędzy w przypadku braku zadowolenia klienta. W przypadku większych zażaleń rejonowy kierownik odwiedza osobiście klientów i wręcza im wraz z przeprosinami upominki od firmy. Oczywiście zdarzają się klienci nadużywający tych zasad, ale ALDI uwzględnia ich w swoich kalkulacjach. Skutkiem takiej polityki jest to, że ALDI stał się marką (znakiem towarowym). Nie kupuje się kremu orzechowego NUTOKA czy soku GOLDLAND, ale krem orzechowy lub sok owocowy w ALDI (HOFER). Koncepcja ta ma tę zaletę, że ALDI reklamuje wyłącznie siebie i to w bardzo szerokim zakresie.

Nie znajduje potwierdzenia teza, że sklepy dyskontowe kierują swą ofertę do uboższych warstw społeczeństwa. Analiza struktury klientów dokonujących zakupów w sieci ALDI, którą przedstawiono na wykresie 1, wskazuje na to, że zaopatruje się tu większy odsetek rodzin o dochodach miesięcznych powyżej 7.600 PLN niż rodzin o dochodach poniżej 3.800 PLN. Trudno nie zgodzić się z twierdzeniem, że dochód czteroosobowej rodziny wynoszący 7.600 PLN jest relatywnie niższy, niż dochód osoby samotnej w wysokości 3.800 PLN, ale można z pewnością stwierdzić, że ALDI to miejsce w który kupują nie tylko ludzie ubodzy.

Ocenia się, że struktura asortymentowa ALDI posiada analogiczne wady jak struktury innych firm dyskontowych. Ograniczona jest mianowicie jedynie do towarów powszechnego użytku. Ponad 30% obrotów osiągnęte jest w branży mleczarskiej i owocowo-warzywnej. ALDI posiada na niemieckim rynku FMCG (Fast Moving Consumer Goods) udział wynoszący 10,2%. Udział ten wykazuje jednak duże zróżnicowanie w poszczególnych ro-

**Klienci sklepów ALDI  
wg grup dochodowych**



**Tabela 1.** Porównanie dynamiki obrotów sklepów HOFER i placówek tradycyjnych w latach 1995–96

Grupa towarowa	Wzrost obrotów (%)	
	Hoffer	Sklepy tradycyjne
Mleko	7	-7
Kurczęta, indyki	5	-6
Owoce świeże	4	-4
Tłuszcze spożywcze	3	-2
Warzywa świeże	3	-4
Warzywa i owoce w puszkach i słoikach	2	-1
Jaja	2	-1
Dania gotowe	2	-6
Mleko i przetwory mleczne	2	-2
Ziemiaki	1	-14
Wędliny	1	-2

dzinach oferowanych produktów. Szczególnie mocną pozycję posiada ALDI na rynku konserw mięsnych (50%) i konserw warzywnych (29%). Firma jest także liczącym się dostawcą alkoholi, wody i soków owocowych. Słabszą pozycję zajmuje natomiast na rynku bezalkoholowych napojów orzeźwiających. Dominująca pozycja koncernu Coca-Cola jest tutaj niezachwiana. Na rynku artykułów nieżywnościowych jest firma ALDI mniej znana.

Od roku 1967 ALDI pod nazwą HOFER działa niezwykle ekspansywnie na rynku austriackim. Jego udział w rynku wynosi bez mała 12%, a obroty osiągają 3,5–3,8 mld PLN. Jest to suma ogromna jeżeli zważyć, że została wypracowana przez zaledwie 200 placówek handlowych. Ocenia się, że żadna grupa asortymentowa nie jest przed nim bezpieczna. Nawet owoce i warzywa, które zwyczajowo nabywano w tradycyjnych placówkach handlu detalicznego kupowane są coraz częściej u HOFERA. Udział firmy w obrotach na rynku owoców wzrósł w roku 1996 z 8,2% do 12,4%. Placówki tradycyjne zanotowały w tym czasie spadek obrotów wynoszący 3,7% (z 77,4% na 73,7%). Podobną sytuację zaobserwowano na rynku warzyw, gdzie obroty sklepów tradycyjnych spadły o 4%, a HOFER zanotował wzrost o 3,4%.

Na zakończenie należy stwierdzić, że do osiągnięcia powodzenia na rynku niezbędna jest przemy-

ślana w najdrobniejszych szczegółach koncepcja działania W żadnym przypadku nie może się ona ograniczać jedynie do dyskontingu. W systemie funkcjonowania ALDI ujmuje się nie tyle doskonałe efekty dochodowe, co sposób w jaki zorganizowano firmę by ten cel mogła osiągnąć. Należy zauważyć także, że strategia ALDI stawia w centrum zainteresowania człowieka — zarówno klienta jak i pracownika. Stwarza to ogromną przewagę konkurencyjną. Co prawda podstawą działania wszystkich organizacji handlowych jest ukierunkowanie na nabywcę, ale dobór, ale sposób doboru kadr, kierowania nimi i wynagradzania jest w przypadku ALDI szczególnie. Gwarantuje on optymalne funkcjonowanie firmy.

## REWE

W chwili obecnej REWE jest jedną z największych grup handlowych w Niemczech. Ocenia się, że w branży spożywczej wspólnie z MARKANT-em zajmuje drugie miejsce za grupą EDEKA. REWE wywodzi się z ruchu spółdzielczego. Utworzyło ją w roku 1926 siedemnaście spółdzielni spożywców w celu łączenia popytu i uzyskiwania korzystnych cen zaopatrzenia dla tysięcy niemieckich handlowców. Obecna nazwa jest skrótem od Revisionsverband der Westkaufgenossenschaften<sup>3</sup>.

Tabela 2. Placówki handlowe grupy REWE

Typ placówki (wielkość w m <sup>2</sup> )	Nazwa	Liczba w 1995
Samoobsługowe domy towarowe (ponad 5000)	Toom, Jumbo, Bestkauf, Testa	61
Sklepy (1500-5000)	Globus, Kaufpark, Groka, Eins A, Kafu, Loeb-EKZ	153
Sklepy (poniżej 800)	HL, Mess, FBL, Rewe, Stuessgen, Bruecken	1106
Sklepy dyskontowe	Penny, Netto	2169
Drogerie	Idea, Sconti	293
Sklepy winiarskie	Koelner Weinkeller	1
Sklepy z napojami	Toom	11
<b>Branża spożywcza razem</b>		<b>4703</b>
Materiały budowlane	Toom, Jumbo, Groka	76
Sklepy ogrodnicze	Klee	23
Wykładziny podłogowe i dywany	Frick	112
Elektronika	ProMarkt, Elektroland, Radio, Dihil	71
Sklepy zoologiczne	Rex Tierfreund	27
<b>Artykuły nieżywnościowe razem</b>		<b>309</b>

Źródło: Strona internetowa WWW ACNielsen

W połowie lat siedemdziesiątych REWE doszło do porozumienia z filialistą<sup>4</sup> — przedsiębiorstwem Willego Leibbranda. REWR-LEIBBRAND między innymi dzięki supermarketom „HL” stał się jednym z najdynamiczniej rozwijających się niemieckich firm tej klasy. Już wkrótce osiągał ponad 50% obrotów grupy REWE. W ten sposób spółdzielnia przeistoczyła się w koncern handlowy.

W chwili obecnej REWE łączy spółdzielnie, pojedynczych handlowców branży spożywczej, budowlanej, drogeryjnej i elektronicznej biura podróży, hurtownie Cash & Carry. Duże znaczenie w strukturze REWE odgrywają małe placówki handlowe o powierzchni do 800 m<sup>2</sup>. Wypracowują one bez mała 50% obrotów firmy, podczas gdy średni udział placówek tego typu w obrotach kształtuje się w Niemczech na poziomie poniżej 35%.

Przez długi okres czasu REWA nie podejmowała prób wejścia na rynki obce. W ostatnich latach podjęto energiczne działania na tym polu. Pomimo, że pierwsze doświadczenia z wprowadzeniem Penny na rynek brytyjski zakończyły się niepowodzeniem nie spowolniło to ekspansji. W 1994 REWE wkroczyła do Włoch, w 1995 do Hiszpanii i Francji, gdzie przejęła 40 sklepów dyskontowych. Przejęcie w 1996 r. 745 sklepów BILLA, 58 MERKUR, 154 MONDO i 323 BIPA uznane być musi za ogromny krok na tym polu.

W roku 1995 grupa REWE posiadała na terenie Niemiec 2.169 sklepów dyskontowych. Stanowiły one 43,3% wszystkich i 46,0% należących do niej placówek branży spożywczej. Na szczególną uwagę zasługuje Penny. Przedsiębiorstwo to posiada obecnie około 2.200 filii. Asortyment oferowany przez Penny liczy 1200 artykułów. Jest zatem dość ograniczony i może być porównywany z tym, jaki posiada inny dyskonter MONDO.

## BILLA

W roku 1953 pianista Karl Wlaschek otworzył w Wiedniu przy Magaretenstrasse 67 pierwszą dyskontową drogerię. Nigdzie indziej do tej pory nie można było znaleźć tak wielu markowych wyrobów perfumeryjnych po tak korzystnych cenach, jak w tym sklepie o powierzchni 40m<sup>2</sup>. Była to swojego rodzaju sensacja ponieważ w latach powojennej odbudowy zaliczane były przez konsumentów do dóbr luksusowych. Nic też dziwnego, że rewolucyjna jak na owe czasy idea obroniła się. Już wkrótce w całym Wiedniu pojawiły się filie WKW<sup>5</sup>. Kiedy w roku 1960 otwierano pierwszy sklep branży spożywczej firma posiadała już 45 filii. Rok później zmieniona nazwę na BILLA (skrót od Billige

Laden — tanie sklepy). W połowie tego roku wprowadzono rewolucyjny wówczas system samoobsługowy. Klienci po raz pierwszy uzyskali dostęp do regałów z towarami, możliwość spokojnego bo bez ponaglenia przez kolejkowiczów wybory według gustu. W latach 1963–65 gwałtownie wzrosła liczba filii. W roku 1963 było ich 67. Dwa lata później 109 placówek osiągało obroty 275 mln ATS<sup>6</sup>. W roku 1966 otwarto w Wiedniu pierwszy supermarket o powierzchni przekraczającej 1000 m<sup>2</sup>. W tym samym roku asortyment oferowanych produktów rozszerzono o produkty świeże: mleko, sery, wędliny, warzywa i owoce oraz o mrożonki. W roku 1969 obroty firmy sięgnęły miliarda ATS. W tym też roku wykonano trzy ważne posunięcia. Założono spółkę akcyjną Andert Fleischwaren AG, której zadaniem było tanie zaopatrzenie sieci BILLA w produkty mięsne, Przeniesiono siedzibę firmy do Wr. Neudorf oraz otwarto sieć supermarketów MERKUR, które dzięki jeszcze większej powierzchni zapewniały klientom pełniejszy asortyment towarów.

Lata siedemdziesiąte przyniosły dalszy rozwój firmy. W roku 1970 firma pojawiła się w telewizji, co przysporzyło jej wielu klientów. W roku 1975 obroty przekroczyły 2 mld ATS. BILLA składała się z wielu sieci sprzedaży i osiągnęła rozmiary koncernu. W tej sytuacji w celu lepszego powiązania poszczególnych części składowych i usprawnienia zarządzania zdecydowano się na przeprowadzenie reformy prawnej — przekształcenia przedsiębiorstwa w spółkę akcyjną.

W roku 1979 koncern BILLA obrał nowy kierunek ekspansji. Utworzono LIBRO sieć zajmującą się dystrybucją artykułów papierniczych, piśmiennych, płyt i książek. Sukces mówi sam za siebie: po włączeniu Libro obroty wzrosły do 3,16 mld ATS. Billa zatrudniająca 2.000 osób stała się największym prywatnym pracodawcą w Austrii. W roku 1981, gdy sieć supermarketów liczyła 231 placówek nastąpił powrót do korzeni — utworzono BIPA (Billige Parfumerie) — sieć tanich perfumerii. Klienci mogli tu oprócz kosmetyków kupować także między innymi żywność dla dzieci i psów, środki i czystości, artykuły gospodarstwa domowego. Kolejnym posunięciem, jakie nastąpiło w roku 1983 było utworzenie MONDO, kolejnego rynku dyskontowego. Był to kolejny sukces koncernu, którego obroty w roku 1984 osiągnęły 5, w 1985 r. — 6, a w 1986 — 7 mld ATS. Rok później koncern święcił siedemdziesiąte urodziny założyciela. Trzy tysiące trzystu pracowników zatrudnionych w 331 filiach wypracowało obrót w wysokości 8,6 mld ATS. W roku 1988 dzięki BILLI odżyła tradycja „sklepów ciotki Emmy”. Utworzono sieć sklepów samoobsługowych pod na-

zwą EMMA, które oferowały dobra powszechnego użytku w wyborze mniejszym niż w innych sieciach. W tym samym roku powstała firma BILLA-Real powołana do zarządu wszystkimi nieruchomościami koncernu.

Rok 1990 zapoczątkował nowy etap działalności koncernu. Pod nazwą EUROBILLA otwarte zostały filie zagraniczne w Polsce, Czechach, Włoszech i na Słowacji. W tym samym roku po raz pierwszy w austriackiej telewizji ukazał się program informacyjny koncernu prowadzony przez znanego prezentera Elmara Weppera. Lata 1993 i 1994 przyniosły proekologiczne działania koncernu, który jako pierwszy podjął się odbioru styropianowych tacek wykorzystywanych przy sprzedaży mięsa. Z odzyskanego surowca wytwarzane są materiały izolacyjne dla budownictwa. Niemal równocześnie wycofano z oferty handlowej jaja od kur utrzymywanych w systemie baterijnym (w klatkach). W roku 1994 nastąpiły ponadto trzy ważne decyzje. W Wiedniu otwarto ekskluzywny supermarket BILLA Corso. Oprócz normalnej oferty można tu nabyć po niskich cenach także towary delikatesowe z całej Europy. W Wr. Neudorf rozpoczęto budowę najnowocześniejszych w Europie, w pełni skomputeryzowanych centralnych magazynów koncernu. Umożliwiło to prowadzenie dostosowanego do popytu centralnego zaopatrzenia filii między innymi w napoje, warzywa i wyroby mięsne. Dzięki temu udało się uzyskać znaczącą obniżkę kosztów oraz zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska poprzez zmniejszenie liczby przejazdów samochodów ciężarowych. Koncern uzyskał nową formę prawną. Jako „Prywatna fundacja Karla Wlaschka” stał się największą prywatną własnością w Austrii. W roku 1996 koncern posiadał już 1.400 filii i zatrudniał 24.000 osób i osiągał obroty w wysokości 51,4 mld ATS (ok. 15 mld PLN).

W czerwcu 1996 Karl Wlaschek za wyjątkiem Billa-Real i Libro odsprzedał swój koncern niemieckiej grupie ReWe. Dzięki temu zakupowi ReWe stała się największym europejskim przedsiębiorstwem branży spożywczej. Posunięcie to przyniosło korzyści zarówno dla konsumentom jak i austriackim producentom. Pierwsi zyskają na obniżce cen w związku z dalszym zmniejszeniem kosztów zaopatrzenia firmy, a drudzy uzyskują dostęp do rynków zagranicznych (głównie niemieckiego).

## TENGELMANN

Podwaliny pod imperium TENGELMANNA położyli w roku 1867 położyli Wihhelm Scholl i jego

żona Luiza z domu Scholl. Ich mała firma w Muelheim nad Ruhrą pod nazwą WILH. SCHMITZ-SCHOLL specjalizowała się w imporcie towarów kolonialnych oraz prowadziła palarnię kawy. Synowie małżonków Schmitz pod nazwą ich pełnomocników (TENGELMANN) otworzyli w roku 1893 pierwszy punkt sprzedaży. Oferowano tu kawę, herbatę i kakao z własnego importu oraz artykuły spożywcze i słodyczne. Rozbudowa sieci filii wiązała się z poszerzeniem asortymentu. Po drugiej wojnie światowej sieć TENGELMANNA sukcesywnie przestawiła wszystkie swoje placówki na samoobsługę i zaczęła wprowadzać nowe formy pracy. Jednak dopiero po roku 1962 pod zarządem Eriwana Haubsa — prawnuka założycieli, nastąpiła prawdziwa ekspansja firmy, która chwili obecnej posiada 7.600 filii w Europie USA i w Kanadzie, zatrudnia 205.000 osób (z czego 100.000 w Niemczech) i osiąga obrót ponad 50 mld DM (97 mld PLN<sup>7</sup>).

W chwili obecnej firma posiada swoje filie w siedmiu krajach europejskich:

- Austrii: LOEWA, MAGNET, ZIELPUNKT, OBI
- Holandia: A&P, PRIJS-SLAG, CHEEERS
- Węgry: SKALA-COOP, KAISER'S, PLUS, OBI
- Czechy: PLUS, OBI
- Hiszpania: PLUS
- Polska: PLUS

„PLUS Discount” Sp. z o.o. rozpoczęła działalność latem 1995 r. w Katowicach. Pierwszy swój sklep pod nazwą Plus Dyskont Spożywczy otwarty został 5 października 1995 r. w Dąbrowie Górniczej. Od tego czasu zaczęła się ekspansja na terenie Polski Południowej. Intensywne działania doprowadziły powstania przed końcem 1996 r. 22 placówek handlowych. Ich obroty osiągnęły 219 mln PLN, co uplasowało PLUS na pierwszym miejscu w rankingu największych detalistów z kapitałem pochodzenia zagranicznego prowadzonym przez Gazetę Wyborczą. W roku 1997 obroty wzrosły do 400 mln PLN. Sieć dysponowała 50 sklepami i zatrudniała 1300 pracowników. Plany na najbliższe pięć lat zakładają otwarcie 1000 sklepów.

„PLUS Discount” Sp. z o.o. postawiła sobie za cel dostarczenie klientom dobrych jakościowo wyrobów po najniższych cenach. Kompleksowa polityka zakupu i sprzedaży koncentruje się przede wszystkim na tym, aby działać przy możliwie najniższych kosztach. Z tego powodu zakupy towarów są robione tam, gdzie są one szczególnie korzystne przy zapewnieniu dużej ilości i ciągłości dostaw. Długoterminowe umowy z niewielką liczbą producentów przynoszą dodatkowe korzyści handlowe. Nowoczesne środki transportu i krótkie trasy do-

wozu sprzyjają oszczędnościom podobnie jak oszczędne wyposażenie placówek handlowych które pozwala oszczędzić kilkaset tysięcy złotych w porównaniu do supermarketu. Artykuły prezentuje się na oryginalnych paletach i w kartonach producenta. Produkt dopuszczony jest do sprzedaży, gdy opakowania spełniają wymagania dyskontowego sposobu sprzedaży. W chwili obecnej PLUS sprzedaje niemal wyłącznie produkty polskie. Stanowią one 95% oferty. Z zagranicy pochodzą jedynie produkty niemożliwe do wytworzenia na terenie kraju. Niemniej jednak można spodziewać się, że w miarę rozrostu sieci coraz mniej polskich dostawców będzie mogło sprostać jej wymaganiom

W USA i w Kanadzie TENGELMANN posiada większościowe udziały w THE GREAT ATLANTIC & PACIFIC TEA COMPANY Inc., najstarszej w świecie sieci handlowej branży spożywczej. Pomimo wielkości i międzynarodowego znaczenia TENGELMANN na którego czele stoi Erivan Haub i jego trzech synowie pozostaje przedsiębiorstwem rodzinnym.

## Podsumowanie

Przedstawienie zasad działania oraz historii rozwoju największych koncernów, które przyjęły dyskonting jako zasadę działania ma dla nas znaczenie z wielu powodów. Działają one w państwach najbliższych nam geograficznie skąd po zjednoczeniu Polski z Unią Europejską i zniesieniu ograniczeń w przepływie ludzi i kapitału wkroczą do naszego kraju. Nie można mieć co do tego wątpliwości ponieważ już dzisiaj są obecne na naszym rynku. Jak pokazały powyższe przykłady dysponują one ogromnym kapitałem, który w naszym kraju będzie można znacznie efektywniej zainwestować niż na zmonopolizowanych już dzisiaj rynkach europejskich. Można się zatem spodziewać, że szersze wejście tych firm na rynek polski zmieni sposób handlu żywnością w naszym kraju. Doświadczenia krajów bardziej od nas rozwiniętych wskazują, że rozwój nowych form i technik handlu oddziałuje na całe społeczeństwo. Sprzyja zmianom w stylu życia, jest jednym z czynników powodujących obserwowane obecnie zmiany kulturowe<sup>8</sup>. Wywiera również silny wpływ na producentów. Mając do czynienia z silnymi organizacjami handlowymi muszą się oni dostosowywać się do ich wymagań w zakresie asortymentu, szeroko pojętej jakości, wielkości partii sposobu pakowania, stosowanych technik transportowych, terminów dostaw, cen itp. Wytwórcy, którzy nie potrafią im sprostać nie znajdą miejsca na rynku. Dotyczy to także rol-

ników, do których wymogi wymagania handlowców dotrą bądź to bezpośrednio ze strony handlu, lub za pośrednictwem przemysłu przetwórczego. Ze względu na złą strukturę agrarną, niedobór kapitału, brak zorganizowanego otoczenia rolnictwa działającego w interesie producentów rolnych, niechęć rolników do podejmowania inicjatyw grupowych i szereg innych czynników należy spodziewać się, że procesy koncentracyjne w polskim handlu spożywczym odbiją się niekorzystnie na położeniu ludności wiejskiej, która stanowi bez mała połowę obywateli naszego kraju.

### RCD, RRIOW „Poświętne” w Płońsku

<sup>1</sup> W celu ułatwienia czytelnikowi prowadzenia analizy porównawczej, parametry cenowe i kosztowe wyrażono w walucie polskiej. Za podstawę przeliczenia przyjęto tabelę Nr 147/97 kursów średnich walut Narodowego Banku Polskiego opublikowaną w Rzeczypospolitej z dnia 1 sierpnia 1997r.

<sup>2</sup> Poschacher R.: *Strukturen und tendenzen des Lebensmittelhandels – Konsequenzen fuer die Landwirtschaft. Der Foerderungsdienst Sonderbeilage zu folge 7/97 zum Thema Marktpolitik.*

<sup>3</sup> Towarzystwo Rewizyjne Zachodnich Spółdzielni Spożywców.

<sup>4</sup> Proces koncentracji w handlu przebiega dwutorowo: niektóre firmy tworzą sieci z innymi przedsiębiorstwami inne zakładają własne oddziały. Te ostatnie, w literaturze niemieckojęzycznej określa się niekiedy filialistami.

<sup>5</sup> WKW – skrót od Warenhandel Karl Wlaschek

<sup>6</sup> Szylingów austriackich. Podane w tej części opracowania wielkości obrotów BILLI mają jedynie znaczenie historyczne – ilustrują dynamikę rozrostu firmy. Przeliczanie ich na złotówki nie ma zatem żadnego uzasadnienia.

<sup>7</sup> Dla porównania: ustawa budżetowa uchwalona przez Sejm, a opublikowana w Dz.U. Nr 28 z 1998 pod pozycją 151, zakłada osiągnięcie w roku 1998 dochodów w wysokości 128 mld PLN. Wydatki Państwa Polskiego określono w niej na 143,4 mld PLN.

<sup>8</sup> Zmianom kulturowym jakie uwidaczniają się we współczesnym społeczeństwie oraz ich związkom ze sposobami produkcji i sprzedaży żywności poświęcono opracowanie pt. *Kierunki rozwoju społecznego, a rolnictwo*, które ukaże się w Zeszytach Naukowych WSM w Warszawie



prof. dr hab. Ewa Góra, prof. dr hab. Ryszard Kostuch

## Ekologizacja rolnictwa austriackiego zgodna z postulatami Unii Europejskiej

W dniach 24–28 maja 1999r. odbyła się w Breintenfurt w Austrii polsko-austriacka konferencja naukowa poświęcona ekologizacji rolnictwa w kontekście wymogów Unii Europejskiej.

Organizatorami powyższej konferencji były ze strony polskiej 4 Katedry Ekologicznych Podstaw Inżynierii, Kształtowania i Ochrony Środowiska Przyrodniczego z Akademii Rolniczych w Poznaniu, Krakowie, Wrocławiu oraz SGGW, a także austriacka konsultingowa organizacja ekologiczna o nazwie MECCA.

Oprócz wygłoszonych na sali obrad referatów i ich streszczeń, które zostały opublikowane przez Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk w angielskiej wersji językowej, Poznań 1999, celem konferencji było też zapoznanie uczestników z realizacją unijnych programów ekologizacji rolnictwa austriackiego w praktyce.

Terenem wizytacji była Dolna Austria (Nidder Österreich) obejmująca zarówno dolinę Dunaju, mającą szerokość średnią około 20 km oraz znajdujące się już poza doliną północne obszary Austrii dochodzące do granicy z Czechami. Jest to wprawdzie niezbyt rozległy obszar, bo stanowiący tylko około 1/5 całego terytorium Austrii, ale o bardzo dobrych glebach należących prawie w całości do kompleksu pszennego oraz wysokiej już od bardzo dawna kulturze rolniczej.

Przed przystąpieniem w roku 1995 do UE był to region najbardziej intensywnego rolnictwa austriackiego, gdzie głównymi uprawami były pszenica, buraki, kukurydza, winorośl, rzepak, jęczmień, zielony groszek, słonecznik, tytoń, warzywa i rośliny lecznicze.

Pomimo niewystarczającej ilości opadów atmosferycznych (średnia z wielolecia wynosi poniżej 600 mm), uzyskiwano na tym terenie wysoką produkcję uprawianych ziemiopłodów, co w dużej mierze zawdzięczano też intensywnemu nawożeniu mineralnemu, w którym dawki roczne samego azotu wynosiły średnio około 240 kg/ha, a łącznie z fosforem i potasem przekraczały ponad 0,5 t/ha.

Przystąpienie Austrii do UE spowodowało objęcie tych terenów rolniczych ekologizacją. Przyświecały temu procesowi dwa podstawowe cele, a mianowicie: obniżenie nadmiaru produkcji rolniczej, która w krajach unijnych występuje permanentnie od dłuższego już czasu, a także poprawę środowiska przyrodniczego, w którym następowały w wyniku intensywnego rolnictwa wyraźnie niekorzystne zmiany, jak: eutro-

fizacja wód powierzchniowych, nadmierna chemizacja gleby i roślin, szczególnie azotanami, zmniejszenie się bioróżnorodności ekosystemów itp.

### Ekstensyfikacja nawożenia

Program ekologizacji rolnictwa austriackiego dotyczył przede wszystkim obniżenia poziomu nawożenia mineralnego użytków rolnych, szczególnie azotem, który dla środowiska wodnego oraz gleby jest najbardziej szkodliwy. Z 240 kg/ha obniżono dawkę azotu do 120 kg. Zmniejszono również poziom nawożenia fosforem i potasem. Ze 150 kg/ha  $P_2O_5$  zaczęto stosować tylko 90–100 kg/ha. Do takiego też poziomu obniżono nawożenie potasem, chociaż wcześniej stosowano około 160 kg/ha  $K_2O$ . Równocześnie zwiększono wapnowanie do około 70 kg/ha CaO rocznie.

Oczywistym był fakt, że zmniejszenie ilości stosowanych nawozów mineralnych obniżyło też wydajność uprawianych roślin rolniczych, ale w programie ekologizacji o to właśnie chodziło. Powszechnie w krajach UE i to od dłuższego już czasu ma miejsce znaczna nadprodukcja zbóż, buraków cukrowych i wielu innych roślin uprawnych, a także produktów zwierzęcych. Coraz też trudniej sprzedać uzyskiwane produkty. Dlatego programowo zakłada się zmniejszenie produkcji rolniczej, na którą po prostu nie ma w Europie zapotrzebowania.

Założenia ekstensyfikacji produkcji są w tych warunkach uzasadnione. Chodzi jednak przy tym o to, żeby rolnik, producent podstawowych środków żywności z powodu obniżonej produkcji nie stracił uzyskiwanych dochodów.

Stwierdzono m.in., że nawet kiedy produkcja rolnicza uległa obniżeniu, to dochody rolnicze nie obniżają się w takim samym stopniu, gdyż równocześnie obniżają się koszty produkcji. Mniejsze bowiem poziomy stosowanego nawożenia mineralnego po prostu mniej kosztują. Poprzeliczano w kontekście obniżki nakładów produkcyjnych także koszty pozostałych czynności pratotechnicznych, tudzież transportu i okazało się, że wprawdzie ekstensyfikacja produkcji rolniczej obniża uzyskiwane przez rolników dochody, ale nie w taki sposób jak przypuszczano. Zmniejszone przez ekstensyfikację produkcji rolniczej dochody rolnicze wyrównuje się dotacjami z funduszu Unii Europejskiej. Można więc powiedzieć, że przy tego rodzaju rozwiązaniach jest, jak mówi przysłowie „wilk syty i owca cała”, gdyż rolnik finansowo

nie traci, a produkcja rolnicza się zmniejsza, na czym niewątpliwie zyskuje także środowisko, gdyż zmniejsza się erozja gleby oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych składnikami nawozowymi, powodującymi eutrofizację środowisk wodnych.

Oprócz przytoczonego subwencjonowania zmniejszonych plonów, stosuje się jeszcze i inne sposoby dotacji dla gospodarstw rolniczych, między innymi za odlogowanie gruntów ornych, ich transformację na trwałe użytki zielone przeznaczenie na nierolnicze użytkowanie lub zalesienia, bądź zakrzewienia.

Wielu rolników pozytywnie odnosi się do programowanej przez UE ekstensyfikacji produkcji rolniczej.

Warto przy tym dodać, że wprowadzona ekstensyfikacja produkcji rolniczej w dawnych rejonach intensywnego rolnictwa austriackiego nie spowodowała drastycznego obniżenia plonowania. Wydajność czterech zbóż podstawowych utrzymuje się na poziomie 4–5 t/ha ziarna. Uprawy są odchwaszczone, a wszelkie czynności agrotechniczne wykonywane w odpowiednich terminach. Kultura rolnicza utrzymuje się zatem nadal na wysokim poziomie. Rezygnacja z bardzo intensywnego nawożenia wydaje się więc zasadna, gdyż prawdopodobnie część stosowanych nawozów nie wykorzystywana przez rośliny uprawne szkodziła środowisku.

### **Polityka rolna UE w rejonach rolnictwa ekstensywnego**

Do rejonów rolnictwa ekstensywnego zalicza się w Austrii wszystkie tereny urzeźbione, a przede wszystkim obszary górskie, gdzie dla upraw polowych warunki są mniej korzystne (wzniesienia, spadki, deniwelacje, płytkie, kamieniste gleby, nadmierne opady atmosferyczne, niższe temperatury itp.). Pomimo niekorzystnych warunków nadal uprawia się tu zboża i okopowe, co jest sprzeczne z założeniami UE. Dlatego zmierza się w takich rejonach do możliwie najskuteczniejszego wyeliminowania upraw polowych z użytkowania powierzchni. W tym celu zachęca się rolników do transformacji gruntów ornych w trwałe użytki zielone, zalesienia lub inne mniej szkodliwe formy użytkowania.

Podobnie, jak w rejonach intensywnego rolnictwa, za zamianę gruntów ornych na trwałe użytki zielone względnie ich zalesienie, przeznacza się dla rolników gratyfikacje, które w wielu wypadkach są nawet wyższe niż na terenach rolnictwa intensywnego. Wynika to stąd, że oprócz zmniejszonych w wyniku transformacji dochodów rolniczych uwzględnia się również korzyści, jakie odnosi z tego środowisko. Chodzi bowiem o to, żeby przez zaniechanie uprawy gleby nie tylko zmniejszyć szkodliwe oddziaływania rolnictwa na środowisko, ale też środowisko jak najbardziej zestetyzować, a tym samym uatrakcyjnić dla turystyki i rekreacji. Mając na uwadze estetyzację krajobrazu gratyfikuje się więc rolników już nie tylko za transformację gruntów ornych na użytki zie-

lone, ale też prowadzoną na nich gospodarkę, a przede wszystkim jej ekstensyfikację. Może to naszych Czytelników dziwić, ale subwencjonuje się np. opóźnione zbiory, a szczególnie pierwszego pokosu. Zakłada się bowiem, że kosztem jakości uzyskiwanej paszy, zwiększa się przy takim użytkowaniu bioróżnorodność ekosystemu trawiastego. W późno koszonej runi łąkowej utrzymuje się większe bogactwo florystyczne i faunistyczne, co dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu jest nieodzowne. W runi późno koszonej łąk znajduje się więcej roślin kwiatowych, których znaczenie krajobrazowe jest istotne.

Z drugiej jednak strony, przy takim użytkowaniu runi, rolnik ponosi straty bo uzyskuje paszę (zielonkę, siano, kiszonkę) nie tylko gorszej jakości pokarmowej, ale i w mniejszych ilościach, co ma miejsce szczególnie w przypadku dużej różnorodności florystycznej, choć jej aspekty estetyzujące krajobraz mogą być bardzo duże. W takich sytuacjach straty produkcyjne gospodarstw mają być wyrównane subwencjami Unii Europejskiej.

Rolnik, który zamierza dokonać ekstensyfikacji produkcji rolniczej, powinien zgłosić to do odpowiedniego urzędnika w gminie, a ten do obejmującej kilka gmin komisji do spraw ekstensyfikacji produkcji rolniczej. Przedstawiciele takiej komisji przyjeżdżają wówczas do rolnika, oceniają sytuację na miejscu i ustalają wysokość subwencji z tytułu poniesionych przez rolnika strat względnie korzyści wynikających z transformacji i ekstensyfikacji dla środowiska przyrodniczego. Im większe ma to znaczenie dla środowiska, tym wyższe bywają subwencje uczestniczących w tym rolników.

### **Inne alternatywy wyrównywania dochodów rolniczych**

W rejonach ekstensywnego rolnictwa wprowadza się również inne tzw. techniczne alternatywy wyrównywania niskich dochodów rolniczych. Inicjuje się np. produkcję w gospodarstwach rolnych serów, jogurtów, dżemów i wielu innych wyrobów spożywczych, a niekiedy nawet alkoholowych.

Ze środków UE subsydiowane są urządzenia umożliwiające w gospodarstwach rolniczych tego rodzaju produkcję, co podnosi ich dochodowość. Wiele gospodarstw rolniczych zaakceptowało tę działalność, zarabiając dodatkowo na wspomnianej produkcji. W ten sposób własne produkty gospodarstw (owoce, jagody) wykorzystywane są ekonomicznie, o wiele lepiej niż wówczas gdy są bezpośrednim towarem rynkowym. Zwiększa się też wraz z uruchamianiem tego rodzaju produkcji wykorzystanie siły roboczej gospodarstw, a nawet z poza gospodarstw, gdyż uruchamianie przetwórstwa płodów rolniczych wymaga też zatrudnienia różnego rodzaju fachowców. W ten sposób niskie dochody bezpośredniej produkcji rolniczej uzupełnia się dochodami dodatkowymi uzyskiwanymi z przetworzonych produktów rolniczych.

Inną alternatywą zwiększania dochodowości gospodarstw rolniczych o ekstensywnej produkcji rolniczej jest agroturystyka. Polega ona na umożliwieniu ludności miejskiej spędzania okresów urlopowych i weekendowych w gospodarstwach rolniczych. Chodzi tu zresztą nie tylko o wynajmowanie noclegów, ale też uatrakcyjnianie spędzania wolnego czasu urlopowego wczasowiczów w gospodarstwach. W tym celu, dla potrzeb urlopowiczów, a szczególnie ich dzieci, utrzymuje się w gospodarstwach konie, a szczególnie kucyki, urządza się brodziki dla dzieci względnie baseny, organizuje jazdy konne, wycieczki rowerowe, a nawet włącza wczasowiczów do wykonywania niektórych czynności i prac gospodarskich, jak zbiór jagód i owoców, pomoc przy suszeniu i zwożeniu siana, wspólne sporządzanie posiłków, udział w uroczystościach rodzinnych itp. Wprawdzie agroturystyka w Austrii rozwinięta jest najbardziej w terenach górskich, ale czyni się też wiele wysiłków, żeby spopularyzować ją również w terenach nizinnych, krajobrazowo przeważnie mniej interesujących. W tym właśnie celu, czyli uatrakcyjnienia terenów nizinnych pod względem krajobrazowym, dokonuje się właśnie restrukturyzacji użytkowania powierzchni, utrzymuje na użytkach zielonych różnorodność itp.

### Inwestycje środowiskowe

Inną alternatywą dla rolnictwa austriackiego są także tzw. inwestycje środowiskowe. Wprowadza się je na obszarach intensywnego rolnictwa poddanego procesowi ekstensyfikacji produkcji rolniczej.

Te prawie jednolite obszary uprawne ciągnące się kilometrami o uregulowanych melioracjach stosunkach wodnych, próbuje się obecnie krajobrazowo uatrakcyjnić. Oprócz ograniczania nawożenia mineralnego, transformacji gruntów ornych na użytki zielone, wprowadzania zalesień śródpolnych i szpalerowych, dokonuje się również inwestycji mających na celu renaturalizację zbyt zantropogenizowanych środowisk, z dominującym krajobrazem rolniczym.

Inwestycje środowiskowe wykonywane w takich warunkach polegają na tym, że rowy melioracyjne upodabnia się do naturalnych biegów potoków tworząc na nich zakola, zatoczki, względnie wykonując wśród terenów rolniczych zbiorniki wodne o nieregularnych kształtach. Na rowach melioracyjnych buduje się też urządzenia spiętrzające i podnosi poziom wody w taki sposób, żeby obniżenia terenowe zostały silnie podtopione. Wówczas po pewnym czasie porastają one roślinnością szuwarową. Z ziemi wydobytej przy kopaniu śródpolnych oczek wodnych oraz sztucznie wykonanych meandrów korytowych, usypuje się mniejsze i większe wzniesienia (wzgórki), które przeważnie się zalesia, tworząc pewnego rodzaju kępiaste leśne oazy. Obrzeża wykonanych sztucznie koryt i oczek wodnych zatrawia się i zakrzewia tworząc w ten sposób coś w rodzaju zabudowy biolo-

gicznej. Wszystkie tego rodzaju inwestycje wykonywane są po to, żeby z jednej strony zmniejszyć powierzchnię upraw rolniczych, a z drugiej zwiększyć bioróżnorodność uprawnych terenów rolniczych, czyli jak najbardziej znaturalizować środowisko. Na ogół obydwie powyższe cele zostają przy tego rodzaju inwestycjach zrealizowane. Żeby jednak rolnik z tego powodu nic finansowo nie stracił, zatrudnia się go przy realizacji powyższych inwestycji, dając mu w ten sposób dodatkowe źródło dochodu.

Trzeba przyznać, że rolnicy austriaccy nie sprzeciwiają się ekstensyfikacji produkcji rolniczej, jeżeli nie powoduje to zmniejszania się ich dochodów. A tak najczęściej jest dzięki gratyfikacjom UE przeznaczonym na utrzymanie środowiska przyrodniczego w należytych stanie. Społeczność rolnicza Austrii uważa bowiem, że najważniejsze są dochody gospodarstw rolniczych, a nie sposoby ich pozyskiwania.

Dlatego programowana przez UE ekologizacja rolnictwa austriackiego, która wprawdzie obniża wydajności ziemiopłodów ale nie zmniejsza dochodowości gospodarstw, nie natrafia właściwie na żaden opór rolników i jest powszechnie akceptowana.

Nasuwa się jednak pytanie, czy finansowanie przez UE ekologizacji rolnictwa zawsze będzie realizowane z taką korzyścią dla rolników, czy jest tylko przejściowe i jak to może przedstawiać się w warunkach Polski?

Integracja Polski z Unią oznacza dla polskiego rolnictwa wysokie koszty dostosowania i modernizacji struktur agrarnych. Rolnictwo nasze wymaga gruntownej restrukturyzacji bez względu na fakt przystąpienia Polski do struktur europejskich. Koszty transformacji gospodarczej są wysokie, ale Polska w procesie integracji może liczyć na wsparcie przemian gospodarczych i strukturalnych ze strony Unii.

Poważnym atutem naszego rolnictwa jest fakt, że jest ono już obecnie w znacznym stopniu rolnictwem ekologicznym. Zużywa bowiem znacznie mniej środków chemicznych niż większość państw Unii — w efekcie polska żywność jest w niższym stopniu schemizowana, a zatem wykazuje wyższą wartość biologiczną i smakową.

Przeciętna wielkość naszych gospodarstw zbliża nas do rolnictwa austriackiego, jak również i fakt, że wiele gospodarstw położonych jest w trudnych warunkach przyrodniczych, głównie w rejonach górskich — Karpatach, Sudetach czy Górach Świętokrzyskich.

Wypracowane wzory austriackie i dotychczasowe osiągnięcia rolnictwa tego kraju w 4-letnim okresie członkostwa w UE ułatwiają nam działania w okresie przedakcesyjnym i późniejszej integracji z UE.

Akademia Rolnicza w Krakowie  
Katedra Ekologicznych Podstaw  
Inżynierii Środowiska

dr inż. Wiesław Tomczyk, dr inż. Jan Kubera

## Regeneracja części to efektywna forma recyklingu wpływająca na ochronę środowiska

**Recykling** to powtórne wprowadzenie do obiegu (produkcji, eksploatacji) zużytych części i materiałów w postaci odzyskanych surowców wtórnych ze zużytych i wycofanych z dalszej eksploatacji maszyn, urządzeń i pojazdów — jest to najskuteczniejszy sposób na ochronę środowiska przed często niebezpiecznymi i uciążliwymi odpadami.

Natomiast **regeneracja (odnowa)** jest wyższą formą recyklingu polegającego na przywracaniu całemu zespołowi lub ich częściom sprawności technicznej przez odtworzenie kształtu, wymiarów a także założonych przez konstruktorów parametrów eksploatacyjnych przy zachowaniu wysokiej jakości, porównywalnej do części nowych.

Program recyklingu w Polsce został opracowany na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska. Jego autorami są Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów (PIAP) w Warszawie, katowicki Instytut Gospodarki Odpadami (IGO) oraz Daewoo-FSO. Warunkiem niezbędnym by program ten został wdrożony i efektywnie funkcjonował jest ścisła współpraca producentów i dystrybutorów oraz świadomość użytkowników maszyn i urządzeń o potrzebie ich recyklingu po okresie eksploatacji.

W Polsce eksploatowanych jest aktualnie ok. 6,5 mln pojazdów samochodowych, których średni okres eksploatacji wynosi 10 lat. Można więc wnioskować, że rocznie będzie wycofywanych średnio 8–10% tych pojazdów, tj. ok. 0,5 mln. sztuk. W Europie zachodniej obecnie zaledwie ok. 10% wycofywanych pojazdów z eksploatacji jest poddawane procesom recyklingu, gdy u nas procent ten jest prawie równy zeru. Należy więc jak najszybciej podjąć odpowiednie działania, gdyż w niedalekiej już przyszłości nie pozostanie nam nic innego jak żyć wśród hałd złomowisk i wysypisk śmieci.

Technicznie jest możliwe odzyskanie metalu, tworzyw sztucznych, paliwa, olei, szyb i opon samochodowych. Uzależnione jest to tylko od rachunku ekonomicznego.

Pierwsza w kraju sieć certyfikowanych przedsiębiorstw demontażu maszyn i pojazdów ma powstać w latach 2000–2002. Certyfikacją objęta zostanie część Autozłomów (ok. 100–150 z obecnych ponad 400) po ich zmodernizowaniu i przygotowaniu do rozbiórki maszyn, urządzeń i pojazdów zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Pierwsze pilotowe stacje demontażu, instalacje regeneracji zużytych olejów, smarów, płynów chłodniczych i hamulcowych oraz sieć młynów przemysłowych, które będą przetwarzały co najmniej 80% wszystkich zużytych i wyeksploatowanych pojazdów, maszyn i urządzeń powstanie za dwa lata. Wycofywane z eksploatacji „obiekty” przed skierowaniem ich do młynów przemysłowych będą demontowane na podzespoły, weryfikowane i selekcionowane pod kątem powtórnego wykorzystania po poddaniu ich procesom regeneracji.

Strategia zachodnich firm motoryzacyjnych sprowadza się do prostej dewizy: „jak najmniej odpadów na wysypiska, jak najwięcej zużytych części skierować do powtórnego przerobu oraz regeneracji”. Światowe koncerny samochodowe BMW, Fiat, Peugeot, Renault, Daewoo i inne finansują badania nad nowymi technologiami i materiałami, które pozwoliłyby maksymalnie wykorzystać to, co zawiera masa wyeksploatowanego pojazdu (maszyny).

Konstruktorzy z koncernu Peugeot oficjalnie twierdzą, że prawie 95% części samochodu może być ponownie przetwarzanych: 80% z nich nadaje się do ponownego przerobu, 15% może być przerobionych na paliwo, a tylko pozostałe 5%, to odpady.

W zakładach BMW w Lohhof pod Monachium działa pierwsze w Europie, a na razie jedyne w Niemczech, pokazowe centrum szkoleniowe dla projektantów aut. Podstawową dewizą tego ośrodka jest by produkty firmy BMW były „przyjazne” dla środowiska zanim zostaną zmontowane. Już na „desce kreślarskiej” konstruktorzy łamią sobie gło-

wy, jak zaprojektować pojazd (maszynę), by nadał się on później do łatwego demontażu, regeneracji wybranych części i odnowy podzespołów, a materiał z pozostałych części wykorzystany był na surowiec wtórny.

Włoski koncern Fiat Auto z Turynu realizuje od 1992 r. projekt F.A.R.E. (Fiat Auto Recykling) opracowany przez specjalistów koncernu. System ma charakter kompleksowy, obejmuje fazy od projektowania samochodu począwszy, a na demontażu, selekcji, regeneracji (odnowie) i przetwarzaniu kończą. Od 1996 roku działa już 78 zakładów rozmieszczonych na terenie Włoch. Prowadzą one selektywny demontaż i weryfikację wszystkich zużytych pojazdów. Ekologiczny program Fiata obejmuje na razie 10% ogólnej liczby wycofywanych pojazdów. Ideą jest, aby pełne 100% złomowanych pojazdów ponownie przetworzyć.

Peugeot od trzech lat organizuje „zielone centra samochodowe” we współpracy z Francuską Narodową Radą Handlu Samochodami, w ramach sieci dealerskiej. Obecnie 156 punktów dealerskich zawarło kontrakt „Zielone centra samochodowe”, co pokrywa 61% francuskiej sieci krajowej. W punktach dealerskich tej sieci poddawane są procesowi recyklingu wszystkie kończące „życie” (wyeksploatowane) pojazdy, maszyny i urządzenia, poprzez ich demontaż, weryfikację, częściową regenerację, aż po odzysk surowców wtórnych (metale, tworzywa, oleje, płyny).

BMW eksportuje 70% aut i buduje sieć recyklingu na swoich głównych rynkach, w Austrii, Szwajcarii, USA i Japonii. W Europie podpisał kontrakt

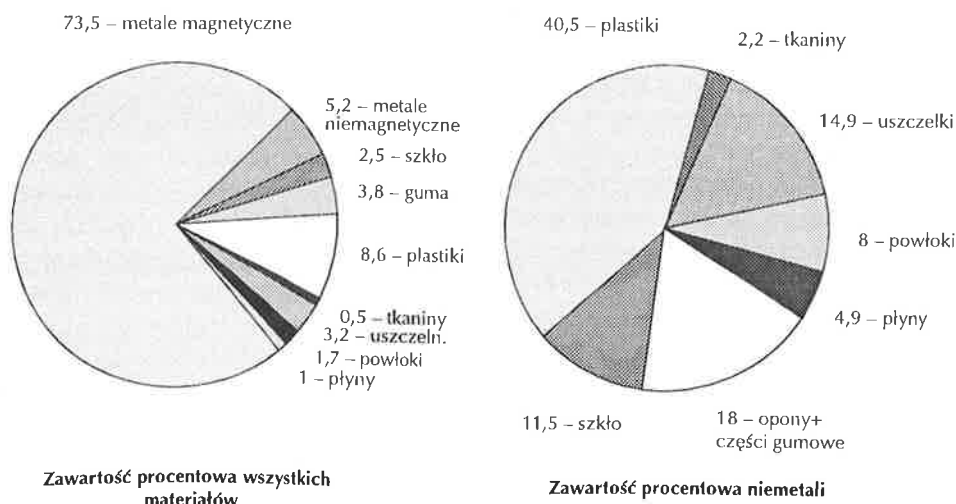
z Fiatem, Renault i Roverem, gdzie samochody przetwarzane są zgodnie z tymi samymi normami. BMW dąży do posiadania całkowitej sieci recyklingu w całym Niemczech.

Na świecie firmy dążą do tego, aby recyklingiem objąć cały cykl życia swojego „produktu”. Dyrektywa UE zakłada 85 procentowy recykling samochodu w 2005 r., a w 2015 roku aż 95%. Komisja Europejska określiła „samochód o zakończonym życiu” jako jeden z priorytetowych strumieni odpadów (rys. 1) i zainicjowała szeroko zakrojony program ich przetwarzania pod kątem odzysku materiałów [1].

W krajach UE w „obiegu” jest ok. 335 mln szt. samochodów, przy średnio rocznie ok. 9 mln wycofywanych z eksploatacji. Blisko 75–80% wagi samochodu trafia do recyklingu. Dyrektywy Komisji UE wprowadzają również obowiązek płacenia przez producentów samochodów lub dealerów za zużyty pojazd ostatniemu jego właścicielowi, nawet z ryzykiem strat powstałych wówczas gdy kwota zapłaty jest większa od wartości odzyskanych części i materiałów. Inicjatorem wprowadzenia ekwiwalentu za zdany do recyklingu samochód była Francja. Otrzymywał go w kwocie 1000–1500 USD (w zależności od stanu zużytego pojazdu) ostatni właściciel przy kupnie nowego auta. System ten jest stosowany także we Włoszech, a i ostatnio z coraz większym powodzeniem w Polsce, gdzie ponad dwa miliony samochodów liczy sobie 15 lat i więcej.

Obecnie w Polsce stosowane są dwie metody utylizacji złomowanych pojazdów samochodowych.

Zestaw materiałów zastosowanych w samochodzie  
Ford Scorpio 1995



Rys. 1. Możliwość odzysku materiałów ze złomowanego pojazdu

Pierwsza z nich polega na rozdrobnieniu pojazdu w specjalnym młynie, pozwalającym odzyskać podstawowe materiały, takie jak: złom stalowy, złom nieżelazny i tworzywa sztuczne. Problem jednak w tym, że jak na razie pracują u nas tylko trzy takie młyny, a według specjalistów powinno ich być jeszcze co najmniej siedem.

Druga metoda polega na całkowitym demontażu samochodu i odzyskaniu maksymalnej ilości części i innych materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. W pierwszej kolejności usuwa się niebezpieczne płyny. Następnie demontuje się opony, wszystkie elementy wykonane z tworzywa sztucznego oraz inne możliwe do pozyskania części wymienne. Tak rozebrany „pojazd” wędruje pod prasę, a stamtąd do huty.

Jednak jak już na wstępie wspomniano, to właśnie regeneracja części jest tą formą recyklingu zużytych maszyn, urządzeń i pojazdów, która w najbardziej efektywny i przyjazny sposób wpływa na ochronę środowiska, obniżając jednocześnie koszty eksploatacji w trakcie ich użytkowania. W naszej praktyce gospodarczej procesy regeneracji części maszyn traktowane są jako kłopotliwe źródło pozyskiwania dodatkowych i tańszych części wymiennych — dlatego ogromne ilości materiałów zawartych w niezregenerowanych częściach są bezpowrotnie tracone. Badania prowadzone w kraju wykazują, iż niejednokrotnie istnieją możliwości zwiększenia wartości użytkowej części regenerowanych (odnowionych) w stosunku do wartości części nowych, oryginalnych. Analiza skali regeneracji na przykładzie rolnictwa wykazuje, że u nas w kraju udział części regenerowanych (podczas napraw) wynosi ok. 1,4%, a udział wartościowy części regenerowanych nie przekracza 7%. Natomiast według teoretycznych obliczeń, najwyższy — racjonalny, możliwy do uzyskania w warunkach techniczno-organizacyjnych zaplecza technicznego rolnictwa, wskaźnik stanu regeneracji może kształtować się na poziomie 25% ogólnej wartości części zużytych do napraw. Części zregenerowane, jak to wynika z danych krajowych i zagranicznych, są tańsze w granicach 20–40% od podobnych nowych. Wysoki poziom cen nowych części i zespołów wymiennych powinien więc sprzyjać rozszerzeniu procesów odnowy i regeneracji, powstają bowiem sprzyjające warunki do obniżenia kosztów naprawy maszyn, urządzeń i pojazdów oraz prowadzenia bardziej racjonalnej gospodarki w zakresie napraw w warunkach gospodarki rynkowej. Wyniki badań eksploatacyjnych wskazują, że podczas użytkowania intensywnie zużywa się lub uszkadza ok. 20% asortymentu wszystkich części wyrobu finalnego. Technicznie i ekonomicznie uzasadnione

jest objęcie regeneracją od 50–75% tych części, co stanowi ok. 15% wszystkich części składowych wyrobu finalnego. Analiza kosztów regeneracji części i odnowy zespołów wykazuje, że nie ma żadnych wątpliwości co do znacznych oszczędności materiałów i energii elektrycznej, jakie uzyskuje się regenerując części zamiast produkować nowe, a kształtują się one następująco:

- wskaźnik zużycia materiałów = 1–3%,
- wskaźnik zużycia energii elektrycznej = 4–10%,
- wskaźnik kosztów robocizny = 23–40%.

Przedstawione powyżej wielkości dobitnie świadczą o efektywności regeneracji części, jak również wskazują na aspekt ekologiczny, ochrony środowiska i recyklingu zużytych maszyn, urządzeń i pojazdów.

By rozszerzyć zakres regeneracji części i odnowy zespołów wymiennych, wskazana jest szersza współpraca między producentami wyrobów gotowych, a dealerami prowadzącymi skup i sprzedaż części oraz bezpośrednimi użytkownikami maszyn, urządzeń i pojazdów. Do tego celu można, a nawet należy wykorzystać „sieć Internetu”, w której to producenci, którym zależy na pozyskaniu jak największej rzeszy klientów, powinni stworzyć bazę danych i rozpowszechnić w Internecie informacje, gdzie i za ile można odsprzedać uszkodzoną, ale nadającą się jeszcze do regeneracji część oraz gdzie i za ile można nabyć zregenerowaną, itp.. Tylko tak można w sposób racjonalny i ekonomicznie efektywny wpływać na prawidłowy recykling wyeksploatowanych maszyn, urządzeń i pojazdów, a jednocześnie być przyjaznym dla środowiska naturalnego. Zasada „nic na wysypiska, co tylko się da — zrecyklingować”, będzie obowiązywać w krajach UE od 2002 roku — co i nas wkrótce będzie również dotyczyć.

Akademia Rolnicza w Krakowie

Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa

### Literatura:

1. Forowicz K. — „Jeden samochód — tona odpadów”, *Rzeczpospolita*, II/1998 r.
2. Forowicz K. — „Puste złomowiska”, *Rzeczpospolita* III/1998 r.
3. Guś A., Bućko J. — „Rachunek ekonomiczny efektywności regeneracji części wymiennych” MCNEMT — Radom 1988 r.
4. Wojdak J. — „O znaczeniu regeneracji”, *Eksploatacja maszyn* 4/1986 r.

prof. dr hab. Ryszard Kostuch

## Pasożytnictwo i możliwości jego wykorzystania

Bakterie, wirusy, grzyby, pasożyty roślinne, promieniowce, pierwotniaki, niektóre skąposzczety, przylżeńce, robaki, rozliczne owady, a nawet i ssaki prowadzą pasożytniczy tryb życia. Polega on na tym, że rozwijają się one i bytują na żywych organizmach roślin i zwierząt doprowadzając je w końcu do unicestwienia [Batko 1961].

Pasożyty dzielimy na dwie zasadnicze grupy, a mianowicie na pasożyty roślinne i pasożyty zwierzęce.

Pasożyty roślinne obejmują rośliny półpasożytnicze i rośliny pasożytnicze.

Do półpasożytów roślinnych należą: gązewniki, jemiola, leniec, świetlik, szelężnik i in.

Roślinnymi pasożytami są natomiast: kaniańka, łuskiewnik, zaraza i drobnoustroje (bakterie, grzyby, wirusy) pasożytujące na roślinach, a także na zwierzętach.

Rośliny półpasożytnicze są roślinami wprawdzie zdolnymi do fotosyntetycznej asymilacji ale od roślin żywicielskich pobierają wodę i składniki pokarmowe. Oprócz bardzo zredukowanego systemu korzeniowego, wytwarzają więc one tzw. przysawki, którymi przyczepiają się do korzeni roślin gospodarzy. Półpasożyty wykorzystują swych żywicieli tylko w ograniczony sposób przez co nie wyrządzają im większych szkód, ani nie zagrażają ich życiu. Dlatego też na drzewach, gdzie pasożytuje jemiola przez wiele niekiedy lat nie można się dopatrzeć negatywnego wpływu tego półpasożyta ani na stan sanitarny drzewa, ani uzyskiwany przez drzewo przyrost. Tylko bowiem w takich wypadkach, kiedy półpasożyt występuje bardzo obficie, jego negatywny wpływ zaczyna się uwiadczać. Dotyczy to szczególnie gązewnika półpasożytującego w dużych ilościach na drzewach rosnących w ciepłych strefach klimatycznych. W takich wypadkach produkty przemiany materii, wydzielane przez półpasożyta mogą osłabiać aktywność przemian metabolicznych żywiciela.

Jeszcze bardziej szkodliwymi dla roślin gospodarzy są pasożyty roślinne. Są to rośliny bezzieleniowe czyli nie zawierające w swych tkankach chlorofilu, a w związku z tym całkowicie uzależnione od rośliny, na której pasożytują.

Pasożytami roślinnymi są kaniańka, łuskiewnik oraz zaraza, a na tkance cielesnej zwierząt i ludzi pasożytuje także grzyb, który powoduje tzw. grzybicę [Kurnatowska 1997].

Ograniczmy się jednak do pasożytów roślinnych, zerujących na roślinach. W naszych warunkach najczęściej z nich spotykanym jest **kaniańka**. Występuje ona w głównej mierze na koniczynie łąkowej, od której nosi też nazwę (*Cuscuta trifolii*). Jest to roślina bezzieleniowa z rodziny powojowatych (*Convolvulaceae*) o wijącej się łodydze czerwonego koloru, sprężynowato owijającej się wokół pędu rośliny żywicielskiej. Jej pędy prawie całkowicie bezlistne, naszpikowane są stosunkowo licznie występującymi gniazdami główkowato zebranych drobnych, różowato-białawych kwiatów wielkości 4–5 mm, które zakwitają dopiero w lipcu, lecz kwitną nawet do końca października. Stanowi ona groźny pasożyt koniczyny, który może też pasożytować na pokrzywie, chmielu, lucernie, łubinie, lnie, tytoniu i innych roślinach uprawnych. Są też inne gatunki kaniańki, które pasożytują na niektórych drzewach i krzewach. Zwalczanie tego pasożyta chociaż nie jest łatwe bywa konieczne ze względu na to, że powoduje duże szkody w plonach. Ponadto kaniańka, a szczególnie w czasie kwitnienia jest rośliną trującą.

**Zaraza** (*Orobanche*) należy do rodziny zarazowatych (*Orobanchaceae*). Jej gatunki są liczne i pasożytują na wielu roślinach, a szczególnie zbożach. Są to rośliny bezzieleniowe dorastające do wysokości 20–30 cm, o liściach łuskowatych, bezzieleniowych, przylegających do łodyg zakończonych u góry kłosowatymi kwiatostanami o barwnych

płatkach kwiatów od żółto brunatnych do niebieskawych lub różowawych. Zamiast korzeni wytwarzają palcowate macki, przy pomocy których przyczepiają się do innych roślin. I tak np. zaraza gałęzista pasożytuje głównie na konopiach i tytoniu. Zaraza pospolita na przytulii (*Galium*). Zaraza niebieska na krwawniku pospolitym. Zaraza macierzankowa na macierzance i innych roślinach z rodziny wargowych. Zaraza siatkowata pasożytuje na roślinach ostrożeńi, ostów i drakwi. Zaraza drobnokwiatowa pasożytuje na motylkowatych, a głównie na bobie i koniczynach. Są również gatunki zarazy pasożytujące na trawach pastewnych i bluszczu.

Na szczęście wszystkie gatunki zarazy, a szczególnie pasożytujące na zbożach nie są u nas bardziej rozpowszechnione. Wymagają one dla swego rozwoju korzystniejszych warunków termicznych. Niemniej jednak w lata cieplejsze spotyka się je znacznie częściej. Zarazy są roślinami trudnymi do zwalczania, gdyż produkują duże ilości nasion.

Z pasożytów pasożytujących na korzeniach drzew, najczęściej spotyka się **łuskiewnik różowy** (*Lathraea squamaria*). Jest to bezzieleniowa roślina z rodziny trędownikowatych (*Scrophulariaceae*), która swym wyglądem przypomina zarazę. Występuje jednak wyłącznie w lasach i zadrzewieniach nadrzecznych. Najczęściej pasożytuje na olszy czarnej, wierzbach i topolach. Na terenie całego kraju rośnie pospolicie. Rośliny, na których rozwinął się łuskiewnik wykazują pewne upośledzenie w rozwoju, chociaż wcale nie łatwo to zauważyć. Warto także podkreślić, że botaniczna rodzina trędownikowatych prawie w całości składa się z gatunków roślin półpasożytniczych takich jak: przetaczniki, zagorzałki, świetliki, szelężniki, gnidosze, pszeńce, trędowniki i in. Trzeba jednak przyznać, że niektóre z tych gatunków mają znaczenie lecznicze, a mianowicie: świetliki i przetacznik leśny.

### Pasożyty zwierzęce

Liczebność i niesamowita wprost różnorodność pasożytów zwierzęcych dały podstawę do wydzielenie tzw. parazytologii czyli niezwykle ważnej dziedziny naukowej zajmującej się pasożytami oraz wywoływanymi przez nie chorobami. Należy podkreślić, że pasożyty zwierzęce pasożytują zarówno na roślinach, jak też na zwierzętach z człowie-

kiem włącznie, przynosząc niekiedy szkodliwe następstwa i bardzo duże straty gospodarcze.

Pasożyty zwierzęce pasożytujące na roślinach nie tylko w znacznym stopniu ograniczają uzyskiwanie plonów, ale też przyczyniają się bardzo wyraźnie do pogorszenia ich jakości, osłabienia tempa wzrostu i rozwoju, a w skrajnych wypadkach także do ich obumierania. Faktycznie, brak jest roślin wyższych, a szczególnie uprawnych, na których nie występowałyby szkodniki pasożytnicze.

- Groźnymi pasożytami zwierzęcymi roślin zbożowych są np. niszczyk zjadliwy z grupy niecieni, drutowce, motyle z grupy rolnic, omacnica, mszyce, skoczek sześciorek, ploniarka zbożówka, niezniarka, pryszczarek, łożka i inne.
- Do pasożytniczych szkodników roślin okopowych należą: mątwik ziemniaczany, stonka ziemniaczana, mszyca ziemniaczana i in.
- Wiele pasożytów zwierzęcych żeruje na burakach. Są to: mątwik burakowy, płaszczyniec burakowy, mszyca burakowa, śmietka ćwiklancka, drobnica burakowa, pchełka, ryjkosz.
- Najbardziej znanymi szkodnikami rzepaku są: słodyszek rzepakowy, chowacz, pryszczarek kapustnik, pchełka rzepakowa i ziemna oraz gnatarz.
- Na lnianych żerują: pchełki lniane i wciornastek lnowiec.
- Na maku: tuszel makowiec, pawężniczek, chowacz makówkowiec, mszyca i in. Słonecznik atakują: mszyce, tytoń: wciornastek, a chmiel — pchełka chmielowa, mszyca, pedraki, rolnice, omacnica, przędziorek i in.

Można by w ten sposób wymienić i pozostałe rośliny uprawne, a także pasożytujące na nich organizmy zwierzęce. Najważniejsze jednak jest to, że pasożytnictwo zwierzęce jest na roślinach powszechne, a dokonują go przeróżne gatunki, a szczególnie owadów. Jeszcze bardziej jest rozpowszechnione zwierzęce pasożytnictwo na zwierzętach, a także człowieku. Wspecjalizowane formy pasożytów atakują prawie wszystkie organy zwierząt zarówno zewnętrzne jak też wewnętrzne powodując różnorodne negatywne następstwa, odbijające się fatalnie na zdrowiu zwierząt i ludzi.

**Zwierzęce pasożyty zwierząt** podzielić można na 3 grupy, a mianowicie: zewnętrzne, podskórne i wewnętrzne.

- Do zwierzęcych **pasożytów zewnętrznych** należą: komar, mucha, pchła, pluskwa, wesz, pijawka i nietoperze wampiry.



- Zwierzęcymi  **Pasożytami podskórnymi** są: gierz, świerz b i kleszcz.
- Najbardziej jednak liczne i różnorodne bywają  **Pasożyty wewnętrzne**, którymi są: ameba, motylca wątrobowa, glista ludzka, owsiki, robaki jelitowo-żołądkowe, płucne, przywry, tasiemce i wiele innych.

Spróbujmy się teraz ustosunkować przynajmniej do tych ich przedstawicieli, których oddziaływanie jest najbardziej szkodliwe.

### Zwierzęce pasożyty zewnętrzne

Szkodliwość zwierzęcych pasożytów zewnętrznych, takich jak komary, muchy, pchły, pluskwy i wszy jest na ogół dobrze znana. Doskonale zdajemy sobie sprawę jak dokuczliwe dla zwierząt i ludzi mogą być np. muchy i komary. Wiele muchówek z muchą domową na czele jest bardzo szkodliwych dla ludzi i zwierząt gospodarskich i dzikich, ponieważ żywią się krwią. Są przenosicielami różnych zarazków chorobotwórczych. Ich ukłucia są bardzo bolesne. Zwierzęta napastowane przez muchówki obniżają swoją wydajność, gdyż nie mogą jeść, zachowują się nerwowo, a nawet stają się złośliwe. Ludzie nękani przez muchy nie mogą spać, odczuwają bóle głowy, gorączkują i zapadają na różne choroby zakaźne. Również komary mogą człowiekowi utrudnić życie przez bardzo bolesne ukąszenia, swędzenie skóry w miejscach ukąszeń, pojawianiu się bąbli i przenoszenia chorób zakaźnych.

Zewnętrznyimi zwierzęcymi pasożytami zwierząt i ludzi są również pchły, wszy i pluskwy.

**Pchły** są to małe bezskrzydłe owady o narządach pyszczkowych kłująco-ssących, małym tułowiu, silnie rozwiniętym odwłoku i trzeciej parze tzw. nóg skocznych. Także ich larwy mają narządy pyszczkowe gryzące. Oprócz tego, że żywią się krwią ludzi i zwierząt, przenoszą również zarazki rozmaitych chorób, a szczególnie dżumy i tularemii, czyli groźnej choroby zakaźnej, którą mogą przenosić z gryzoni na ludzi.

**Wszy** są to również bezskrzydłe, płaskie owady, które są zewnętrznymi pasożytami ssaków, a w tym także ludzi. Mają narządy pyszczkowe kłująco-ssące, którymi nakłuwają skórę i wysysają krew, powodując przy tym swędzenie i miejscowe spuchnięcia. Przy dokonywaniu tych czynności

przenoszą również zarazki tyfusu plamistego i innych schorzeń uciążliwych i groźnych dla zdrowia.

Podobną rolę spełniają  **pluskwy**, które również odżywiają się krwią ssaków i ludzi.

Utrzymywanie higieny osobistej, tudzież pomieszczeń i odzieży, jest najlepszym sposobem zwalczania tych pasożytów.

Do pasożytów zwierzęcych pasożytujących na zwierzętach należą  **pijawki**. Wprawdzie związane są one przeważnie ze środowiskiem wodnym, dlatego ich pasożytnictwo na człowieku jest raczej przypadkowe, ale ich ofiarami stają się często ryby i inne kręgowce żyjące w wodach jezior, stawów i rzek. Żywią się krwią wymienionych zwierząt, którą pobierają po przecięciu skóry zwierzęcia przy pomocy tzw. przyssawki gębowej. Warto przypomnieć, że medycyna wykorzystywała tę zdolność pijawek do obżerania się krwią w przypadkach dolegliwości związanych z nadciśnieniem tętniczym, przebiegami itp. A największą z pijawek, która mogła najwięcej krwi wysssać nazwano nawet pijawką lekarską (*Hirudo medicinalis*). Wprawdzie przeminęła już era wykorzystywania pijawek w leczeniu ludzi ale nie oznacza to wcale, że z tym pasożytniczym, drapieżnym zwierzęciem z grupy pierścienic nie jesteśmy w stanie się spotkać i być ofiarami jego agresywności.

### Pasożyty podskórne

Do zwierzęcych pasożytów podskórnych, żerujących na zwierzętach należą przede wszystkim: gierz, kleszcz i świerz b.

**Gierz bydlęcy, gierz jeleni, gierz sarni**, a także tzw. strzykacze należą do grupy muchówek i rodziny bąkowatych i gżowatych (*Oestridae*). Ich larwy pasożytują pod skórą w ciele wymienionych zwierząt. Gierz jest owadem latającym, który w gorące dni letnie składa jaja na sierści bydła w okolicach dolnych części kończyn. Z jaj wylęgają się larwy, które wgryzają się pod skórę. Tam się rozwijają i wędrują poprzez tkanki ciała zwierzęcia. Po okresie około 5 miesięcy usadawiają się pod skórą na grzbiecie zwierząt. Wtedy bardzo szybko rosną, co uwidacznia się występowaniem na skórze guzów wielkości ziarna fasoli tycznej. Dokuczliwość pasożyta staje się w tym czasie tak

znaczna, że zwierzęta zmniejszają wydajność mleka i mięsa obniża się ich jakość, a podziurawiona przez larwy skóra zwierząt traci bardzo wyraźnie na wartości.

**Kleszcz** jest bezskrzydłym owadem niewielkich wymiarów (2 mm) z grupy pajęczaków, który pasożytuje na licznych rodzajach ssaków. Występuje w lasach i na terenach trawiastych oczekując niekiedy dość długo na swoje ofiary, którymi mogą być: człowiek, bydło, sarny, jelenie, psy, wilki i in. Z liści drzew i krzewów, a także źdźbeł traw, przedostaje się na zwierzęta, przegryza ich skórę, umieszcza się pod nią, żeby przez kilka tygodni odżywiać się ich krwią. Następnie wydostaje się na zewnątrz, osadza ponownie na liściach i trawach, żeby po pewnym czasie ponownie powtórzyć swój ekspansyjny cykl [Kostuch 1989]. Niekiedy inwazja kleszczy jest tak duża, że zwierzęta nie są w stanie jej przetrzymać. Nawet jednak przy bardzo nielicznych kleszczach jest to również dla zwierząt i ludzi bardzo niebezpieczne, gdyż kleszcze przenoszą groźną chorobę zwaną boreliozą, która zawsze powoduje niebezpieczne dla zdrowia komplikacje i jest bardzo trudna do wyleczenia.

**Świerzbowiec** jest pasożytem zwierzęcym ludzi i zwierząt, a szczególnie koni i owiec, który powoduje groźną chorobę zwaną świerzbem. Ten drobny, niedostrzegalny gołym okiem owad bytuje pod skórą powodując jej dokuczliwe swędzenie, w na-



stępstwie którego wypadła zwierzętom sierść, stają się one nerwowe, tracą apetyt i bardzo intensywnie się czochrają o różne wystające przedmioty, co często prowadzi do okaleczeń i innych infekcji bakteryjnych. Zawsze następstwami tego jest znaczne obniżenie i pogorszenie produkcji zwierzęcej i osłabienia kondycji zwierząt. Zwalczanie

świerzbu u zwierząt gospodarskich jest ustawowo obowiązkowe, a tym bardziej dlatego, że pasożyt jest również bardzo niebezpieczny dla ludzi. U człowieka wywołuje podobne następstwa. Zwierzęta zainfekowane przez tego pasożyta jakim jest świerzbowiec wymagają izolacji od innych zwierząt aż do czasu wyleczenia. Nie wolno też używać tych samych szczotek i zgrzebeł do czyszczenia chorych i zdrowych zwierząt, żeby świerzbowca nie przenosić.

### Pasożyty wewnętrzne

Pasożyty wewnętrzne zwierząt i ludzi to najliczniejsze, najbardziej zróżnicowane i przynoszące największe straty gospodarcze organizmy zwierzęce o różnej wielkości (mikro i makro), które żerują na ludziach i zwierzętach gospodarskich powodując ich rozmaite następstwa chorobowe.

Pasożyty wewnętrzne dzielimy zazwyczaj na pasożyty płucne, przewodu pokarmowego (jelitowo-żołądkowe), a także pasożyty wątroby.

**Pasożytami przewodu oddechowego**, zwany też płucnymi są: robaczyce płuc. Występują zarówno u przeżuwaczy, koni, psów, jak też ptactwa domowego. Wywołują je nicienie, które umiejscawiają się w tchawicy i płucach. Powoduje to zapalne obrzęki utrudniające oddychanie, wywołujące kaszel, a niekiedy nawet wypływ pianistego śluzu. Zwierzęta chudną, tracą na wadze, szybko się męczą, gdyż nie mogą swobodnie pobierać powietrza. Pomimo istnienia odpowiednich środków leczenie nie przynosi na ogół zadowalających rezultatów, gdyż wymaga izolacji chorych zwierząt i kilkakrotnego przeprowadzania zabiegów.

**Pasożyty żołądkowo-jelitowe** są nie tylko bardzo liczne lecz również znacznie zróżnicowane i groźne. Gnębią one zwierzęta i ludzi na różne sposoby. Za najgroźniejsze z tych pasożytów uważane są tasiemce, które osiągają niekiedy niesamowicie duże rozmiary, nawet do 10m długości. Szczególnie groźne są tasiemce jelitowo-żołądkowe dla ludzi i owiec, gdyż powodują niekiedy skrajne wycieńczenie i wychudzenie ich organizmów. Leczenie bywa na ogół niewystarczająco skuteczne.

Szczególnie niebezpiecznym tasiemcem pasożytującym na owcach jest **bablowiec**, którego larwy

usadawiają się w mózgu. Tam się rozwijają, rosną i uciskają na mózg, powodując tzw. kołowaciznę owiec. Objawia się ona chodzeniem owiec w koło z przekrzywioną głową, brakiem apetytu i skrajnym wycieńczeniem prowadzącym do śmierci zwierzęcia. Ciekawostką jest fakt, że psy są roznośicielami tego groźnego pasożyta owiec, niemniej jednak same w taki sposób jak owce na niego nie reagują.

Innym pasożytem jelitowo-żołądkowym spotykanym u ludzi, koni, trzody chlewnej są **glisty żołądkowe**. Niektóre również osiągają bardzo duże wymiary dochodzące do 25 cm. Podobnie jak tasiemce pozbawiają organizmy na których pasożytują wartościowych składników pokarmowych i zatrują je swoimi toksycznymi wydzielinami, co w konsekwencji odbija się ujemnie na zdrowiu, kondycji i produkcji żywicieli.

Do drobnych pasożytniczych skąposzczetów, które masowo mogą występować w przewodzie pokarmowym zwierząt i ludzi należą również różne gatunki **nicieni**. Atakują one różne odcinki przewodu pokarmowego powodując: silne biegunki, niedokrwistość, osowiałość zwierząt, chudnięcie, obniżenie wydajności, a niekiedy nawet całkowite wycieńczenie.

Bardzo niebezpieczne są nicienie pasożytujące w przewodzie pokarmowym koni, gdyż zbijają się niekiedy w duże kłęby i zatykają drożność jelit, co objawia się bolesnymi dolegliwościami tych zwierząt, wynikającymi z powstawania zaparć.

Wymienione powyżej pasożyty przewodu pokarmowego nie wyczerpują absolutnie wszystkich w tym zakresie możliwości. Dlatego koncentrujemy się tylko na najczęściej spotykanych.

Z innych pasożytów wewnętrznych zwierząt i ludzi na szczególną uwagę zasługują niektóre przyłżeńce i pierwotniaki, a mianowicie **motylca wątrobową** i **ameba**. Obydwa wymienione pasożyty umiejscawiają się w wątrobie zwierząt i ludzi powodując jej powolną degradację. Odżywiają się zarówno substancjami płynnymi, jak i stałymi wątroby, zatruwając ją przy tym swoimi metabolitami.

**Motylca wątrobową** należy do gromady płazińców. Pasożytuje w przewodach żółciowych bydła, kóz i owiec, a niekiedy także człowieka. Osiąga rozmiary do 5 cm. Powoduje tzw. chorobę motyliczą, trudną do zwalczenia, która dziesiątkuje

owce i bydło wypasane na podmokłych terenach. W swym cyklu rozwojowym wymaga obecności ślimaka zwanego błotniarką moczarową. Motylca powoduje marskość wątroby prowadzącą do wyniszczenia i padnięć zwierząt.

**Ameby** względnie **pełzaki**, to pierwotniaki o zmiennym kształcie ciała. Żyją w środowiskach wodnych i glebowych, z których przedostają się na rośliny, a następnie zjadane są z roślinami przez zwierzęta i ludzi. Po takim zainfekowaniu lokalizują się w wątrobie zwierząt i przystosowują do panujących tam warunków. Niestety są one przyczyną występowania przewlekłych i groźnych chorób zwierząt i ludzi.

Do pasożytów wewnętrznych z grupy wiciowców należy także tzw. **rzęsistek**, który pasożytuje w drogach rodnych bydła domowego i dzikiej zwierzyny. Powoduje stany zapalne dróg rodnych prowadzące do niepłodności.

Pasożytniczymi wiciowcami koni są tzw. **świdrowce**, a szczególnie gatunek *Trypanosoma equiperdum*, który powoduje zapalenia narządów płciowych oraz oczu, gdyż w obydwóch tych miejscach pasożyt się usadawia. Końcowym stadium oddziaływania tego pasożyta jest krańcowe wycieńczenie konia, porażenie nerwów oraz śmierć.

W Afryce, znanym pasożytem jest świdrowiec śpiączki, który pasożytuje w organizmach ludzi i antylop, a przenoszony jest przez muchę „tsetse”. Następnym działaniem tego pasożyta jest zapadanie w długotrwałą śpiączkę, kończącą się śmiercią.

Przytoczyliśmy powyżej szkodliwe następstwa wybranych pasożytów zwierzęcych, z którymi człowiek musi walczyć, żeby uniknąć wywołanych chorób, a także strat przynoszonych w produkcji zwierzęcej. Dla dopełnienia jednak obrazu o pasożytnictwie zastanówmy się, czy nie wynikają z niego także jakieś dodatnie korzyści.

### Wykorzystanie pasożytnictwa

W miarę coraz lepszego poznawania biologii organizmów pasożytniczych, zwiększają się również możliwości ich wykorzystania pozytywnego.

Największe w tym względzie osiągnięcia uzyskuje się dotychczas w produkcji roślinnej, w tzw. biologicznej walce z chwastami i szkodnikami roślin uprawnych.

Do zwalczania np. uciążliwych chwastów i szkodników stosuje się już coraz częściej ich naturalnych wrogów, którymi mogą być zarówno organizmy roślinne, jak też zwierzęce. Niektóre z nich znalazły już szerokie zastosowanie w praktyce rolniczej oraz w leśnictwie. Znamiennym jest fakt, że drobnoustroje niektórych bakterii i grzybów pasożytniczych można wykorzystywać do zwalczania zarówno chwastów jak i szkodników.

Największe zastosowanie znalazły organizmy pasożytnicze do zwalczania szkodników. Bardzo do tego przydatnymi okazują się niektóre błonkówki, które pasożytują na innych pasożytach owadów. Np. kruszynka czyli małe pasożytnicza błonkówka składającą jaja do jaj większych owadów, a szczególnie motyli pasożytujących na roślinach sprawia, że z jaj motyli wyrastają nie motyle lecz — kruszynki pasożytujące na tych motylach.

Dla zniszczenia wielu pasożytów zwierzęcych pasożytujących na roślinach, wykorzystuje się też bakterie, grzyby oraz wirusy, które mogą pasować na wspomnianych pasożytach.

- Gąsienice bielinka kapustnika mogą też bardzo skutecznie likwidować baryłkarz oraz osiec, które to owady składają jaja do ich ciał.
- Naturalnym wrogiem stonki ziemniaczanej jest z kolei jeden z pluskwiaków (*Perillus bioculatus*) pochodzący z Kanady, który szybko ogranicza jej populację.
- Wrogami naturalnymi pasożytujących na roślinach nicieni są z kolei niektóre grzyby glebowe i śluzowce, które z kolei pasożytują na nicieniach.
- Pasożytniczym owadem mszycy jest osiec korowkowy, który składa jaja do ciała mszyc i w ten sposób uniemożliwia ich rozwój.

Z podanych powyżej przykładów wynika, że nawet pasożytnictwo niektórych roślin i zwierząt może w wielu przypadkach okazywać się pożyteczne i może być wykorzystywane w rolnictwie i leśnictwie z dobrym skutkiem [Kochman 1966]. Dlatego współczesna ochrona roślin coraz częściej zaczyna wykorzystywać te naturalne antagonizmy jakie występują pomiędzy pasożytniczymi organizmami roślin i zwierząt, a także pasożytami pasożytów. Trzeba przyznać, że wiele już w tej dziedzinie zrobiono, chociaż nie jest to wcale ani łatwe ani też proste, gdyż wymaga szczegółowego poznania biologii pasożytniczych organizmów, która przeważnie jest niesamowicie skomplikowana. Zresztą, nawet gdy się już tego dokona, to aplikacja praktyczna też nie musi przynieść zadawalających rezultatów.

O powodzeniu biologicznych sposobów walki z patogenami roślin i zwierząt, decydować mogą bowiem rozliczne czynniki środowiskowe, jak: temperatura, wilgotność, żyzność, rodzaj, zakwaszenie gleby, a także wiele innych, od których bardzo zależy skuteczność działania pasożyta. Niemniej jednak postęp w powyższej dziedzinie coraz wyraźniej się zaznacza.

Na zakończenie chciałbym powiedzieć, że współcześnie pojmowana ekologia nawet do pasożytnictwa podchodzi się z daleko idącą wyrozumiałością i traktuje go w wielu wypadkach jako coś naturalnego, chociaż nie zawsze zasługującego na tolerancję [Kadłubowski 1997].

Nie zasługują na tolerancję np. pasożyty chorobotwórcze wewnętrzne i zewnętrzne, których obecność jest zdecydowanie szkodliwa dla ludzi, zwierząt i roślin. Ale są też pasożyty, do których organizmy potrafią się przystosować. W takich wypadkach szkodliwość pasożytów bywa ograniczona. Wytwarza się nawet jakiś układ homeostaticzny. Są nawet przypadki, że np. pałeczka okrężnicy w jelicie grubym człowieka może przyczynić się do pewnych witamin [Kadłubowski 1997].

Ile jeszcze z pasożytnictwem łączy się niewiadomych to trudno powiedzieć. W każdym bądź razie nadal należy go poznawać, żeby i z tego pejoratywnego czynnika biotycznego uzyskać możliwie największe korzyści.

Akademia Rolnicza w Krakowie  
Katedra Ekologicznych Podstaw  
Inżynierii Środowiska

### Literatura:

1. Batko A. 1961. Grzyby — wrogowie owadów szkodliwych. *Ochrona Roślin* nr 3.
2. Kochman J. 1966. O możliwościach biologicznego zwalczania chorób roślin. *Post. Nauk Roln.* nr 3.
3. Kadłubowski R. 1997. Układ żywiciel-pasożyt jako homeostat biologiczny. W: *Ekologia i jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy*. PWN Warszawa.
4. Kostuch R. 1989. Garrapata — plaga pastwisk w Meksyku. *Wiad. Mel. i Łąk.* nr 3.
5. Kurnatowska A. 1997. Rezerwuary chorobotwórczych czynników biotycznych w aerosferze, hydrosferze i litosferze. W: *Ekologia i jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy*. PWN Warszawa.

dr inż. Jan Zajęc

## Próba opracowania ekologicznej metody utylizacji odchodów zwierząt futerkowych utrzymywanych w systemie fermowym

Chów i hodowla zwierząt futerkowych jest jednym z działów specjalistycznej produkcji zwierzęcej, która prowadzona racjonalnie może przynieść hodowcom i krajowi znacznych korzyści, dostarczając cennych produktów na rynek wewnętrzny i na eksport.

Polska jest znaczącym producentem i eksporterem skór zwierząt futerkowych oraz mięsa króliczego. Wg szacunków w ostatnich latach roczna produkcja skór lisów (obu gatunków) wynosiła około (350–370 tys. szt.), norczych (100 tys. szt.), nutrii (200–250 tys. szt.), tchórzy hodowlanych (60 tys. szt.) oraz nutrii (200–250 tys. szt.). Surowiec ten jest przedmiotem obrotu światowego, z wyjątkiem skór norczych i tchórzy hodowlanych, które pokrywają krajowe zapotrzebowanie w tym zakresie [Sławoń, 1994, 1996].

Natomiast wielkość produkcji mięsa króliczego w Polsce przy pogłowie około 20 mln zwierząt, sięga według szacunków około 25 tys. ton mięsa rocznie, z czego około 10 tys. ton jest eksportowane do krajów UE [Bielański i in., 1996].

### Uwarunkowania produkcyjne

Wzrastający na świecie popyt na produkty pochodzące od zwierząt futerkowych spowodował nie tylko konieczność intensyfikacji produkcji, ale także odstępnie od naturalnych systemów utrzymania zwierząt [Elvingston, 1992; Mazurek, 1994; Romaniuk, 1995].

Doprowadziło to do rozwoju nowych systemów utrzymania zwierząt, których nadrzędnym celem jest: zwiększenie wydajności produkcji i zysku, poprzez dużą koncentrację zwierząt, maksymalne wykorzystanie powierzchni obiektów inwentarskich oraz umożliwienie jednemu pracownikowi obsługiwanie dużej ilości zwierząt.

Towarowe technologie stosowane w innych gałęziach produkcji zwierzęcej (świń i bydła) zostały w ostatnich latach przeniesione do produkcji roślinożernych zwierząt futerkowych (króliki, nutrie). Celem tego zamierzenia w przypadku królików było uzyskanie wysokiej i rytmicznej produkcji materiału rzeźnego o zbliżonym standardzie jakościowym, natomiast nutrii o wyrównanej masie ciała i jakości futra.

\* Praca wykonana w ramach realizacji projektu badawczego nr 5 P06E 035 16 finansowanego przez KBN

Powodem podjęcia produkcji fermowej w odniesieniu do mięsożernych zwierząt futerkowych (lisy, jenoty, norki, tchórze) były inne przesłanki. Aż do XIX wieku głównym dostarczycielem futer były zwierzęta łowne. W miarę zasiedlania obszarów łowieckich przez ludzi i wzrastającej ingerencji człowieka w środowisko naturalne, dewastujące florę i faunę, doszło w stosunkowo krótkim czasie do znacznego zmniejszenia pogłowia cennych zwierząt futerkowych w stanie dzikim. Sytuacja ta, przy jednocześnie dużym zapotrzebowaniu na wyroby futrzarskie, zrodziła potrzebę podjęcia chowu cenniejszych gatunków zwierząt futerkowych systemem fermowym.

Z wielu problemów, związanych ze znacznymi koncentracjami pogłowia, na czołowe miejsce wysuwa się problem zagospodarowania odchodów [Mazurek, 1994; Romaniuk, 1995].

### Zagrożenie środowiska przez odchody zwierzęce

Przy fermowym systemie utrzymania produkuje się w znacznych ilościach groźną dla środowiska naturalnego i trudną do utylizacji gnojowicę oraz nieprzefermentowany obornik, będący jednym ze źródeł zachwaszczania pól i rozprzestrzeniania się chorób odzwierzęcych [Knorr i Wenzel, 1988; Bis-Wenzel i in., 1994; Saba i in. 1995 i 1996, Romaniuk, 1995; Sławoń i in., 1996 I, II].

Ilość wydalanych biogenów w przypadku zwierząt futerkowych jest zdecydowanie mniejsza niż na dużej fermie świń lub bydła. Sam problem jest natomiast w skali kraju problemem znaczącym, gdyż w Polsce funkcjonuje ponad 1000 ferm lisów (około 150 tys. ♀ stada podstawowego), 60 ferm nerek (10 tys. ♀) i 35 ferm jenotów (4 tys. ♀), co powoduje, że jesteśmy jednym z czołowych producentów skór na świecie [Sławoń, 1996].

Przyjmuje się, że 100 samic lisów, jenotów wraz z przychowkiem wytwarza rocznie orientacyjnie 15–20 m<sup>3</sup> nawozu, zaś 100 samic nerek odpowiednio 10 m<sup>3</sup> nawozu. W ciągu roku od królika dorosłego należącego do ras średnich uzyskuje się około 60 kg kału. Szacuje się, że od 20 ml królików uzyskuje się rocznie około 1 200 000 ton obornika.

Jak już wcześniej zaznaczono, hodowla zwierząt futerkowych jest z zasady prowadzona jako specjali-

styczna gałąź produkcji, i z reguły nie posiada własnego arealu rolnego ani „kontraktowego” dla celów rolniczego wykorzystania odchodów zwierzęcych.

Powstaje problem z zagospodarowaniem tych odchodów, które w myśl nowych wytycznych do nowelizacji przepisów lokalizacji i użytkowania ferm zwierząt futerkowych [Sławoń, 1996], winny być tak składowane i użytkowane aby zminimalizować obciążenie środowiska.

Wśród wybranych działań zapobiegających obciążeniu środowiska wymienia się między innymi: przygotowanie szczelnych zbiorników do przechowywania ścieków, miejsca gromadzenia odchodów stałych powinny być zadane oraz zabezpieczone przed możliwością wsiąkania wód, zaleca się, aby nawóz był kompostowany przez okres co najmniej 18 miesięcy, ferma winna dysponować albo arealem własnym albo kontraktowym dla celów rolniczego wykorzystania odchodów, niedopuszczalne jest zakopywanie odpadów pasz mięsno-rybnych oraz tusz zwierząt. Nie dopuszcza się stosowania nawozu świeżego pod uprawy ogrodnicze i na pastwiska.

Oprócz powyższych uwarunkowań związanych z pozyskiwaniem i składowaniem obornika, stosowanie świeżych odchodów zwierząt futerkowych pod uprawy polowe niesie za sobą wiele zagrożeń, niektóre z nich przedstawiamy w dalszej części doniesienia.

Zagrożenie ekologiczne powstałe na skutek dużej produkcji odchodów, pogłębia się również w wyniku przesączenia się związków azotu i fosforu do wód gruntowych, emisją amoniaku, siarkowodoru i gazów kłocznych do atmosfery oraz późniejszą emisją tych związków do środowiska naturalnego. Badania prowadzone w okolicach ferm zwierząt futerkowych przez autorów [Bis-Wencel i in., 1994; Saba i in. 1996; Sławoń i in., 1996 I i 1996 II] potwierdzają wysoki poziom azotanów w glebie i wodach gruntowych.

Często poziom ten w zależności od odległości od fermy przekracza dopuszczalną wartość 50 ppm.

Zasadniczym zagrożeniem dla środowiska spowodowanym odchodami zwierzęcymi jest wprowadzenie do gleby, wód powierzchniowych i gruntowych patogennej bakterii, wirusów, grzybów oraz pasożytów [Knorr i Wenzel, 1988; Saba i in. 1996; Sławoń i in., 1996 II]. W chowie fermowym drobnoustroje chorobotwórcze zanieczyszczają podłoże i nawóz, stając się zbiornikiem drobnoustrojów chorobotwórczych, z którego zarazki mogą być przenoszone na zwierzęta zasiedlające te pomieszczenia oraz do środowisk będących odbiornikami ścieków — gleby i wody [Mazurek, 1994; Romaniuk, 1995; Saba i in., 1995].

Odchody zwierząt futerkowych są ogniwem w szeregach epidemii chorób jelitowych oraz źródłem zakażenia nawet o długim okresie czasu [Bis-Wencel i in., 1994; Strauch, 1993].

Ogromnym zagrożeniem dla środowiska jest stosowanie pod uprawy polowe świeżych odchodów po-

chodzących od zwierząt futerkowych. Dlatego też w przypadku odchodów mięsożernych zwierząt futerkowych (lisów, jenotów, nerek) jak również pochodzących od królików okres kompostowania winien wynosić co najmniej 1 rok [Knorr i Wenzel, 1988; Niedźwiadek, 1989]. Zdania na ten temat są jednak podzielone, Kopański (1977) zaś uważa za autorami węgierskimi, że okres ten może być znacznie krótszy.

Najczęściej spotykaną chorobą inwazyjną występującą u królików i stwarzającą dla przemysłowych ferm największe niebezpieczeństwo jest kokcydioza, rozprzestrzeniana na skutek stosowania pod uprawy polowe nie przetworzonego obornika. Czynnikiem chorobotwórczym są jednokomórkowe pasożyty kokcydia (należące do pierwotniaków) — *Eimeria magna* i *Eimeria perforans*, osiedlające się w jelitach, oraz *Eimeria stidae* — w wątrobie. Są one przyczyną poważnych strat wynikających z jednej strony z wysokiej śmiertelności, z drugiej zaś obniżenia przyrostów masy ciała królików [Ramisz i in., 1990].

#### Ukierunkowane działania

W 1999 roku w Instytucie Zootechniki w Balicach podjęto w ramach umowy z Komitetem Badań Naukowych, realizację projektu badawczego pt. *Wykorzystanie wermikultur dżdżownic kompostowych Eisenia fetida (Sav.) do utylizacji odchodów zwierząt futerkowych*. Podstawowym celem podjętych badań jest uzyskanie miarodajnych i możliwie jak najszerszych danych na temat możliwości wykorzystania: odchodów mięsożernych zwierząt futerkowych (lisów, jenotów, nerek) oraz roślinożernych zwierząt futerkowych (królików) utrzymywanych w systemie fermowym, niezjedzonej i wyrzuconej karmy (mięso, ryby, zboża), jak również znacznej ilości sierści od tych zwierząt w wyniku linienia, jako podłoża do hodowli dżdżownic kompostowych *Eisenia fetida (Sav.)* i produkcji nawozu koprolitowego — wermikompostu (biohumusu).

Cele powyższe są realizowane poprzez: poznanie preferencji bytowych dżdżownicy kompostowej w zależności od:

- składu podłoża (jedno lub wieloskładnikowego),
- okresu jego stratyfikacji,
- różnych warunków utrzymania (w hodowli konwencjonalnej — terenowej oraz w pomieszczeniu),
- zmiennych parametrów siedliska hodowlanego (temperatura, pH, wilgotność, częstotliwości dokarmiania oraz pory roku),
- badania składu chemicznego obornika jak i wytworzonego nawozu koprolitowego w celu określenia stopnia mineralizacji substancji organicznej oraz koncentrację makroelementów w formie dostępnej dla roślin (fosforu, potasu, wapnia, magnezu),
- badania bakteriologiczno-parazytologiczne obornika i biohumusu w celu stwierdzenia obecności

niektórych bakterii z grupy *Salmonella* oraz pierwotniaków z rodzaju *Eimeria*, które stanowią zagrożenie zarówno dla człowieka jak i środowiska.

### Produkcja nawozu koproliowego (biohumusu)

Do utylizacji odchodów zwierząt futerkowych wykorzystana jest dżdżownica kompostowa *Eisenia fetida* (Sav.) należąca do gatunku dżdżownic (*Lumbricus*), rodziny dżdżownicowatych (*Lumbricidae*), gromada skąposzczepy (*Oligochaeta*), typ pierścienice (*Annelida*), które odżywiają się szczątkami organicznymi roślinnego i zwierzęcego pochodzenia, wydalnie przyspieszają rozkład materii organicznej, przetwarzając na nawóz koproliowy nazywany również kompostem koproliowym.

Najczęściej stosowaną karmą w hodowli dżdżownic są odpady pochodzenia organicznego w tym obornik od dużych zwierząt gospodarskich (konie, bydło). Nadaje się również obornik świński i drobiowy po uprzednim przygotowaniu bardzo kosztownym, długotrwałym, pracochłonnym i zarazem niepewnym.

W naszym przypadku do produkcji nawozu koproliowego (biohumusu) wykorzystana jest odchody pochodzące od mięsożernych zwierząt futerkowych (lisy, jęnoty, norki) oraz roślinożernych zwierząt futerkowych (królików) utrzymywanych w systemie fermowym. Obornik w obu grupach zwierząt będzie pochodził od stada podstawowego i młodzieży, przy czym w grupie pierwszej zwierząt z dużym udziałem wyrzuconej karmy bogatej w surowiec mięsno-rybno-zbożowy, natomiast w grupie drugiej z domieszką słomy.

Utylizację odchodów prowadzona będzie przy użyciu dżdżownicy kompostowej w siedliskach o zróżnicowanym składzie obornika, różniące się położeniem (na wolnej przestrzeni, w pomieszczeniu) o wymiarach: długość 2 m × szerokość 1 m × wysokość 0,25 m, zawierające w swoich gabrytach bazową warstwę karmy (obornika) świeżego lub po stratyfikacji, do którego wprowadza się materiał hodowlany dżdżownicy. Bazowa warstwa karmy w siedlisku wynosić będzie około 20 cm grubości. Siedliska będą dokarmiane obornikiem po raz pierwszy po okresie 30–45 dni od założenia hodowli *Eisenia fetida*, następnie co 7–10 dni w okresie wiosenno-letnio-jesiennym oraz co 25–35 dni w okresie zimowym. Dokarmianie dżdżownic odbywać się będzie poprzez rozprowadzanie na powierzchni podłoża warstwy obornika o grubości od 5 do 7 cm.

W trakcie doświadczenia kontrolowane będą czynniki zewnętrzne i wewnętrzne oddziałujące na dżdżownicę w środowisku.

### Wyniki produkcyjne

Wstępne badania przeprowadzone przez Zajacą i in. [1998] wykazały, że nawóz króliczy można stosować do hodowli dżdżownic, lecz musi on uprzednio ulec

procesowi stratyfikacji trwającej co najmniej 30 dni. Zawarta słoma wydaje się być nie konieczna, ponieważ nie była rozkładana.

Stwierdzono, że okresy aktywności dżdżownic w zależności od środowiska i pory roku były zmienne, w okresie zimowym zaobserwowano największe zagęszczenie w warstwie położonej od 10–15 cm nad betonowym podłożem i temperaturze przyzmy 6°C. Optymalna temperatura siedliska żerowania i namnażania występuje przy wilgotności 75–85% i temperaturze warstwy obornika około 19°C. W praktyce obserwuje się osłabione żerowanie powyżej 5°C.

W okresie zimowym głębokość zamazania siedliska uzależniona jest od wysokości przyzmy obornika. Przy wysokości przyzmy około 50 cm, stwierdzono że siedlisko od wysokości 20–25 cm od ziemi wykazuje temperaturę dodatnią, a prowadzenie hodowli w tym czasie wymaga okrycia grubą warstwą słomy.

Produkcja biohumusu uzależniona jest od tempa namnażania dżdżownic (liczba i ich masa) w siedlisku. Stwierdzono, że najlepsze efekty produkcyjne biohumusu otrzymuje się poprzez utrzymywanie siedliska okresowo zasilanego obornikiem. Po okresie około 3–4 miesięcy obornik w przyzmy był w 90% przerabiany na biohumus. Zastosowana technologia pozwalała na uzyskanie około 300 kg suchego biohumusu z jednej tony odchodów króliczych w roku.

### Produkcja pieczarek na podłożu z odchodów króliczych

W wyniku przeprowadzonych w Instytucie Zootechniki badań nad wykorzystaniem odchodów króliczych do uprawy pieczarek stwierdzono, że dodatek 25% odchodów króliczych do podłoża z obornika końskiego daje zadawalające rezultaty w plonowaniu pieczarek okresie pierwszych 6–ciu tygodni zbiorów. Z powierzchni 1 m<sup>2</sup> z tego podłoża uzyskano 4920 g pieczarek, natomiast z siedliska zawierającego w swoim składzie 50% odchodów króliczych pozwoliło na uzyskanie w tym samym czasie tylko 1240 g pieczarek.

W podsumowaniu uzyskanych wyników należy stwierdzić, że nawóz króliczy może stanowić podłoże do produkcji nawozu koproliowego (biohumusu) przez dżdżownicę kompostową *Eisenia fetida* (Sav.). Stosowanie odchodów króliczych w formie biohumusu jako nawozu w dawce 30 kg na 1 m<sup>2</sup> uprawy wydalnie zwiększa tempo wzrostu roślin. Obornik króliczy słomiasty może być stosowany jako 25% dodatek do nawozu końskiego z przeznaczeniem na podłoże do uprawy pieczarek.

Zakład Hodowli Zwierząt Futerkowych  
Instytut Zootechniki Balice k. Krakowa

Wykaz literatury przytoczonej w tekście u autora artykułu

# Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego



## SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI ZARZĄDU MAŁOPOLSKIEGO STOWARZYSZENIA DORADZTWA ROLNICZEGO

### Wydarzenia w II kwartale 1999 r.

1. W dniach 24–25 kwietnia zorganizowano II Małopolską Giełdę Agroturystyczną połączoną z Wystawą i Kiermaszem Kwiatów.  
Organizatorami były: MS DR, Stowarzyszenie Agroturystyczne „GGG”, MODR w Krakowie, AR w Krakowie – Zakład Doradztwa Rolniczego i Promocji. Targi cieszyły się dużym zainteresowaniem zarówno wystawców jak i odwiedzających. Oferty przedstawiały Stowarzyszenia Agroturystyczne, instytucje i osoby prowadzące działalność agroturystyczną z całej Polski. Targi odwiedziło około 6 000 osób. Na stoiskach prezentowane były wyroby rękodzieła artystycznego, które przyciągały mnogością barw i kształtów. Przepiękne rzeźby, a także hafty zachwycały precyzją wykonania.
2. W dniu 14 maja odbyło się poszerzone posiedzenie Zarządu MS DR z udziałem dyrektorów ODR oraz przedstawiciela Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie. Głównym merytorycznym przedmiotem obrad było opracowanie wspólnego wniosku do Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w zakresie upowszechniania doradztwa rolniczego. W punkcie, sprawy organizacyjne poinformowano członków Zarządu i zaproszonych Gości o realizacji zadań z pierwszych 4. miesięcy 1999 r. oraz planach działania Stowarzyszenia w drugim półroczu br.
3. W dniach 24–28 maja w Zakopanem, MS DR wraz z Centrum Agrobiznesu Uniwersytetu Stanowego Purdue w West Lafayette – Indiana, USA oraz Polską Izbę Nasienną w Poznaniu przeprowadziło 42 godzinny kurs szkoleniowy nt. „Strategiczne zarządzanie firmą nasienną”. W kursie uczestniczyły 43 osoby, głównie prezesi i dyrektorzy najlepszych firm nasiennych z Polski. Wykładowcami na kursie byli pracownicy naukowcy z Uniwersytetu Purdue oraz AR w Krakowie.
4. W dniu 27 maja zostało podpisane porozumienie pomiędzy Akademią Rolniczą w Krakowie i Małopolskim Stowarzyszeniem Doradztwa Rolniczego, a Akademią Ekonomiczną w Krakowie oraz Szkołą Przedsiębiorczości i Zarządzania AE. Celem umowy jest wspólne organizowanie dwusemestralnych studiów podyplomowych nt. „Rachunkowość i finanse w agrobiznesie” oraz wspólne prowadzenie kursów i innych form szkolenia. Rezultatem porozumienia jest także powołanie Rady Programowej oraz wiele szczegółowych ustaleń dotyczących umawiających się Stron.
5. W dniu 21 czerwca MS DR przedłożyło do przetargu na kontrakt usługowy PHARE – FAPA projekt pt. „Szkolenia regionalne z zakresu integracji rolnej” opracowany w ramach międzynarodowego konsorcjum w składzie:



- 1) Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego zs. w AR w Krakowie – lider
- 2) DLV Agriconsult B.V. – Holandia
- 3) Ekspert – SITR Ltd. – Koszalin

Przedłożona propozycja realizacji projektu składa się z czterech komponentów:

- a) Organizacja szkoleń i seminariów regionalnych i lokalnych na temat integracji z Unią Europejską oraz możliwości funkcjonowania w jej ramach rolnictwa i wsi w aspekcie regionalnym w województwach podkarpackim, małopolskim i świętokrzyskim;
- b) Organizacja wyjazdów studyjnych poświęconych strukturalnej polityce regionalnej Unii Europejskiej i wspólnej Polityce Rolnej do krajów członkowskich UE dla przedstawicieli wspieranych regionów;
- c) Poszerzenie zbiorów funkcjonującego już Regionalnego Centrum Informacji i Dokumentacji (RCiID) FAPA w Rzeszowie o aktualne materiały dotyczące polityki rolnej i regionalnej Polski i UE, jak również przebiegu procesu integracji rolnej z UE.
- d) Utworzenie Podyplomowych Studiów dla Lokalnych Liderów z województwa podlaskiego na temat rozwoju obszarów wiejskich i integracji z UE na Uniwersytecie w Białymstoku.



6. MSDR opracowywało – przy współudziale liderów społeczności lokalnych – plany strategiczne dla gmin: Zarzecze, Świątniki Górne, Borzęcin, Lancokorona.
7. Zarząd MSDR – wspólnie z Towarzystwem Edukacji Gospodarczej i redakcją czasopisma „Gości-na” podjął starania powołania przy Akademii Rolniczej w Krakowie Korespondencyjnego Studium Podyplomowego „Marketing i zarządzanie w agroturystyce”. Studium trwałoby trzy semestry. Słuchaczami studium byłiby absolwenci szkół wyższych zainteresowani rozwojem agroturystyki lub będącymi właścicielami gospodarstw agroturystycznych.

### Planowane wydarzenia w III kwartale 1999 r.

1. 14. Europejskie Seminarium Doradztwa Rolniczego na temat „Doradztwo rolnicze wobec globalizacji problemów wsi i rolnictwa (The role of extension education in a global world)”. Seminarium odbędzie się w AR w Krakowie w dniach 29 sierpnia – 5 września 1999 r. W konferencji wezmą udział przedstawiciele Katedr Doradztwa Rolniczego Uczelni Rolniczych z całego świata oraz wielu organizacji doradczych z UE, USA, krajów Europy Środkowej i Wschodniej oraz innych krajów. Seminaria tego typu odbywają się co dwa lata w wybranym ośrodku akademickim w Europie zachodniej, w tym roku po raz pierwszy w naszym kraju,
2. Wspólnie z ODR w Częstochowie, AR w Krakowie i MSDR zaawansowane są przygotowania do organizacji pawilonu wystawowego pt. „Przedsiębiorczość na obszarach wiejskich”. Ekspozycja wystawowa zostanie udostępniona publiczności w trakcie „Dożynek Jasnogórskich” w dniach 4–5 września br.,
3. W dniach 6–7 września w Ustroniu zostanie zorganizowane przez MSDR wspólnie z Fundacją 4H seminarium nt. „Kierunki zmian w systemach doradztwa rolniczego na świecie”. W seminarium przewiduje się udział przedstawicieli wszystkich Katedr i Zakładów Doradztwa Rolniczego Akademii Rolniczych oraz przedstawicieli ODR z całej Polski. W seminarium wezmą również udział wybitni profesorowie z USA i krajów Europy Zachodniej zaproszeni specjalnie na tę okoliczność.

## Poradnik Agroturystyczny „GOŚCINA”

„Gościna” pomyślana jest jako poradnik fachowy, adresowany do właścicieli gospodarstw prowadzących już usługi turystyczne i jako promotor idei agroturystycznej wśród tych gospodarstw, które mają warunki do podjęcia działalności agroturystycznej.

Agroturystyka okazała się jedną z nielicznych, udanych propozycji, adresowanych do rolników, którzy z produkcji rolnej nie są w stanie się utrzymać, w nowej ekonomicznej rzeczywistości. Ruch gospodarczy, jakim jest agroturystyka, posiada kompleksowe oprzyrządowanie, są stworzone mechanizmy rozwoju i podnoszenia poziomu świadczonych usług, uzupełnienia wymaga jedynie system promocji samej idei agroturystycznej wśród rolników i promocji świadczonych usług wśród potencjalnych gości w kraju i za granicą.

Poradnik Agroturystyczny „Gościna” jako czasopismo mające szansę docierać do wszystkich gospodarstw świadczących usługi oraz do potencjalnych usługodawców, będzie stanowić uzupełnienie państwowego systemu promocji idei agroturystycznej.

Zakres tematyczny Poradnika Agroturystycznego „Gościna” obejmuje:

- informacje o aktualnych przepisach prawnych regulujących działalność w zakresie świadczenia usług turystycznych na wsi,
- poradnictwo prawne, komentarze do przepisów prawa, odpowiedzi na listy czytelników, praktyczne porady dotyczące rozwiązania konkretnych problemów natury prawnej pojawiających się w działalności agroturystycznej,
- poradnictwo fachowe w zakresie dostosowania i wyposażenia obiektów do celów turystycznych, organizowania działalności uatrakcyjniającej wypoczynek,
- doradztwo praktyczne z zakresu obsługi gości, prowadzenia kuchni i żywienia, estetyki wnętrza i utrzymania czystości, zagospodarowania otoczenia obiektu itp.
- promocję proekologicznych zachowań inwestycyjnych np.: funkcjonowanie gminnych i międzygminnych systemów gromadzenia, wywozu i składowania odpadów (śmieci), wprowadzania do planów inwestycyjnych indywidualnych ekologicznych oczyszczalni ścieków, ekologicznych systemów ocieplania i ogrzewania mieszkań,
- popularyzację wiedzy z zakresu przyjaznego wykorzystania naturalnego środowiska do uatrakcyj-

nienia wypoczynku np.: umiejętności bezpiecznego korzystania z bogactwa lasu, wody i słońca,

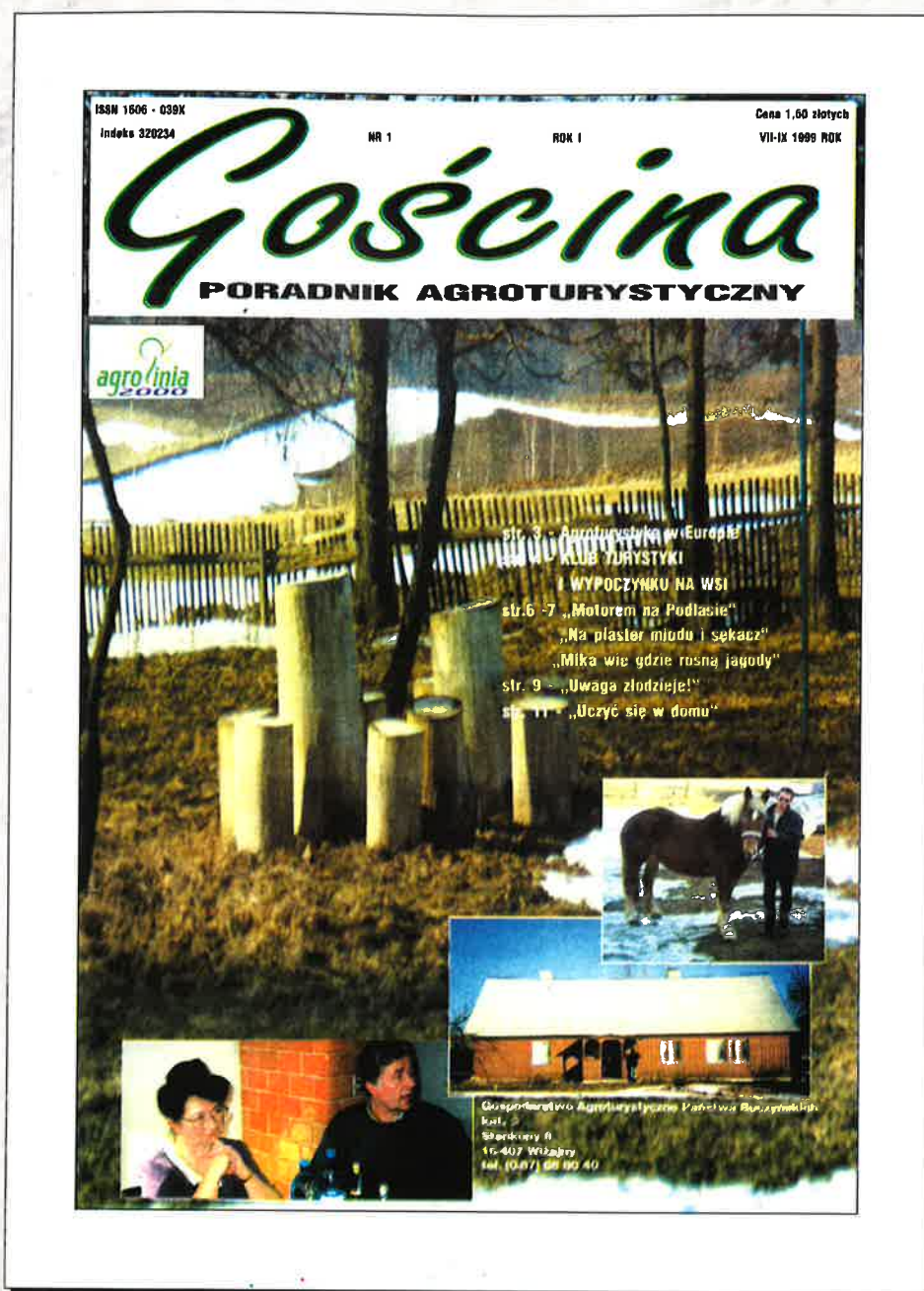
- popularyzację wiedzy i umiejętności medycznych, w minimalnym, niezbędnym zakresie potrzebnym każdemu kto świadczy usługi turystyczne ale również na potrzeby własne,
- edukację ekonomiczną na minimalnym poziomie, niezbędnym każdemu, kto prowadzi działalność gospodarczą, w tym również edukację z zakresu marketingu i promocji własnego produktu turystycznego,
- informacje o działalności regionalnych stowarzyszeń agroturystycznych i ich związkach,
- prezentację doświadczeń stowarzyszeń regionalnych i poszczególnych gospodarstw w zakresie prowadzenia działalności agroturystycznej.

Z inicjatywy redakcji „Gościna” we współpracy z Zespołem Szkół — Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Franciszka Stefczyka w Czernichowie, od września 1999 roku, rozpoczną działalność następujące kursy:

1. Kurs podstawowy „Agroturystyka” trwający dwa semestry (12 miesięcy), dla wszystkich zainteresowanych bez względu na dotychczasowe wykształcenie.
2. Kurs pomaturalny „Agrobiznes ze specjalizacją agroturystyka” trwający cztery semestry (dwa lata) dla tych, którzy mają ukończoną dowolną szkołę średnią zakończoną egzaminem maturalnym.
3. Kurs na poziomie szkoły średniej „Agrobiznes ze specjalizacją agroturystyka” zakończony egzaminem praktycznym z przygotowania zawodowego, z możliwością przystąpienia do egzaminu maturalnego. Kurs będzie trwał sześć semestrów (3 lata).

Program „Gościny” jest tak konstruowany, aby odpowiadał na zapotrzebowanie czytelników, aby lepiej zaspokajał ich oczekiwania w zakresie informacji, fachowego poradnictwa i rozwijał aspiracje oświatowe. Redakcja „Gościny” jest współtwórcą i współorganizatorem „Klubu Turystyki i Wypoczynku na Wsi” oraz korespondencyjnego systemu samokształcenia kadr agroturystycznych. O tych inicjatywach m.in. można przeczytać w najbliższym numerze „Gościny” datowanym na lipiec-wrzesień 1999 roku.

„Gościna” jest źródłem informacji: gdzie, u kogo i jakiej pomocy może oczekiwać właściciel gospodarstwa agroturystycznego, gdzie i jakie sprawy może załatwić. Redakcja podejmuje interwencje w konkretnych sprawach zgłoszonych przez czytelników.



„Gościna” jest dostępna w prenumeracie i sprzedaży kioskowej w sieci RUCH S.A. Od stycznia 1999 roku będzie się ukazywała jako miesięcznik i będzie dostępna również w prenumeracie pocztowej.

Oficjalna siedziba redakcji mieści się w Warszawie przy ul. Foksal 16 (p. IV, lok. 406).

Korespondencję należy kierować na adres:

**Redakcja Poradnika Agroturystycznego „Gościna”**  
02-384 Warszawa ul. Włodarzewska 59 D lok. 35,  
tel./faks 0-22 823 84 70

**WOJEWÓDZKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO  
W CZĘSTOCHOWIE**

we współpracy ze: Śląskim Urzędem Wojewódzkim w Katowicach,  
Urzędem Miasta w Częstochowie, Małopolskim Stowarzyszeniem  
Doradztwa Rolniczego zs. w AR w Krakowie

organizuje

pod patronatem: Wojewody Śląskiego,  
Krajowego Duszpasterstwa Rolników



**VIII WYSTAWĘ ROLNICZĄ  
JASNOGÓRSKIE DOŻYNKI  
4 - 5 września '99**



*W programie:*

**TARGI:**

- nasienne
- paszowe
- agroturystyczne
- pszczelarskie

**WYSTAWY:**

- maszyn i narzędzi rolniczych
- przedsiębiorczości na wsi
- polskiej nauki rolniczej

***a ponadto:***

- kiermasze: kwiatów i krzewów ozdobnych, zdrowej żywności
- podsumowanie wyników konkursu "AGROLIGA '99"
- występy regionalnych zespołów i kapel ludowych

*Ekspozycje czynne będą:*

w sobotę w godz. 10.30 – 17.30  
w niedzielę w godz. 9.00 – 18.00

**MIEJSCE WYSTAWY:** LO im H. Sienkiewicza, Al. NMP 54

***Serdecznie Zapraszamy!***