

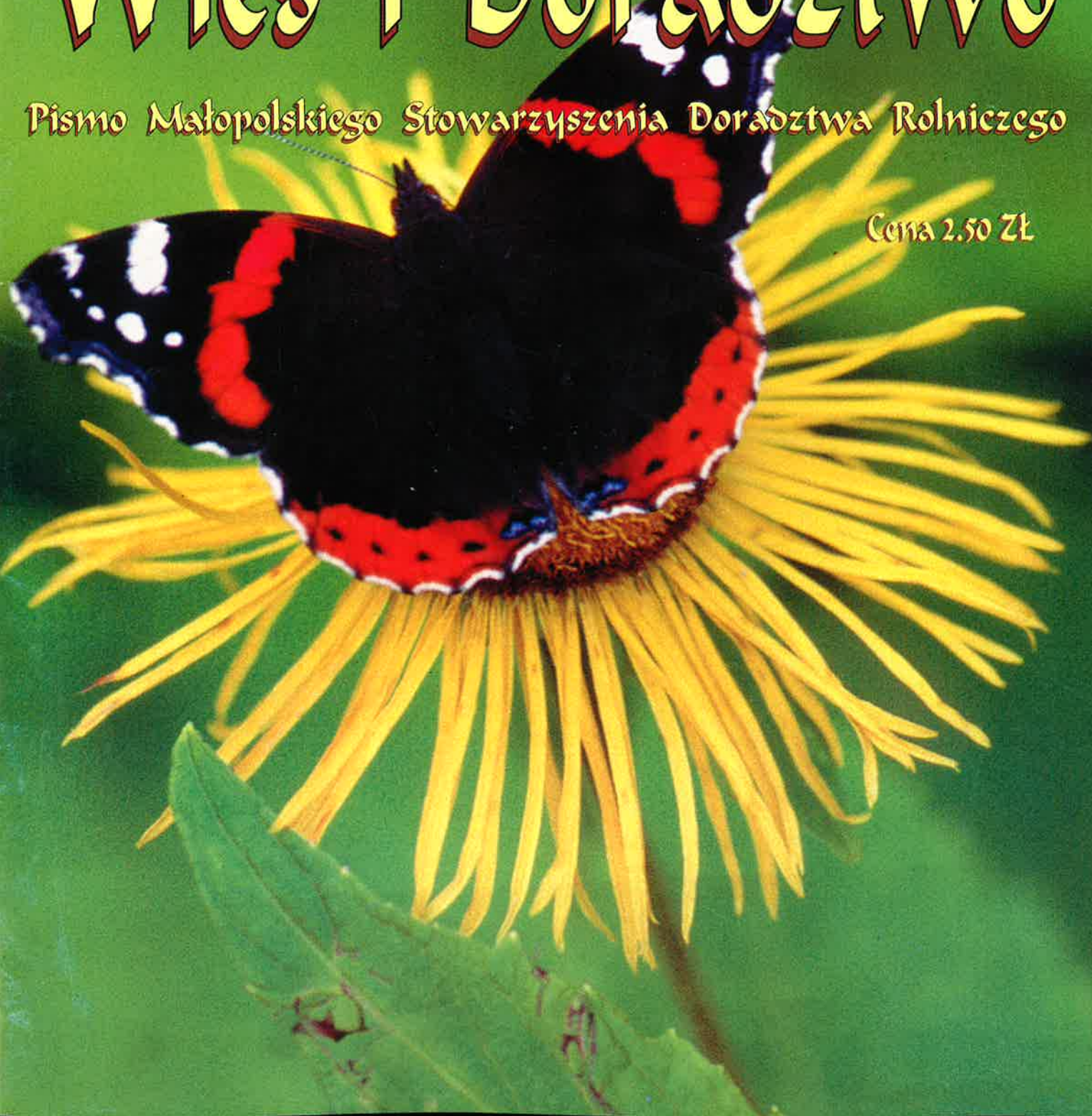
Nr 3 (11) - Lipiec 1997

ISSN 1234-5725

# Wież i Doradztwo

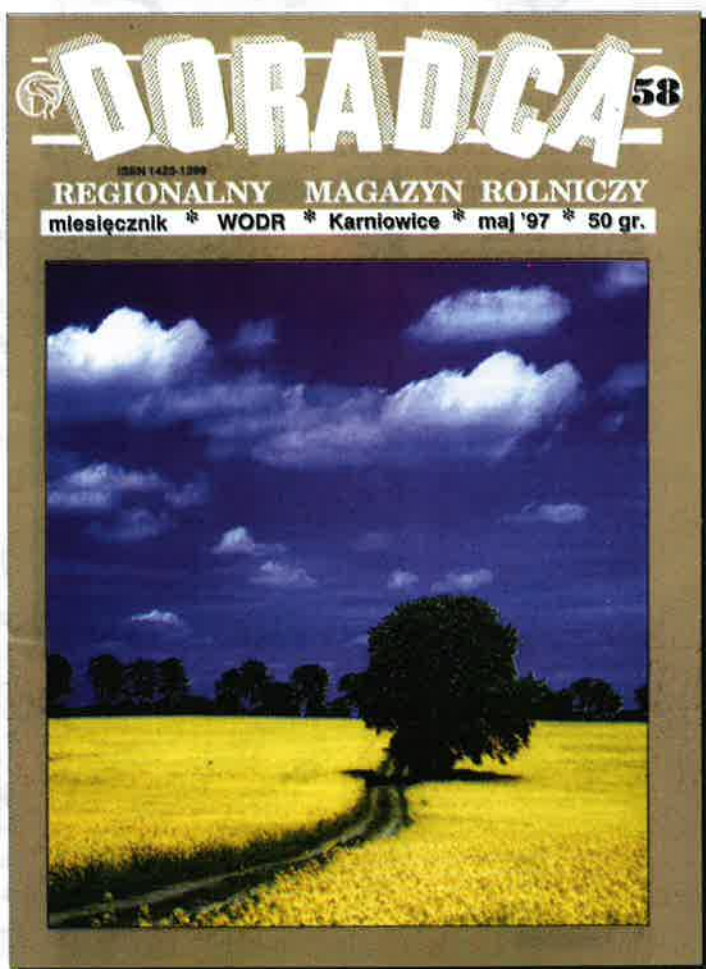
Pismo Małopolskiego Stowarzyszenia Doradztwa Rolniczego

Cena 2.50 Zł





Jeżeli chcesz wiedzieć w jaki sposób taniej i lepiej produkować,  
poznać nowe technologie, być na bieżąco z sytuacją  
na rynku gospodarczo-spożywczym, jak uzyskać tanie kredyty -  
czytaj **DORADCĘ**



*W Doradcy można znaleźć artykuły z zakresu:*

- ✓ produkcji roślinnej,
- ✓ produkcji zwierzęcej,
- ✓ ekonomiki rolnictwa.

*Stale działają:*

- ✓ kolumna Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- ✓ Informator ekonomiczno-rynkowy,
- ✓ wkładka Rolnictwo Ekologiczne,
- ✓ wkładka dla gospodyń domowych,



Czytelników, firmy i osoby zainteresowane reklamą w naszym miesięczniku prosimy o kontakt pod adresem:

Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Krakowie  
zs. w Karniowicach  
32-082 Bolechowice  
tel. (0-12) 85-21-14, w. 209, tel./fax (0-12) 34-43-14

# Więś i Doradztwo

## Doradztwo i Edukacja

Jan Krzysztof Ardanowski  
*Międzynarodowe kontakty Krajowej Rady  
Izb Rolniczych* 2

M.T. Guźniczak, K. Kołeczek  
*Rola Ośrodka Doradztwa Rolniczego  
w Sandomierzu w kreowaniu przemian  
rolnictwa województwa tarnobrzskiego  
poprzez opiniowanie kredytów  
preferencyjnych (z dopłatą ARiMR)* 5

Czesław Michałowski  
*Szkoły i Towarzystwa Rolnicze  
Lubelszczyzny w dobie rozbiorów* 9

## Marketing

Barbara J. Leff  
*Jak rozwijać firmę - znakomite pomysły  
marketingowe* 12

June Lavelle  
*Jak ustrzec się przed brakiem  
gotówki - wskazówki* 18

## Ekologia i Ochrona Krajobrazu

Ryszard Kostuch  
*Różnorodność biologiczna i jej znaczenie* 23

## Technologia Produkcji

Zdzisław Smorąg, Maria Skrzyszowska  
*Klonowanie ssaków* 25

Wiesław Tomczyk, Jan Kubera  
*Stan aktualny i perspektywy rozwoju  
regeneracji części i zespołów w technicznej  
obsłudze rolnictwa w Polsce* 28

## Kronika MS DR

*Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa  
Rolniczego* 31

Od Redakcji

Nr 3(11)/1997

### Drodzy Czytelnicy

Region Małopolski, co niejednokrotnie podkreślaliśmy jest szczególnie podatny na rozwijanie różnorodnych form przedsiębiorczości. W bieżącym numerze prezentujemy dwa niezwykle interesujące artykuły z tego zakresu autorstwa Barbary J. Leff i June Lavelle.

Ponadto w dziale Technologia Produkcji jak zwykle prezentujemy sygnałne artykuły uzyskane w trakcie działalności badawczej. W tym numerze szczególnie polecamy artykuł pt. Klonowanie ssaków.

Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja



REDAGUJE ZARZĄD  
MAŁOPOLSKIEGO STOWARZYSZENIA  
DORADZTWA ROLNICZEGO

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

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY  
dr Stanisław Legutko

tel. (012) centrala 32-16-20 w. 343 lub 344  
(012) 34-31-90  
fax (012) 33-15-61

### ZDJĘCIA

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

Zdjęcie na okładce  
prof dr hab. inż. Kazimierz Wiech

mgr inż. Jan Krzysztof Ardanowski

## Międzynarodowe kontakty Krajowej Rady Izb Rolniczych

W poszukiwaniu najkorzystniejszej platformy działania powołane w 1996 roku Izby Rolnicze w Polsce organizują pierwsze oficjalne spotkania z organizacjami rolniczymi krajów Unii Europejskiej.

Poniżej prezentujemy wystąpienie wiceprezesa Krajowej Rady Izb Rolniczych na I Regionalnym Forum Polsko-Francuskich Izb Rolniczych w Zielonej Górze, które odbyło się w dniach 21-24.04 1997 r. Wystąpienie to było stanowiskiem Zarządu Krajowej Rady odnośnie problemów polskiego rolnictwa w kontekście integracji z Unią Europejską.

*Szanowni Państwo*

*Drodzy Goście z Francji*

Przypadł mi w udziale zaszczyt przedstawienia uwag i opinii Zarządu Krajowej Rady Izb Rolniczych oraz szerzej Środowiska rolniczego odnośnie obaw i zagrożeń, ale także szans i nadziei polskich rolników związanych z planowaną integracją Polski z Unią Europejską. Izby Rolnicze w naszym kraju istnieją co prawda dopiero kilka miesięcy, ale dyskusje wśród rolników poświęcone sytuacji w rolnictwie, problemów z międzynarodowym handlem artykułami rolniczymi i wszystkim co na rolnictwo oddziaływanie trwają od wielu lat.

My, rolnicy zaangażowani w tworzenie samorządu rolniczego w dyskusjach tych bierzemy także od dawna udział. Możemy w związku z tym spróbować w imieniu Polskich rolników przedstawić stanowisko w kwestiach integracji europejskiej. Zdaję sobie doskonale sprawę, że ten niezmiernie skomplikowany temat może być przeze mnie co najwyżej zasygnalizowany. Myślę jednak – i takie nadzieje ma Zarząd KRIR – że wystąpienia i dyskusja na obecnym forum polsko-francuskim pogłębi temat, doprecyzuje przy pomocy ekspertów nasze stanowiska, a przede wszystkim pomogą nam, Francuzom i Polakom, lepiej się poznać.

Mówiąc o sytuacji rolnictwa w Polsce nie można choćby w dużym skrócie nie wspomnieć o kontekście politycznym, kształtującym historię naszej ojczyzny po II wojnie światowej. Otóż Polska w wyniku działań wojennych poniosła procentowo największe straty ludzkie i materialne – i chociaż była członkiem zwycięskiej koalicji państw alianckich – to na skutek ustaleń w Jałcie znalazła się *de facto* wśród krajów przegranych. Mocarstwa Zachodnie świadomie we-

pchnęły Polskę i inne kraje Europy Środkowo-Wschodniej w orbitę wpływów sowieckich. Europa została przedzielona "żelazną kurtyną" jak to określił Premier Winston Churchill w słynnym przemówieniu w Fulton w 1948 roku.

Z przykrością trzeba stwierdzić, że na hipokryzję zakrawa ubolewanie nad podziałem Europy gdy wcześniej, tak jak Churchill i wielu innych zachodnich mężów stanu, poprzez całkowitą uległość wobec Stalina na ten podział wyraziło zgodę. Faktem jest, że możliwości rozwoju po obu stronach "żelaznej kurtyny", czy jak kto woli "muru berlińskiego", były całkiem różne i decydowały o procesach gospodarczych i społecznych przez prawie 50 lat. Miało to bezpośredni wpływ także na sytuację wsi i rolnictwa.

Wieś polska poniosła największe koszty odbudowy kraju ze zniszczeń wojennych. Również w dużej mierze kosztem wsi następowała w Polsce industrializacja i rozwój miast. Jednocześnie dla komunistycznych decydentów prywatne rolnictwo było nie do pogodzenia z kolektywną ideologią systemu komunistycznego. Bardzo wielu rolników było szykanowanych, miało utrudniony dostęp do środków produkcji np. ciągników, maszyn, nawozów itd. Ceny na produkty rolnicze, ustalone przez państwo, były niskie. W związku z tym niskie były także dochody rolników. Jednocześnie permanentne problemy żywnościowe całego bloku komunistycznego sprawiły, że w produkcji rolniczej nie zwracało się zbyt dużej uwagi na jej jakość lub często nieracjonalne koszty produkcji. Te oraz inne, najczęściej pozaekonomiczne czynniki, utrudniały procesy rozwoju gospodarstw rolniczych, utrwały wadliwą strukturę produkcji i rozdrobnienie gospodarstw.

Obecny stan naszego rolnictwa jest m.in. pochodną tych uwarunkowań. Trzeba tu jednak z dumą

podkreślić, że postawa polskiego chłopca, jego upór, godność, pracowitość, przywiązanie do tradycji narodowej i Kościoła sprawiły, że spustoszenia jakie komunizm spowodował w społeczeństwach krajów zniewolonych, w Polsce były stosunkowo najmniejsze.

W tym czasie kraje Europy Zachodniej mogły szybko zlikwidować stosunkowo niewielkie zniszczenia wojenne. Skorzystały przy tym ze znacznej pomocy gospodarczej ze strony USA, w ramach planu Marschalla. Pod koniec lat 40-tych i na początku 50-tych Europa Zachodnia podjęła szereg kroków prowadzących do ponadnarodowej integracji. Integracja ta miała służyć przede wszystkim rozwiązywaniu problemów mogących stanowić źródło potencjalnych konfliktów czy wojen jak również stymulować rozwój gospodarczy i wzrost stopy życiowej mieszkańców. Wiemy jak ogromną rolę w przełamywaniu uzasadnionej nieufności między niedawnymi wrogami oraz w tworzeniu podstaw wspólnego rynku odegrała Francja. Trzeba przypomnieć tu nazwiska Jeana Monneta i Roberta Schumana – wybitnych "ojców" zjednoczonej Europy. Integracja europejska przyczyniła się do ogromnego rozwoju i wzrostu dobrobytu krajów Europy Zachodniej. Jest to fakt bezsporny i powszechnie znany i nie wymaga szerszego uzasadnienia. Niestety sytuacja polityczna sprawiła, że wtedy o integracji europejskiej Polska nie mogła nawet marzyć.

Jednym z najważniejszych osiągnięć integracji europejskiej było stworzenie wspólnej polityki rolnej. Zapis o jej wprowadzeniu zawiera już podstawowy dokument konstytuujący Wspólnotę jakim jest Traktat Rzymski podpisany w 1957 roku. Chociaż w ciągu 40 lat jakie upłynęły od podpisania Traktatu Rzymskiego realizacja wspólnej polityki rolnej narażała wiele kłopotów, to jednak realizowana do chwili obecnej była i jest ogromnym sukcesem dawnej EWG a obecnie Unii Europejskiej.

Niezbadane wyroki Bożej Opatrzności doprowadziły do rozpadu bloku komunistycznego. I chociaż jeszcze dziesięć lat temu nikt z nas nie mógł nawet w najskrytszych snach o tym marzyć, jest to faktem. Wraz z rozpadem tego bloku ustała większość przeszkód politycznych uniemożliwiających rozszerzenie obszaru wolnej, zjednoczonej Europy o następne kraje, w tym o Polskę.

W związku z tym należałoby oczekiwać konstruktywnych, obopólnych działań integracyjnych, które choćby częściowo pozwolą nadrobić utracony czas w lepszym wzajemnym poznaniu, współpracy i przyjaźni. Integracja na pewno nie będzie procesem łatwym, prostym i krótkim. Szczególnie sprawę rolnic-

stwa mogą następcza wiele skomplikowanych, trudnych do rozwiązania problemów. Wierzę jednak, że jeżeli będziemy chcieli te problemy rozwiązać, jeżeli będziemy starali się zrozumieć oczekiwania i aspiracje a także ograniczenia i możliwości drugiej strony, to jesteśmy w stanie konstruktywnie wszystko pokonać. Proszę Państwa! Zróbmy to!

*Szanowni francuscy Koledzy!*

Krótko scharakteryzowałem kontekst polityczny i obiektywne przyczyny wpływające na stan naszego rolnictwa.

Pragnę teraz przedstawić obawy jakie nurtują nas, polskich rolników, gdy myślimy o integracji europejskiej. Część z nich wynikać może z nieznamomości szczegółowych rozwiązań występujących w Unii Europejskiej, część zapewne z naszych subiektywnych doświadczeń wynikających z kontaktów z mieszkańcami krajów Unii, jej rolnictwem i gospodarką. Chcemy chronić interesy nas i naszych rodzin równie skutecznie, jak robią to znani ze zdecydowania rolnicy francuscy.

Pierwszą sprawą, na którą chciałem zwrócić uwagę są niewłaściwe relacje między importem a eksportem żywności między Polską a UE. Jesteśmy zalewani dużymi ilościami taniej, bo bardzo głęboko dotowanej żywności z UE. Żywność ta wypiera z naszego rynku produkowane przez nas Polaków artykuły rolnicze, a straty z tego tytułu nie są nam rekompensowane.

Nie jesteśmy przeciwni wymianie międzynarodowej, ale obecny ogromny deficyt handlu artykułów rolno-spożywczych Polski z UE musi naszym zdaniem być zlikwidowany.

Przyznawane Polsce kontyngenty eksportowe są często niemożliwe do wykorzystania. Biurokratyczne utrudnienia urzędników unijnych, wydumane problemy fitosanitarne i weterynaryjne, kwestionowanie jakości i inne sprawiają, że eksport z Polski do UE jest możliwy często wyłącznie na papierze a deklaracje Unii są tylko propagandową "zastaną dymną".

Drugą sprawą, którą chcę zasygnalizować jest ogromna różnica w poziomie dochodu narodowego przypadającego na głowę mieszkańca w Polsce i UE. Dochód ten wynosi odpowiednio 3000 USD i 19000 USD. W związku z tym nie ma możliwości wsparcia rolnictwa w Polsce z budżetu krajowego w wysokości zbliżonej do UE. Nie ma także możliwości przesunięcia kosztów wsparcia na konsumentów żywności w Polsce. Udział wydatków na żywność w dochodach obywateli naszego kraju już obecnie stanowi 40%, wobec mniej niż 20% w krajach UE.

Trzeba także zwrócić uwagę, że chociaż całkowite wydatki na rolnictwo stanowią w Polsce ok. 3,1% budżetu a w UE tylko 1,8% to całkowity koszt wsparcia rolnictwa w przeliczeniu na 1 ha lub 1 mieszkańca jest i tak kilkakrotnie niższy w Polsce niż w UE.

Jak z powyższego widać, diskutowane w Unii warianty z renacjonalizacją polityki rolnej polegającą na tym, że środki na rolnictwo i ochronę środowiska pochodząby z budżetu poszczególnych państw, stawiałoby nas rolników polskich, w dużo gorszej pozycji. Przyjęcie takiej polityki rolnej nie nastrajałoby zbyt optymistycznie do integracji z UE.

Z sytuacją ekonomiczną łączy się także ściśle cena ziemi rolniczej. Chociaż w Polsce występuje duże zróżnicowanie regionalne cen, to jednak ziemia jest u nas od kilku do kilkunastu razy tańsza niż w UE. Stwarza to potencjalne i realne, szczególnie na terenach Polski zachodniej i północnej, zagrożenie wykupienia jej przez obcy kapitał.

Dla mieszkańców wsi pewnym zagrożeniem jest gorsze wykształcenie młodzieży wiejskiej, co przy rosnących kosztach edukacji może odsunąć ją od atrakcyjnych zawodów. W przypadku integracji Polski z UE swobodny przepływ ludzi i środków może sprawić, że polskie kadry mogą być wyparte przez lepiej przygotowane osoby z innych krajów.

Problemem jest również zapóźnienie technologiczne wielu gospodarstw oraz znacznej części przemysłu rolno-spożywczego. Niestety, bez wsparcia finansowego i transferu technologii do Polski, nie będziemy przygotowani do odgrywania znaczącej roli w gospodarce europejskiej.

Stawia się często polskiemu rolnictwu zarzut rozdrobnienia i nadmiernego zatrudnienia. Jest to rzeczywiście ważny problem. Trzeba jednak zauważyć, że przy istniejącym bezrobociu i trudnościach ze znalezieniem innej niż rolnicza pracy to póki co istniejąca struktura agrarna jest buforem hamującym wypływ ogromnej ilości ludzi, dla których nie ma środków na zasiłki i opiekę socjalną. Problem struktury agrarnej nie zostanie rozwiązany bez stworzenia kilku milionów miejsc pracy w zawodach pozarolniczych na obszarach wiejskich. Dla znacznej ilości rolników trzeba także stworzyć możliwość uzyskania dodatkowych dochodów z gospodarstwa, np. z agroturystyki.

*Szanowni Państwo!*

Myślę, że prócz mankamentów i niewątpliwych problemów – nasze polskie rolnictwo dysponuje także istotnymi atutami. Pragnę wymienić kilka z nich.

Przed wszystkim dysponujemy większymi zasobami ziemi rolniczej na 1 mieszkańca (ok. 0.5 ha) niż w wielu państwach UE. Chociaż część obszarów w Polsce posiada niższą jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej, to jednak ziemia jest naszym bogactwem.

Nie musimy jej tak intensywnie wykorzystywać. Poziom intensywności produkcji niższy niż w UE (np. 10-krotnie niższe zużycie środków ochrony roślin i 3-krotnie niższa ilość stosowanych nawozów) sprawia, że nasza żywność jest ogólnie mniej skażona i w związku z tym zdrowsza niż np. w Holandii.

Dysponujemy w Polsce znacznymi obszarami słabo przemysłowymi, o czystym środowisku i walorach krajobrazowych, co jest szansą na rozwój sportu, turystyki i rekreacji na tych terenach.

Nie bez znaczenia dla inwestowania w Polsce jest fakt, że koszty siły roboczej są u nas znacznie niższe niż w UE. Naszym atutem jest także korzystna struktura wieku ludności rolniczej. Znaczna część rolników to ludzie młodszy, dynamiczni, otwarci, nie obawiający się zmian i ryzyka. Pomimo trudności wielu z nich już obecnie osiągnęło poziom gospodarowania nie odbiegający od rolników zachodnich.

Szanse i zagrożenia, z konieczności tylko przeze mnie zasygnalizowane, wymagają oczywiście rozwinięcia i uzupełnienia. Mam nadzieję, że będzie to miało miejsce również w naszych dyskusjach.

*Drodzy francuscy przyjaciele!*

Polskę i Francję łączą wielowiekowe więzy przyjaźni. Wspólne są nasze korzenie wyrastające z chrześcijaństwa. Łączyły nas wspólne idee wolności, równości i braterstwa ludzi i narodów. Tysiące Polaków walczących o wolność i niepodległość naszej ojczyzny znalazło w okresie rozbiorów dom na gościnnej francuskiej ziemi. Walczyliśmy razem w czasie II wojny światowej. Historia nasza i Wasza przeplatały się wielokrotnie.

Mamy nadzieję, że i obecnie nasza przyjaźń i współpraca będą żywe i owocne. Wiemy, że nasze problemy musimy rozwiązać przede wszystkim sami, ale sądzimy, że w najtrudniejszych kwestiach będziemy mogli liczyć także na naszych przyjaciół.

Wierzmy, że znajdziemy w Was sojuszników i sprzymierzeńców w drodze do zjednoczonej Europy, a współdziałanie naszych Izb Rolniczych będzie z korzyścią dla obu stron.

W referacie wykorzystano różne materiały FAPA.

Zarząd Krajowej Rady Izb Rolniczych



mgr inż. M.T. Guźniczak, mgr inż. K.Kołeczek

## Rola Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Sandomierzu w kreowaniu przemian rolnictwa województwa tarnobrzesckiego poprzez opiniowanie kredytów preferencyjnych (z dopłatą ARiMR)

### Działania Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w celu transformacji wsi i rolnictwa w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy wstąpienia Polski do Wspólnot Europejskich<sup>1)</sup>

Integracja Polski ze Wspólnotami Europejskimi jest strategicznym celem polskiej polityki gospodarczej, w tym również polityki rolnej. Ubiegając się o pełne członkostwo w WE, podejmowane są starania zmierzające do jak najlepszego przygotowania ustawodawstwa i polityki gospodarczej państwa do tego procesu.

Powołana przez Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa jest jedną z głównych instytucji włączonych w formułowanie i wdrażanie polityki rolnej państwa poprzez realizację następujących zadań:

- tworzenie i umacnianie skutecznego systemu kredytowania polskiego rolnictwa i jego otoczenia w formie kredytów inwestycyjnych i obrotowych, stosowanie dopłat do oprocentowania kredytów udzielanych ze środków własnych banków,
- tworzenie aktywnego systemu zmniejszania poziomu bezrobocia na terenach wiejskich, poprzez udzielanie pożyczek i kredytów wspierających rozwój małej przedsiębiorczości na terenach wiejskich oraz pożyczek wspierających tworzenie rynków hurtowych i giełd rolnych,
- wspieranie rozwoju infrastruktury techniczno-produkcyjnej i rynkowej wsi, poprzez udział w finansowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych z zakresu infrastruktury techniczno-produkcyjnej i rynkowej terenów wiejskich,
- udzielanie gwarancji kredytowych i poręczeń spłaty kredytów bankowych oraz pożyczek,
- dofinansowywanie działalności związanej z praktyczną nauką zawodu, podnoszeniem i zmianą kwalifikacji zawodowych, doradztwem oraz informacją w rolnictwie.

Planowana integracja ze Wspólnotami Europejskimi wymaga, aby gospodarstwa rolne przystosowały się do wymogów gospodarki rynkowej, co oznacza konieczność poprawy efektywności gospodarowania przy jednoczesnej poprawie jakości produkcji. Wg. danych IERiGŻ w 1995 roku 77,6% gospodarstw indywidualnych w kraju zaliczono do gospodarstw towarowych, w tym 49% gospodarstw posiadało akumulację ujemną, a 28,6% dodatnią. Jednocześnie tylko około 20% gospodarstw indywidualnych w kraju, dysponujących obszarem około 44% UR akumuluje, czyli zwiększa wartość posiadanego majątku. Należy także podkreślić, że negatywne doświadczenia z początku lat 90-tych spowodowały, że rolnicy w niewielkim jeszcze stopniu korzystają z kredytów bankowych, a szczególnie inwestycyjnych, co przy małej akumulacji własnej powoduje, że bardzo wolno zmienia się wartość i struktura majątku gospodarstw rolnych, a tym samym i ich efektywność.

Aby przyspieszyć procesy modernizacyjne Agencja stosuje dopłaty do oprocentowania kredytów inwestycyjnych udzielanych przez Banki, co obniża ich oprocentowanie dla kredytobiorców i w efekcie powoduje, że mogą one stać się istotnym źródłem finansowania inwestycji.

Duże grono rolników, mieszkańców wsi, samorządów wiejskich i miejsko-wiejskich już skorzystało z pożyczek i kredytów wspomaganych dopłatami ARiMR.

Dotychczasowe doświadczenia pozwalają stwierdzić, że:

- w oparciu o kredyty rolnicy powiększają obszar swoich gospodarstw oraz tworzą nowe gospodarstwa. Powiększanie obszaru gospodarstwa pozwala zwiększyć skalę produkcji, lepiej wykorzystać posiadany potencjał produkcyjny i w efekcie także dochody gospodarującej rodziny,
- rolnicy specjalizujący się w danej kategorii produkcji w oparciu o kredyty inwestują w tą gałąź produkcji powiększając stada zwierząt, nabywając maszyny i urządzenia poprawiające jakość produk-

Liczba pozytywnych opinii wydanych przez ODR Sandomierz od 01.01.1996 do 31.12.1996 r.

**IP - Kredyty inwestycyjne "podstawowe"**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
753	31 948 446	17 342 424	54,3%

**KZ - Kredyt na zakup gruntów rolnych**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
917	12 176 935	7 921 420	65,1%

**MR - Kredyty na utworzenie lub urządzenie gospodarstwa przez osoby, które nie ukończyły 40 roku życia**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
967	37 157 056	26 476 381	71,3%

**BR - Programy branżowe**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
30	3 196 468	2 167 464	67,8%

**RP - Kredyty na rozpoczęcie lub zwiększenie produkcji**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
1	9 000	7 000	77,8%

**DA - Stosowanie i zwiększenie dopłat Agencji do kredytów**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
96	2 157 478	1 195 744	55,4%

**MP/mp - Pożyczki na tworzenie nowych miejsc pracy, tzw. "mała przedsiębiorczość"**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
112	7 615 420	3 384 500	44,4%

**MP - Kredyty na przedsięwzięcia inwestycyjne tworzące nowe miejsca pracy w działalnościach pozarolniczych w gminach wiejskich oraz gminach miejsko-wiejskich, gwarantujące zatrudnienie ludności wiejskiej**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
16	4 186 290	1 790 000	42,8%

**KŻ - Kredyty na wznowienie produkcji w gospodarstwach rolnych i działach specjalnych produkcji rolnej znajdujących się na obszarach dotkniętych klęską suszy, gradobicia, powodzi, huraganu, pożaru lub plagi gryzoni**

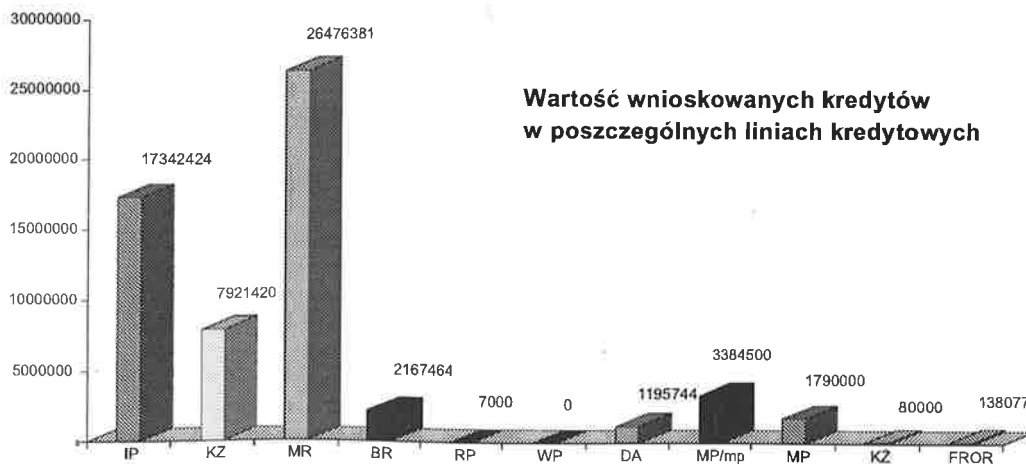
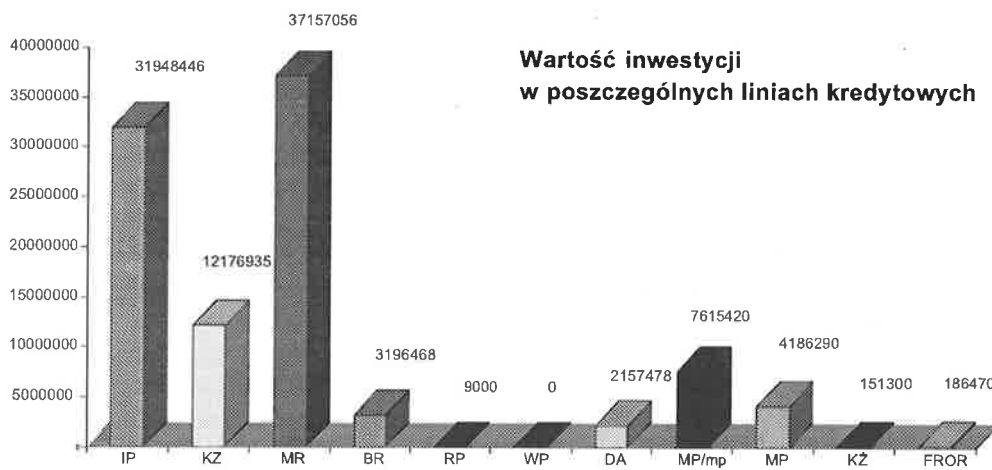
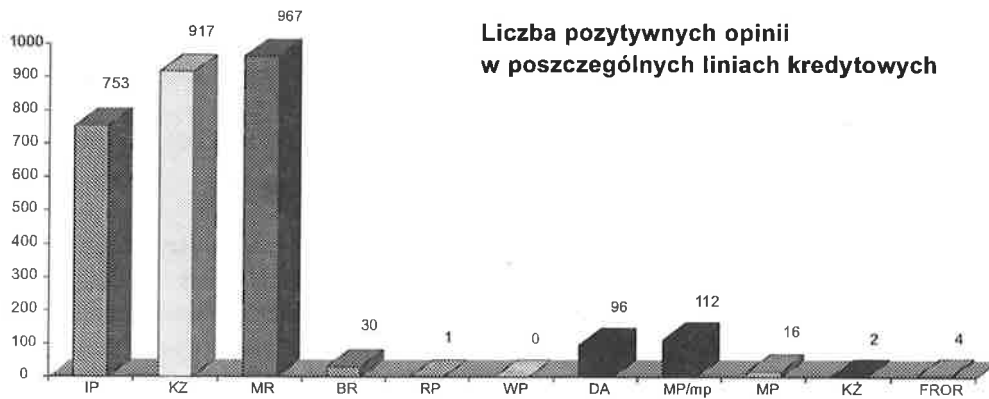
Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
2	151 300	80 000	52,9%

**FRiOR - Korzystniejsze warunki spłaty wierzytelności finansowych po byłym Funduszu Restrukturyzacji i Oddłużenia Rolnictwa**

Liczba opinii	Inwestycja w zł.	Kredyt w zł.	
4	186 470	138 077	74,0%

<b>RAZEM- 2 898</b>	<b>98 784 863</b>	<b>60 503 011</b>	<b>61,2%</b>
---------------------	-------------------	-------------------	--------------





wanego surowca. Jednocześnie zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego w oparciu o kredyty nabywają nowe linie technologiczne, pozwalające zwiększyć asortyment i jakość produkowanych wyrobów, czego efekty są widoczne na rynku,

- rolnicy w wieku do 40 lat w oparciu o kredyty inwestują w tworzenie lub urządzenie gospodarstw, które w ciągu 2 lat od daty zaciągnięcia kredytów powinny, zgodnie z założeniami określonymi w planach przedsięwzięć inwestycyjnych pozwolić uzyskać minimum 60% dochodów gospodarującej rodzinie,
- poprzez nieoprocentowane pożyczki i kredyty o preferencyjnym oprocentowaniu, wspierające rozwój produkcji pozarolniczej, usług i handlu na terenach wiejskich następuje tworzenie nowych miejsc pracy, przez co zmniejsza się poziom bezrobocia na terenach wiejskich oraz zagospodarowane są nadwyżki siły roboczej ludności rolniczej.

Wymienione przykłady dowodzą, że kredyty preferencyjne – właściwie wykorzystane – prowadzą do wzrostu efektywności gospodarowania na wsi, a tym samym zwiększenia dochodów gospodarujących rodzin wiejskich.

#### **Działalność Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Sandomierzu w zakresie opiniowania kredytów preferencyjnych dla wsi i rolnictwa.**

Opiniowaniem planów przedsięwzięć i wszechstronnym doradztwem kredytowym w zakresie kredytów dofinansowywanych przez ARiMR na terenie województwa tarnobrzesckiego zajmuje się Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Sandomierzu – dział Gospodarki Rynkowej i Rachunkowości Rolnej oraz pracownicy działu GRiRR w terenie, pracujący w ośmiu Rejonowych Zespołach Doradztwa Rolniczego. Przedstawione poniżej wyliczenia obrazują roczną pracę ODR Sandomierz w zakresie opiniowania kredytów preferencyjnych dla wsi i rolnictwa. Dział Gospodarki Rynkowej i Rachunkowości Rolnej w ciągu 1996 roku wystawił 2 898 pozytywnych opinii o przedsięwzięciach inwestycyjnych dla wsi i rolnictwa. Jak wynika z przedstawionych wykresów największa ilość opinii dotyczyła kredytu "MR"<sup>2)</sup> – dla młodych rolników. Ta linia kredytowa przoduje także pod względem wartości planowanych inwestycji, jak i kredytów na ich realizację. Pozytywnym zjawiskiem jest duża liczba opinii wydanych w ramach linii "KZ" – na zakup gruntów rolnych. Stosunkowo niska kwota inwestycji i zaciąganych kredytów na zakup ziemi wynika w znacznym stopniu z ograniczania górnych cen trans-

akcji do poziomu średnich cen wojewódzkich GUS. W przypadku województwa tarnobrzesckiego – przy znacznym zróżnicowaniu cen ziemi między rejonami typowo rolniczymi, a ogrodniczymi, gdzie ceny rynkowe kilkakrotnie przewyższają średnie wojewódzkie, większość zakupów ziemi rolniczej kredytowana jest dodatkowo z kredytu podstawowego – "IP". Ta linia jest także bardzo popularna, szczególnie wśród rolników starszych i dwuzawodowców, dla których gospodarstwo nie jest głównym miejscem pracy i podstawowym źródłem dochodu rodziny. Z pozostałej oferty ARiMR coraz większą popularność zyskują pożyczki i kredyty na przedsięwzięcia tworzące nowe miejsca pracy na wsi poza rolnictwem – "MP/mp" i "MP". Jest to zjawisko optymistyczne, gdyż rodzi nadzieję na zmniejszenie bezrobocia strukturalnego wśród rolników, wypełniając jednocześnie ogromną lukę w sferze usług na wsi.

Pozostała grupa kredytów nie cieszy się większym zainteresowaniem rolników województwa tarnobrzesckiego. Duże nadzieje związane są z opracowanym właśnie i funkcjonującym od 30.04.1997 roku na terenie województw: bielskiego, kieleckiego, krakowskiego, krośnieńskiego, nowosądeckiego, przemyskiego, tarnobrzesckiego i tarnowskiego Regionalnym Programem Restrukturyzacji i Rozwoju Ogrodnictwa, jednak na efekty jego wprowadzenia w życie trzeba będzie jeszcze poczekać.

Zakończony niedawno, kolejny rok współpracy Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Sandomierzu z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz bankami współpracującymi z ARiMR w zakresie kredytowania wsi i rolnictwa należy ocenić pozytywnie. Mimo, że Agencja często wprowadzała nowe przepisy, interpretacje czy wręcz nowe linie kredytowe, zawsze zdołaliśmy elastycznie dopasować się do nowych wymagań. Obecnie jesteśmy w trakcie realizowania nowego wyzwania, jakim jest wdrożenie w województwie tarnobrzesckim Zunifikowanego Systemu Rachunkowości Rolnej. Dotyczy to ponad ośmiuset rolników, którzy w 1996 roku skorzystali z kredytów z linii "MR". Razem z osiemdziesięcioma kredytobiorcami z roku 1995 tworzą oni ogromną rzeszę ludzi, których należy wyszkolić w nowej przeważnie dla nich dziedzinie wiedzy, a potem stale nadzorować wykonywaną przez nich pracę. Wyciągając wnioski z dotychczasowej współpracy i stale się doskonaląc ufamy, iż współpraca między ODR Sandomierz, a ARiMR oraz bankami będzie zawsze doskonała, dla dobra naszych wspólnych klientów – rolników i mieszkańców wsi naszego województwa.

ODR Sandomierz

prof. dr hab. Czesław Michałowski

## Szkoły i Towarzystwa Rolnicze Lubelszczyzny w dobie rozbiorów

Rolnictwo polskie w XVIII w. było bardzo zacofane w porównaniu z zachodnioeuropejskim, zwłaszcza angielskim, gdzie w owym czasie nastąpił znaczny postęp w uprawie roli, hodowli zwierząt i ogrodnictwie, głównym źródłem wiedzy rolniczej w kraju było przekazywanie z ojca na syna, z pokolenia na pokolenie ustnych tradycji gospodarowania. Próby zainteresowania szkół naukami rolniczymi nie przynosiły większych efektów, głównie ze względu na brak nauczycieli i podręczników. Dopiero Komisji Edukacji Narodowej udało się wprowadzić elementarne podstawy rolnictwa do programów niektórych szkół średnich. Czyniono również starania, by zorganizować wykłady rolnicze na poziomie wyższym w Akademii Wileńskiej i Krakowskiej, jednakże bez rezultatu. Udało się to natomiast w Akademii Zamojskiej, w której w r. 1791 Bazyli Kukulnik późniejszy autor podręcznika „Zbiór prawideł ekonomicznych podług starożytnych i terażniejszych ekonomiki autorów dla uczącej się młodzieży ułożony” rozpoczyna wykłady z rolnictwa. Przedmiot ten włączony w r. 1793 do zajęć obowiązkowych, z których słuchacze składali przewidziane programem studiów egzaminy.

Upadek państwowości zahamował na długi czas poczynania w kierunku szerzenia wiedzy rolniczej przez nauczanie szkolne. Dopiero 23 września 1816 r. powołano Instytut Agronomiczny w Marymoncie. Był on pierwszą uczelnią rolniczą w kraju i czwartą w Europie.

W r. 1862 w ramach reformy szkolnej Wielopolskiego powołany został 1 października Instytut Politechniczny i Rolniczo-Leśny w Puławach. Zbiory, laboratoria oraz kadre dydaktyczną Instytut przejął po zlikwidowanej w Marymoncie uczelni, Gimnazjum Rolnym Warszawskim, Warszawskiej Szkole Farmaceutycznej oraz Wyższej Szkole Technicznej w Łodzi. Instytut posiadał 5 Oddziałów, a mianowicie Inżynierów Cywilnych, Mechaników, Chemików i Górników, Rolniczy oraz Leśny. Upadek Powstania Styczniowego to jednocześnie zawieszenie zajęć aż do r. 1869, w którym wprowadzono język rosyjski jako wykładowy w całym szkolnictwie Królestwa Kongresowego. W tym też roku zmieniono nazwę placówki na Instytut Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa z Wydziałami Rolniczym i Leśnym. Początkowo przyjmowano do Instytutu młodzież po maturze, a od r. 1875 obniżono cenzus do 6 klas szkoły realnej umożliwiając w ten sposób nabór uczniom narodowości rosyjskiej. Instytut liczył wówczas trzech profesorów i ośmiu docentów Polaków.

Do wybitniejszych można zaliczyć Teofila Cichockiego późniejszego kierownika stacji doświadczalnej w Sobieszynie i Antoniego Zielińskiego twórcę odkładnicy śrubowej pługa. Interesujące prace prowadził Konstanty Malewski. A mianowicie, w r. 1881 założył on poletkę doświadczalną składającą się z parcel o typowych glebach polskich zwiezionych tu z różnych okolic kraju. W początkach lat dziewięćdziesiątych profesor Wasyl Dokuczajew wybitny gleboznawca, Rosjanin, lecz obcy polityce rusyfikacji (Polacy już wówczas nie wykładali) zreorganizował Instytut wprowadzając czteroletnie studia, praktyki zawodowe i obowiązkową obecność na wykładach. Uczono wówczas na Wydziale Rolniczym 23 przedmiotów. Dzięki jego staraniom rozbudowano zakłady naukowe, w tym doświadczalne „Kępa” i „Górna Niwa”, a także zorganizowano stację meteorologiczną. Do Instytutu należał również majątek Końskowola z folwarkiem Pożóg i Mokradki gdzie studenci odbywali praktyki. Po r. 1905 zliberalizowano politykę rusyfikacji i nadano Instytutowi większą swobodę polegającą na wybieralności dyrektora oraz profesorów i przyznaniu pewnej autonomii. W r. 1914 Instytut przeniesiono do Charkowa, gdzie stał się załącznikiem tamtejszego Instytutu Rolniczego, a ostatni profesor Rosjanin wyjechał z Puław w r. 1915. W latach 1869–1914 mury Instytutu opuściło ponad 800 Polaków, w tym przeszło 500 absolwentów Wydziału Rolniczego. Byli oni poszukiwanymi fachowcami, nie tylko w Guberni lubelskiej, ale także w całym Królestwie, w Rosji właściwej i na Ukrainie. Wielu z nich pracowało w doświadczalnictwie rolniczym, jak np. A. Mierzejewski późniejszy kierownik pola doświadczalnego w Zemborzycach, czy J. Sypniewski kierownik stacji doświadczalnej w Sobieszynie, a następnie profesor Uniwersytetu Poznańskiego.

W Królestwie Kongresowym starano się również zakładać szkoły rolnicze stopnia niższego. Około r. 1819 ordynat Stanisław Zamojski założył w swoim folwarku na Podzamczu w Maciejowicach tzw. szkołę parobczą dla sierot i dzieci ubogich chłopów. Uczyli się w niej chłopcy w wieku od 8 do 20 lat, którzy w niedziele i święta zgłębiali naukę czytania, pisania, rysunków, śpiewu i religii, zaś w dni robocze pracowali w polu, ogrodzie i warsztatach. Podobne szkoły założono także w folwarku Powiśle i Kobylnicy. Andrzej Zamojski kontynuował dzieło ojca jeszcze przez 18 lat po Powstaniu Listopadowym.

W r. 1859 z inicjatywy Towarzystwa Rolniczego, którym kierował A. Zamoyski utworzono szkołę rzemieślniczą przy fabryce maszyn rolniczych Edwarda Platego w Zwierzyńcu. Istniała ona 4 lata i w tym czasie uczono w niej czytania i pisanie oraz budowy i obsługi narzędzi i maszyn rolniczych. W r. 1860 utworzono niższą szkołę rolniczą w Rurach Brygitkowskich pod Lublinem, którą jednak wkrótce zlikwidowano, gdyż po przeniesieniu Instytutu Marymonckiego do Puław i związanej z nim szkoły wiejskiej do Końskowoli, uznano ją za zbędną. Absolwenci tych szkół zatrudnieni byli przeważnie w charakterze oficjalistów folwarcznych. Ostateczną likwidację wszystkich niższych szkół rolniczych w Królestwie Polskim zakończono w r. 1867, bowiem rząd carski uznał je za niebezpieczne dla polityki rusyfikacji.

W marcu r. 1896 z funduszków zapisu Kajetana Kickiego utworzono w folwarku Brzozowa Góra w dobrach Sobiesz (pow. garwoliński) tzw. Szkołę Niższą Rolniczą Sobieszyńską I rzędu podlegającą Departamentowi Rolnictwa i Przemysłu Wiejskiego w Ministerstwie Dóbr Państwa w Petersburgu. Szkoła utworzona w czasach najsilniejszej polityki rusyfikacji musiała przyjąć jako wykładowy język rosyjski i dostosować swój program do istniejących w Rosji typów niższych szkół rolniczych (szkoły I rzędu przyjmowały absolwentów dwuklasowych szkół ludowych). Nauczanie trwało 3 lata, następnie absolwenci odbywali roczną praktykę w gospodarstwach ziemiańskich. Do szkoły przyjmowano kandydatów w wieku od 14 do 18 lat. Pierwszeństwo mieli synowie chłopów, którzy stanowili ok. 65% ogółu uczniów. Liczba uczniów z guberni lubelskiej i siedleckiej wynosiła ok. 50% słuchaczy. Nauczanie odbywało się głównie w okresie od listopada do kwietnia, w ciągu reszty roku uczniowie zajęci byli pracą w polu, ogrodzie, warsztatach itp. Od r. 1897 przy szkole w Sobieszynie odbywały się ponadto dwuletnie praktyki rolnicze dla synów chłopskich z okolicznych wsi. Szkoła sobieszyńska w założeniu miała kształcić przyszłych samodzielnych gospodarzy rolnych, jednak w rzeczywistości większość absolwentów obejmowała stanowiska oficjalistów folwarcznych. Byli oni cenionymi fachowcami, którzy szerzyli wiedzę rolniczą we wszystkich guberniach Królestwa. Szkoła przetrwała do r. 1914 borykając się cały czas z wieloma trudnościami.

Rozwój ludowych szkół rolniczych pobudził inicjatywę ziemiaństwa do zakładania podobnych placówek. I tak, w r. 1910 utworzono w Nałęczowie ziemiańską Szkołę gospodarczą dla dziewcząt. Uczono w niej tkactwa, hodowli bydła, trzody, drobiu, mleczarstwa, haftu i innych działów gospodarstwa domowego. Dwa lata później podobną szkołę zorganizowano w Maciejowicach w pow. garwolińskim. Lubelskie Towarzystwo Rolnicze uruchomiło w r. 1907 męską szkołę zimową w Nałęczowie przeznaczoną dla młodzieży wiejskiej umiejącej czytać i pisać. Program nauczania przewidywał głównie zajęcia teoretyczne, bowiem uczęszczali do niej chłopcy już praktycznie zaznajomieni z rolnictwem. Z inicjatywy działaczy ludowych

zgrupowanych wokół pisma „Zarzewie” i przy poparciu sekretarki redakcji Ireny Kosmowskiej utworzono 6 stycznia 1913 roku szkołę gospodarstwa wiejskiego dla dziewcząt wiejskich w Krasieninie w pow. lubartowskim. Władze rosyjskie zezwoliły na prowadzenie tylko zajęć praktycznych z zakresu niektórych działów wiejskiego gospodarstwa domowego. W rzeczywistości była to szkoła o charakterze uniwersytetu ludowego, bowiem położono w niej główny nacisk na wychowanie ogólne, uświadczenie społeczne i narodowe. W szkole uczyły się dziewczęta przede wszystkim z powiatów lubelskiego, lubartowskiego i puławskiego oraz guberni chełmskiej. Po wybuchu wojny odbyły się w Krasieninie 2 kursy, z których jeden nie został zakończony. Przed r. 1914 istniała krótko żeńska szkoła w Życzynie koło Dębina, zaś podczas I wojny światowej uruchomiono 11-to miesięczną męską szkołę rolniczą w Kijanach oraz zimową w Zamościu.

Rozwój wiedzy rolniczej i jej upowszechnianie przez instytucje naukowe, szkoły, piśmiennictwo, różnego rodzaju towarzystwa i związki rolników wywierały dodatni wpływ na poziom gospodarowania, w pierwszym rzędzie właścicieli majątków ziemskich. Oni to bowiem mieli nie tylko łatwiejszy dostęp do różnych źródeł informacji o nowościach, ale i większe możliwości stosowania innowacji w porównaniu z włościanami. Niemniej, część chłopów dzięki Stanisławowi Staszicowi mogła wnieść bezpośredni i istotny wkład w unowocześnianie nie tylko produkcji rolniczej, ale i życia społecznego wsi zamojskiej.

Stanisław Staszic jeden z najwybitniejszych umysłów przełomu XVIII i XIX wieku, w r. 1801 nabył dobra należące niegdyś do starostwa hrubieszowskiego od hr. Gettnera i zapisał je na imię Anny Sapiżyny z Zamoyskich dawnej swojej uczennicy. Dziesięć lat później przepisał je na siebie, a w r. 1816 przeznaczył 2700 ha do wspólnego użytkowania przez włościan tworząc Rolnicze Towarzystwo Wspólnego Ratowania się w Nieszczęściach zwane Hrubieszowskim Towarzystwem Rolniczym, bądź fundacją hrubieszowską. Towarzystwo składało się z 8 wsi i przyległej do nich części Hrubieszowa. Chłopi tych wsi zostali uwolnieni od pańszczyzny i otrzymali na własność użytkowaną ziemię wraz z zabudowaniami. Z dóbr folwarcznych ludność (329 chłopów uznało statut Towarzystwa i podpisało tzw. kontrakt) uzyskała do wspólnego użytkowania lasy, stawy, młyny, karczmy i część gruntów ornych. Towarzystwo prowadziło własne szkoły, szpital, posiadało maszyny zbożowe, bank pożyczkowy, udzielało rent starcom i kalekom, otaczało stałą opieką sieroty, fundowało stypendia dla uczącej się młodzieży w szkołach wyższych. Była to zatem instytucja oparta na samopomocy społecznej i samorządzie, a więc na tych podstawach na jakich działały późniejsze organizacje spółdzielcze. Hrubieszowskie Towarzystwo Rolnicze przetrwało do II wojny światowej, z tym iż w latach międzywojennych zostało przekształcone w spółdzielnię rolniczo-handlową.

Rząd carski niechętnym okiem patrzył na próby organizowania w Królestwie Polskim stowarzyszeń i zwią-



ków rolników widząc w nich przeszkodę na drodze rusyfikacji kraju. Niemniej, w r. 1858 udało się powołać do życia Towarzystwo Rolnicze. 4 stycznia tego roku w Sali popisowej Okręgu Naukowego Warszawskiego spośród 72 członków-założycieli na prezesa wybrano Hr. Andrzeja Zamojskiego oraz ukonstytuowano komitet składający się z 16 osób. Było to możliwe dzięki wcześniejszemu wydaniu przez rząd zgody na utworzenie Towarzystwa. Oto ważniejsze wyjątki z tzw. Najwyższego Ukazu z 12 listopada 1857 roku:

„Z Bożej Łaski My Aleksander II cesarz i samowładca Wszech Rossyj, Król Polski, Wielki Książę Finlandzki etc. etc. etc. Uznawszy pożytecznym dla nadania tem większego rozwoju rolnictwa w naszym Królestwie Polskim, ustanowić w niem, pod opieką Rządu, Towarzystwo Rolnicze, mające na celu podniesienie tej ważnej gałęzi bogactwa krajowego, postanowiliśmy i ustanawiamy (...): starać się poznać dokładnie stan kraju, pod względem jego stosunków rolniczych, oraz śledzić postęp rolnictwa za granicą, a zebrane w tym przedmiocie wiadomości drukiem ogłaszać, zachęcać Członków swych do robienia prób i doświadczeń rolniczych i o otrzymywanych wynikach donosić; korzystać z istniejących już instytucji wystawy zwierząt gospodarskich, dopomagać do jej rozwinięcia i rozpowszechnienia; ogłaszać konkursu i udzielać nagrody za rozprawy oraz pożyteczne wynalazki i ich w kraju zastosowania; dopomagać do urządzania w kraju gospodarstw wzorowych; w miarę możliwości ułatwiać Członkom sprowadzanie i nabywanie pożytecznych narzędzi, machin, płodów rolniczych i zwierząt gospodarskich; zbierać biblioteki i muzeum modeli, narzędzi i maszyn rolniczych, oraz wydawać peryodyczne pismo, jako stały Towarzystwa organ pt. Roczników Gospodarstwa Krajowego”. Towarzystwo, w którym działało wielu właściciele ziemskich z Lubelszczyzny, zostało w r. 1861 rozwiązane z przyczyn politycznych.

Przez ponad 30 lat rolnicy Królestwa Polskiego pozbawieni byli możliwości uczestniczenia w jakichkolwiek stowarzyszeniach. Właściciele majątków w guberni lubelskiej łączyli się po kryjomu w kółka sąsiedzkie i dopiero w r. 1899 w wyniku kilkuletnich starań założyli Lubelskie Stowarzyszenie Rolnicze, które przede wszystkim rozwijało działalność handlową, chociaż prowadziło także akcję oświatową i propagowało doświadczalnictwo rolnicze. W r. 1905 ziemianie powołali Lubelskie Towarzystwo Rolnicze, które podporządkowało sobie Stowarzyszenie przekształcając je w Oddział Handlowy. Pierwszym prezesem Towarzystwa został wybrany Maksymilian Dobrski ziemianin z powiatu lubelskiego. 24 czerwca tegoż roku utworzono 22 komisje: rolną, ogrodniczo-pszczelarską, hodowli bydła, hodowli koni, hodowli trzody, hodowli owiec, hodowli ryb, leśną, organizacji i kontroli gospodarstw, pracy kobiet i drobnego przemysłu, służbową i pośrednictwa pracy, gorzelniczą, torfową, prawno-ekonomiczną, statystyczną, drobnych gospodarstw, drogową, chmielarską, popierania praktyki rolnej, mleczarską, bu-

raczaną i przemysłu rolnego. Członkami Towarzystwa byli przede wszystkim wielcy właściciele, chociaż należeli do niego także drobni rolnicy. Na Lubelszczyźnie działały również tzw. Towarzystwa Okręgowe, a mianowicie Włodawskie, Sobieszyńskie i Nałęczowskie. To ostatnie zorganizowane w r. 1909 rozciągało działalność na gminy celejowską, drzewiecką, jastkowską, garbowską, karczmiską, kurowską, markuszowską i wojciechowską. Prezesem Towarzystwa wybrano Stanisława Sliwińskiego, wiceprezesem Edwarda Kunczyńskiego, a do Zarządu weszli Leon Kossowski i ks. Sołuba z Wąwolnicy, Jan Łaszcz z Piotrowic, Paweł Poniowski z Sadurek, Jan Chołaj z Sieprawk i Bartłomiej Pomorski z Palikij.

Koordinacją poczynają organizacyjnych wszystkich Towarzystw w Królestwie Polskim zajmowało się Centralne Towarzystwo Rolnicze założone w początkach 1907 roku.

W tym samym roku powołano Wydział Kółek Rolniczych CTR, którego prezesem został Leon Hempel z pow. janowskiego. Zorganizowanie Wydziału nastąpiło w momencie, gdy w guberni lubelskiej działały już kółka rolnicze skupiające się głównie w pow. puławskim i lubartowskim. Należy przy tym dodać, że pierwsze kółko rolnicze na Lubelszczyźnie powstało najprawdopodobniej w Osinach (gmina Żyrzyn). W guberni lubelskiej (przede wszystkim w pow. puławskim) obok kółek rolniczych zrzeszonych w CTR działały kółka tzw. staszicowskie, których celem było usamodzielnienie drobnych rolników. Były one niezależne od CTR i związane z radykalnym piśmem ludowym „Zaranie” oraz niektórymi szkołami gospodarstwa wiejskiego.

Kółkom rolniczym jako masowym chłopskim organizacjom przyświecały dwa cele, a mianowicie oświatowe i gospodarcze. Szerzyły one wiedzę rolniczą i propagowały unowocześnienie sposobów gospodarowania, głównie poprzez wycieczki do szkół rolniczych (najczęściej do Sobieszyna) i przodujących gospodarstw chłopskich, pokazy, demonstracje rolnicze i wystawy, konkursy, odczyty i pogadanki. Duże znaczenie dla szerzenia postępu miały kursy zimowe organizowane dla rolników przez Towarzystwa. Prelegentami byli przeważnie ziemianie, nauczyciele i światlejsi chłopi. Nie wszyscy jednak ziemianie spełniali warunki dobrych prelegentów. Obok bowiem dobrze prowadzonych gospodarstw folwarcznych jak np. Kluczkowice Jana Kleniewskiego, Popkowice Józefa Piaseckiego, Krasnobród Kazimierza Fudakowskiego, Żyrzyn Stanisława Wessela, Łańcuchów Jana Steckiego, Kozłówka K. Zamojskiego i wielu innych, istniało cały szereg majątków zaniedbanych, prowadzących gospodarkę metodami dziewiętnastowiecznymi, nie odbiegających od poziomu przeciętnych gospodarstw chłopskich.

Barbara J. Leff

## Jak Rozwijać Firmę - Znakomite Pomysły Marketingowe

Masz wspaniały produkt lub usługę... i co dalej? Firma przynosi dochody tylko wtedy, gdy ludzie o niej wiedzą. Jak więc masz powiedzieć wszystkim wokół o swoim produkcie lub usłudze? Tym właśnie zajmuje się *marketing*.

Marketing to metody informowania klientów o twoich produktach lub usługach. Przesyłki pocztowe, akwizycja telefoniczna, reklama uliczna, konferencje i targi, prezentacje ustne, radio i telewizja, a nawet skromne wizytówki... To wszystko jest właśnie "marketingiem".

Potraktuj marketing jak menu w restauracji. Gdy zamawiasz obiad, to zastanawiasz się, ile dań możesz zjeść. Potem wybierasz potrawy do każdego z tych dań. To samo dotyczy marketingu. Staraj się dotrzeć do swych potencjalnych klientów na wiele sposobów, ponieważ ludzie różnie reagują na różne media. Staraj się także wybierać strategie marketingowe zgodne z własną indywidualnością, w sposób osobisty i profesjonalny. Podczas lektury tego felietonu i przyszłych felietonów na temat marketingu w *Agroszansie*, jak również podczas opracowania i realizacji własnego planu marketingowego, pamiętaj o kilku ważnych sprawach:

⇒ **Dobrze poznaj swój rynek.** Nie istnieje koncepcja, którą można jednakowo skutecznie wykorzystać w marketingu wszystkich produktów i usług. Marketing produktów materialnych prowadzi się inaczej niż marketing usług. W obrębie głównych kategorii "towary" lub "usługi" też występują różnice. Rolls Royce® nie będzie raczej sprzedawany tak jak Fiat®, a stolarz nie informuje ludzi o swych usługach tak, jak księgowy.

⇒ **Nie istnieje jeden "właściwy" plan marketingowy.** Każdemu człowiekowi odpowiadają inne kanały marketingu. Niektórzy ludzie za nic nie wystąpią przed grupą potencjalnych kontrahentów lub klientów, już prędzej zamkną swój interes. Inni wręcz uwielbiają wystąpienia publiczne. Zaczynaj od tego, na czym znasz się najlepiej, i co najbardziej ci odpowiada.

⇒ **Dostosuj swe działania marketingowe do własnych potrzeb.** Spośród dostępnych opcji wybierz te, które odpowiadają charakterowi twojej firmy, są zgodne z twymi krótkoterminowymi i długofalowymi celami, pasują do miejsca wykonywania działalności, twoich finansów, stylu bycia i stylu prowadzenia interesów czy idą w parze z twoją filozofią. Choć ogólna zasada głosi, że nie należy pakować wszystkich jaj do jednego marketingowego koszyka, to równie ważne jest, by nie rozmieniać się na drobne przez sięganie do zbyt wielu dziedzin marketingu.

⇒ **Wykorzystaj te pomysły i uruchom kreatywne myślenie.** Pomysły przytoczone w tym felietonie stanowią pożywkę dla myślenia. Część wskazówek możesz wykorzystać "żywcem", inne mogą okazać się całkowicie nieprzydatne dla ciebie. Inne jeszcze będą wymagały doszlifowania i dostosowania do twej specyficznej sytuacji.

W życiu zawodowym i osobistym miej zawsze oczy i uszy szeroko otwarte. Nigdy nie wiadomo, skąd przyjdzie kolejne genialne rozwiązanie marketingowe!

## “Praktyczne reguły” marketingu

1. **Powtarzanie** - rób daną rzecz stale dopóty, dopóki ci się to opłaca. Twój własny przekaz znudzi cię znacznie wcześniej niż twoich klientów.
2. **Wytrwałość**. Kusi nas myśl o zaniechaniu lub przerwaniu działań marketingowych, gdy obroty spadają. To właśnie wtedy najbardziej trzeba zasilać ten “marketingowy rurociąg” i kontynuować działania marketingowe.
3. **Konsekwencja w działaniu**. Ogólny przekaz marketingowy musi być spójny i konsekwentny, nawet jeśli odrzucasz różne pomysły marketingowe po ich sprawdzeniu w praktyce.

*Na przykład, jeśli zamierzasz wykorzystać mailing, to wysyłaj serie listów, kart czy ulotek. Unikaj jednorazowej wysyłki karty pocztowej, w ślad za którą posyłasz ulotkę a potem list.*

4. **W materiałach promocyjnych eksponuj zalety a nie cechy produktu**. Połóż nacisk na sposób, w jaki twój produkt lub usługa ułatwi klientowi życie. Nie zajmuj się samą istotą działania produktu lub usługi.
5. **Marketing i sprzedaż to dwie różne sprawy**. Sprzedaż planuj w krótszych odstępach czasu, np. na jeden dzień lub tydzień. Natomiast twój plan marketingowy powinien objąć dłuższy okres, np. rok lub pięć lat.

### 6. **Poprawiaj zamówienie.**

*W kinie, gdy zamawiasz coś do picia, zapytaj cię, czy chcesz dużą porcję. Jeżeli zamówienia na produkt lub usługę mają szansę się powtarzać, zaproponuj ustalenie stałego zamówienia na wysyłkę danego towaru w ustalonych odstępach czasu*

7. **Pytaj ludzi, którzy do ciebie dzwonią o nazwisko i telefon**. To pomaga nawiązywać dobre stosunki z klientami, a informacja przyda się w dalszych kontaktach lub wykorzystasz ją w innym celu. To być może wydaje oczywiste, ale badania wykazały, że tylko w 20% przypadków prosi się osobę dzwoniącą o podanie swego nazwiska.

### 8. **Adresuj swe działania marketingowe do konkretnej grupy klientów.**

*Reklamowanie produktu lub usługi przeznaczony dla miłośników muzyki będzie zapewne bardziej opłacalne w czasopiśmie*

*zorientowanym na ten specyficzny rynek niż w czasopiśmie poświęconemu rozrywce w ogóle, w którym porusza się sprawy filmu, tańca i innych dziedzin sztuki.*

9. **Próbuj, próbuj i jeszcze raz próbuj**. Jeżeli nie potrafisz wybrać jednego z dwóch pomysłów, to podziel docelowy rynek na dwie połowy. Jedno podejście zastosuj wobec jednego segmentu, a drugie - wobec drugiej połowy.
10. **Pamiętaj o różnicy między publicity a reklamą**. W przypadku publicity dane medium samo postanawia wspomnieć o twym produkcie lub usłudze. Przy reklamie za własne pieniądze kupujesz powierzchnię w przesyłce pocztowej, gazecie, magazynie czy w mediach elektronicznych. Wzmianka o twoim produkcie lub usłudze przez osobę postronną na ogół cieszy się większą wiarygodnością niż publikacja, za którą musiałeś/ musiałaś zapłacić.

## Badania rynku

11. **Pytaj klientów (osobiście, przez telefon, na karcie pocztowej), czy są zadowoleni** z twoich usług, produktu i o wszelkie inne sprawy, na temat których chciałbyś uzyskać ich opinię. Twoja baza klientów stanowi najlepsze źródło badań rynkowych. Badanie opinii własnych klientów jest jedną z najtańszych metod badań rynkowych.
12. **Pytaj klientów, gdzie i w jakich okolicznościach usłyszeli o twojej firmie**. Pytaj też, co usłyszeli lub zobaczyli. To pomaga ocenić skuteczność podejmowanych działań marketingowych.
13. **Powołaj komitet doradczy**. Grupa taka zwiększy twoją wiarygodność i będzie znakomitym źródłem informacji rynkowej.
14. **Zwracaj uwagę na przychodzące do ciebie przesyłki pocztowe, oglądane programy telewizyjne i wszelkie przekazy audio-wizualne i na piśmie, jakie do ciebie docierają**. Wybieraj pomysły, które ci się podobają i zdecyduj, w jaki sposób może je dopasować do własnej firmy.
15. **Musisz zdecydować, czy badanie twojego rynku ma polegać na wstępnych testach czy też na pełnym wprowadzeniu produktu lub usługi**. Wybór konkretnej drogi zależeć będzie

od wyznawanej przez ciebie, właściciela firmy filozofii działania i od wysokości budżetu.

### Wizerunek firmy

16. **Opracuj logo swojej firmy**, jeśli uznasz to za właściwe i używaj go we wszystkich materiałach promocyjnych w ramach wspomnianej konsekwencji działania.
17. **Wybierz kolorystykę przewodnią** (lub kolory) powtarzaną na papierze firmowym, wizytówkach, w folderach i wszystkich materiałach promocyjnych. Jeżeli można stosować różną kolorystykę w materiałach adresowanych do różnych segmentów rynku, to stosuj ją konsekwentnie.
18. **Kolory wybieraj ostrożnie**, przeprowadź pewne badania przed wyborem kolorów. Rynki w różny sposób reagują na różne kolory. W granicach możliwości zakreślonych przez specyfikę twojej firmy, kolory powinny odzwierciedlać osobowość właściciela firmy.

*Osoba zajmująca się działalnością artystyczną na ogół może używać ostrzejszych kolorów niż osoba, której firma zajmuje się finansami. Ponadto mężczyźni i kobiety reagują w inny sposób na ten sam kolor. Musisz więc ustalić, czy twój rynek jest zdominowany przez mężczyzn czy kobiety.*

19. **Opracuj hasło swojej firmy**. Przytaczaj je na wszystkich materiałach promocyjnych. Hasło może, ale nie musi być chwytliwe; to hasło ma pomóc klientom zrozumieć, czym się zajmujesz.

*Np. pewna drukarnia w swym hasle tak oto podkreśla szybkość działania: "Wykonujemy druki potrzebne na wczoraj"*

20. **Bądź konsekwentny**. Bardzo ważne jest, aby zachować to samo logo, hasło i kolorystykę we wszystkich materiałach, co pozwoli uniknąć pomyłek na rynku, choć zmiany mogą być później konieczne.
21. **Zamieszczaj swoje zdjęcie w folderach, ulotkach, artykułach (łącznie z artykułami sponsorowanymi)** i wszelkiego typu materiałach promocyjnych. Dzięki temu staniesz się postacią realną, ludzie zaś często czują się znacznie pewniej, gdy robią interesy z osobą "realną" a nie bezosobową firmą.

22. **Zamieszczaj także zdjęcie swego produktu w folderach, ulotkach i innych materiałach promocyjnych**. Zyska na tym atrakcyjność materiału promocyjnego, poza tym zdjęcie przyciąga uwagę odbiorców, gdyż znakomita część atrakcyjności produktu związana jest z jego wyglądem.
23. **Wydawaj materiały promocyjne sprawiające wrażenie dwukolorowych za cenę jednego koloru**. Użyj kolorowego papieru i czarnej farby drukarskiej lub farby w innym kolorze.
24. **Wykorzystuj cienie i półtony, aby uzyskać efekt przypominający użycie kilku kolorów**.
25. **Porozmawiaj ze swoim drukarzem**. Dobry drukarz wart jest góry złota. Potrafi bowiem zaproponować wiele sposobów uzyskania pożądanego wyglądu za niewielką cenę.

### Listy potencjalnych klientów/ "Kontakty"

26. **Zdobądź listę uczestników wystawy/ targów**, na których się wystawiasz. Nawiąż do tego wydarzenia, gdy będziesz się później zwracał do tych osób.
27. **Kup listy członków różnych stowarzyszeń**.
28. **Wymieniaj się takimi listami ze swoimi kolegami**.
29. **Proś o referencje**. Nie zakładaj, że klient wie, iż zależy ci na referencjach.
30. **Proś o "kontakty" w następujący sposób: "może zna Pan/ Pani kogoś, kto...?, a nie "Czy zna Pan/Pani...?"**. Podaj kategorię ludzi i zawody, które cię interesują.

*Pewien agent ubezpieczeniowy stworzył świetną listę osób poleconych pytając swych klientów, czy znają "rodziny z małymi dziećmi, w których oboje rodziców pracuje zawodowo", zamiast pytać po prostu, czy znają kogoś, komu potrzebne jest ubezpieczenie.*

31. **Zawsze dziękuj za referencje i polecenie innym klientom**.

*Pewien drukarz wysłał podziękowanie wszystkim osobom, które poleciły go jakiegoś klientowi. Do podziękowania dołącza*



los na loterię i następujące słowa: "Życzę szczęścia".

32. **Daj swoim kontrahentom lub klientom foldery i poproś, by przekazali je potencjalnym nowym klientom.** Przekonaj ich, by robili to bez ograniczeń.
33. **Udzielaj rabatu i daj upominek każdej osobie, która poleci cię nowemu klientowi** na znak podziękowania za referencje.
34. **Wymieniaj się informacjami ze swoimi kolegami.** Większość firm, nawet tej samej branży, różni się od siebie wykonawstwem, sposobem działania, choćby nieznacznie. Być może ty nawiądujesz kontakt czy porozumienie z klientem w inny sposób niż kolega z innej firmy, więc referencje w obrębie jednej branży też mogą przynieść dobre skutki.
35. **Uporządkuj wszystkie zebrane informacje (wskazówki) i zestawienia w ramach pewnego systemu.** Dobrym przykładem będzie tu program Action.

### Wizytówka

36. **Pod nazwiskiem przedstaw zwięźle, czym zajmuje się twoja firma lub zamieść krótką listę głównych produktów.** To przypomina lub informuje ludzi, czym się zajmujesz lub co sprzedajesz.
37. **Na odwrocie wizytówki zamieść opis firmy lub wydrukuj pomocne informacje.**

*Pewien hurtownik produktów spożywczych zamieścił na odwrocie mapkę ułatwiającą dojazd do hurtowni.*
38. **Wszędzie zabieraj ze sobą porządny zapas wizytówek i rozdawaj je szczerze na zebraniach i innych spotkaniach.** W zależności od przedmiotu działalności twojej firmy wręczaj je takim ludziom, jak: kelnerki, księgowi, prawnicy, dostawcy, itd.
39. **Na wizytówce zamieść swoje zdjęcie niewielkich rozmiarów.** Dzięki temu wizytówka będzie się ludziom kojarzyła z twoją osobą.
40. **Podawaj wizytówkę przy płaceniu rachunków.**
41. **Dobrze przemyśl wybór rozmiaru i projekt wizytówki.** Za duże, składane i pionowe wizytówki

mają pewne zalety, bo wyróżniają się z tłumu. Mogą być jednak mniej praktyczne w użyciu, gdyż trudniej je przechowywać.

42. **Zrób sobie wizytówki, które mogą służyć jako fiszki do rolodexu** (obrotowy pojemnik na wizytówki), z wypustką na literkę u góry. Można je kupić u dostawcy materiałów reklamowych.

### Podarunki reklamowe

43. **Oferuj ludziom darmowe próbki swego produktu lub usługi.**

*Pewien producent delikatesowych cukierków rozdawał je ludziom odwiedzającym lokalne targi sztuki i rzemiosła, zaś pewien konsultant nie pobierał opłaty za pierwszą godzinę konsultacji.*

44. **Zaproponuj swój produkt lub usługę jako nagrodę osobie gromadzącej fundusze dla miejscowej organizacji działającej na rzecz rozwoju przedsiębiorczości.**
45. **Zgłoś się na ochotnika do pracy przy imprezach wspierających rozwój lokalny.** Dzięki temu zaznaczysz swoją obecność w świadomości społeczności lokalnej, zaś tego typu imprezy są znakomitą okazją poszerzania kontaktów.
46. **Na rozdawanych przez siebie specjalnych materiałach lub podarunkach reklamowych musi znaleźć się nazwa, adres i telefon firmy oraz hasło reklamowe.** Te upominki mają zachęcić ludzi do kupowania twoich produktów. Wybieraj przedmioty, które ludzie są skłonni zachować.

### Publiczne zabieranie głosu

47. **Przemawiaj do grup zorientowanych na twój rynek, np. na zebraniach własnego stowarzyszenia.** Ta metoda może nie tylko przyczynić się bezpośrednio do zwiększenia obrotów, lecz także stanowić kolejną formę promocji.
48. **Zabieraj głos** na konferencjach, wystawach i kongresach adresowanych do twojego rynku zbytu. Dzięki temu zwiększysz swoją wiarygodność wśród odbiorców, a ponadto może ci to przysporzyć nowych klientów.

49. **Opracuj 30-sekundowy zwięzły "przekaz reklamowy" o swojej firmie.** Naucz się go, abyś mógł w kilka sekund opowiedz o swojej firmie, gdy ktokolwiek zapyta, czym się zajmujesz.
50. **Współpracuj z detalistami lub producentami i wspieraj ich działania promocyjne** przygotowując różnego rodzaju imprezy sklepowe lub sponsorowane przez producenta stosownie do prowadzonego kierunku działalności. Np., możesz zorganizować pokazy produktu lub jego degustacje w sklepach.

### Pisemna promocja

51. **Przygotuj biuletyn, który będziesz okresowo i regularnie wysyłał swoim klientom.** Dzięki temu nazwa twojej firmy i twoje nazwisko będą stale obecne w ich pamięci a ty zyskasz opinię specjalisty w swej dziedzinie.
52. **Zamieszczaj reportaże na konkretny temat w czasopismach** czytanych przez przedstawicieli twojego rynku.
53. **Wysyłaj nowym kontrahentom lub klientom "zestaw powitalny".** Dołącz do niego pismo z podziękowaniem za zatrudnienie twojej firmy lub kupno produktu i materiały przedstawiające zakres oferty produktów lub usług.
- Zazwyczaj na zestaw powitalny składa sięteczka zawierająca folder, listę najważniejszych informacji o firmie, artykuły napisane przez ciebie, artykuły o tobie lub firmie i kilka pism z referencjami. Używaj teczki z nacięciami na wizytówkę. Możesz też użyć samoprzylepnego uchwyty na wizytówki.*
54. **Wysyłaj kontrahentom lub klientom ciekawe artykuły.** Dołącz kilka słów i wyjaśnij, dlaczego o nim/niej pomyślałeś podczas lektury tego artykułu.
55. **Poproś zadowolonych klientów o referencje na piśmie.** Wykorzystuj je w materiałach promocyjnych po uzyskaniu pisemnej zgody klienta. Jeżeli klientowi brakuje czasu na napisanie referencji, zapisz to, co ci mówi przez telefon i wyślij mu prosząc o potwierdzenie i (lub) przepisanie tego tekstu na jego papierze firmowym.
56. **Dołącz krótkie zdanie o swoim produkcie do strony tytułowej faksu.**
57. **Opracuj jedną stronę najważniejszych informacji o swojej firmie.** Mają one stanowić zwięzłe zestawienie głównych cech i zalet twojego produktu lub usługi.
58. **Pomyśl o załączeniu "dręczącego" hasła reklamowego** (krótkie zdanie wzbudzające ciekawość odbiorcy) **na kopercie.** Czasem reklama "dręcząca" zwiększa prawdopodobieństwo otwarcia koperty, bywa też i tak, że z jej powodu pismo trafia bez czytania do kosza.
59. **Na końcu swoich pism zamieszczaj PS,** w którym podkreślisz najważniejsze punkty lub zachęcisz odbiorcę do działania. PS jest najczęściej czytana częścią pism.
60. **Gdy jest to stosowne, wysyłaj kartki pocztowe zamiast listów.** Wprawdzie liczba odpowiedzi udzielanych na listy jest większa, lecz wysyłanie kartek pocztowych może okazać się tańsze.
61. **Zawsze dołączaj jakiś materiał promocyjny o produkcie lub usłudze (choćby formularz zamówienia),** gdy wysyłasz produkt albo fakturę kontrahentowi lub klientowi.
62. **Zaproponuj firmom, które z tobą nie konkurują, skorzystanie z możliwości dołączenia swoich materiałów promocyjnych do twoich mailingów.** Pobieraj od nich opłatę lub jeśli również stosują mailing adresowany do twojego rynku, wymieniaj się nimi tą usługą nieodpłatnie.
63. **Miarą powodzenia bezpośredniego mailingu jest jego rentowność.** Na ogół procent odpowiedzi na mailing wynosi 1-2%, lecz ważne jest, jaki zysk ci to przynosi?
- Odpowiedzi na mailing promujący wyrób, którego cena jest wysoka, może przynieść bardzo dobre zyski. Odwrotnie 10% odpowiedzi przy promocji produktu o niskiej cenie sprzedaży może oznaczać całkowitą klęskę.*

### Reklama

64. **Zamieszczaj regularnie duże reklamy w jakimś czasopiśmie dopóty, dopóki jest to opłacalne.** Zazwyczaj jednorazowa duża rekla-

ma jest nieopłacalna. Dopiero powtarzanie reklam sprawi, że odbiorcy dostrzegą twój przekaz.

65. **Zamieszczaj reklamy wielkości 1/3 lub 1/2 strony czasopisma.** Ich siła oddziaływania jest przeważnie taka sama jak reklamy całostronicowej.
66. **Poproś, aby twą reklamę zajmującą 1/3 lub 1/2 strony umieszczono w górnym prawym rogu prawej strony pisma,** jest to bowiem miejsce, gdzie wzrok czytelnika pada najczęściej. Pamiętaj, że specjalne miejsce na stronie jest na ogół droższe.
67. **Zamieszczaj ogłoszenia drobne na końcu czasopisma zamiast dużego ogłoszenia reklamowego w środku, gdyż jest to zdecydowanie tańsze.** Najpierw sprawdź, jakie ogłoszenia są tam zamieszczane.
68. **Reklamuj się na "Żółtych Stronach" tam, gdzie jest to wskazane.** Brak twojej reklamy może rzucić się w oczy, jeśli są tam wymienieni wszyscy twoi konkurenci. Ta reklama może także poprawić twoją wiarygodność, nawet jeżeli samo przez się nie przyczyni się to do zwiększenia obrotów.
69. **Umieść swoją reklamę na kolorowym przystanku autobusowym,** jeżeli uznasz to za właściwe.

### Kongresy i wystawy

70. **Bierz udział w kongresach lub wystawach jako wystawca.** Stwarzają one bowiem znakomitą okazję do rozmów w cztery oczy z dużą liczbą potencjalnych klientów i zbierania informacji o konkurencji.

*Skontaktuj się z najbliższym centrum wystawienniczym i poszukaj ogłoszeń o wystawach w odpowiednich czasopismach i dziennikach branżowych.*

71. **Zdobądź wcześniej listę uczestników kongresu, w którym masz zamiar wziąć udział jako dostawca.** Wyślij tym osobom kupon upoważniający ich do odbioru upominku lub zniżki przy zakupie, gdy odwiedzą twoje stoisko. Dzięki temu zwiększy się ruch przy twoim stoisku, gdyż uprzedzisz uczestników o swojej obecności i zachęcisz ich do odwiedzin.

72. **Postaraj się, aby upominek lub reklamówka promująca twoją firmę znalazła się w pakiecie materiałów do rejestracji na wystawie.**
73. **Przygotuj specjalną promocję przy swoim stoisku, żeby zwiększyć strumień odwiedzających.**
74. **Zaproponuj sponsorom kongresu lub wystawy swój produkt lub usługę jako nagrodę.** To zapewni ci dodatkowe nagłośnienie twojego udziału w wystawie i dodatkowe upowszechnienie informacji o twoim produkcie lub usłudze.
75. **Zorganizuj losowanie nagród w swoim stoisku prosząc zwiedzających o wrzucenie swoich wizytówek do pudełka** lub wypełnienie ankiety zawierającej te same informacje. W ten sposób zwiększa się liczba osób odwiedzających wystawę a ty zyskasz źródło dodatkowych informacji o potencjalnych klientach, które będziesz mógł wykorzystać po wystawie.
76. **Jeżeli samodzielne wynajęcie stoiska jest za drogie, to wynajmij je wspólnie z inną, niekonkurencyjną firmą.**
77. **Odwiedzaj wystawy i kongresy nawet jeżeli nie bierzesz w nich udziału jako wystawca, gdyż daje ci to możliwość przeprowadzenia akwizycji wśród wystawców.** Poza tym skorzystaj z okazji przeprowadzenia badania rynku. Ustal, kto z tobą konkuruje i zbierz materiały promocyjne konkurencji.

### Reszta zależy od ciebie.

Udało się! Masz do dyspozycji 77 pomysłów na prowadzenie marketingu własnej firmy. Właściciel każdej firmy i nowo uruchamianej, i z pewnym stażem, może z tej listy wybrać kilka pomysłów, które jego zdaniem są odpowiednie do jego rynku, i które są zgodne z jego sposobem myślenia. Po prostu wybierz je i wprowadź w życie! Jeżeli twoja firma jest w fazie wzrostu lub poszerzania rynku, to nasze pomysły pomogą ci osiągnąć kolejny szczebel rozwoju.

Dajcie znać, jak wam się wiedzie...które pomysły okazały się najbardziej skuteczne... Powodzenia!

Agroszansa Warszawa

June Lavelle

## *Jak ustrzec się przed brakiem gotówki - wskazówki*

**Podstawowa zasada: Nigdy nie uda ci się uniknąć problemów z brakiem gotówki, jeśli nie potrafisz przewidzieć kiedy i ile pieniędzy ci zabraknie.**

Budżet gotówkowy i okresowa analiza przepływów gotówkowych to nieodzowne narzędzia zarządzania. Dzięki nim zwracasz uwagę nie tylko na przychody i wydatki, lecz również sprawdzasz z kalendarzem, kiedy pojawiają się wpływy gotówkowe i zapotrzebowanie na gotówkę. Musisz wiedzieć, czy brakuje ci gotówki lub czy masz się spodziewać jej braku. Musisz także zdawać sobie sprawę, czy jest to doraźny problem, czy też długofalowa negatywna tendencja, która może zmusić cię do zamknięcia interesu.

Niezależnie od skali problemu, twoim zadaniem jako kierownika firmy jest obmyśleć strategię, która pozwoli ci rozwiązać ten problem. Podane tu wskazówki mają pomóc ci w opracowaniu takiej strategii, ale najpierw musisz zbadać, kiedy i dlaczego pojawiły lub mogą pojawić się tego typu kłopoty. W tym celu musisz opracować budżet gotówkowy, który przedstawia obieg pieniędzy w twojej firmie w danym okresie czasu. Moja metodyka analizy i zarządzania przepływem gotówki polega na opracowaniu prognozy na 12 miesięcy naprzód, a następnie na bieżącym porównywaniu dochodów i rozchodów z prognozą wraz z jej aktualizowaniem co najmniej raz w miesiącu. Gdy zaczyna mi naprawdę brakować gotówki, to uaktualniam prognozę przepływów gotówkowych nawet co tydzień.

Nie musisz przygotowywać bardzo dokładnej prognozy przepływów gotówkowych, ani też poświęcać na to mnóstwa czasu. Znacznie ważniejsze jest, abyś przynajmniej wykonał pierwszy krok i zdał sobie sprawę, że ta prosta umiejętność zwiększania ren-

towności lub po prostu utrzymania firmy przy życiu polega na maksymalnym wykorzystaniu gotówki, którą masz już w rękach.

Prognozowanie przepływów można podzielić na dwa etapy:

### **1. Prognozowanie przychodów**

Podczas sporządzania budżetu gotówkowego kluczowym słowem, o którym musisz pamiętać jest słowo "gotówka". Trzymaj się faktów. Staraj się nie zaniżać obrotów i nie zaniżaj wydatków. Prognoza sprzedaży musi być w miarę możliwości bardzo dokładna, gdyż na jej podstawie planujesz ilość dostępnej gotówki i wielkość wydatków. Ustalając poziom sprzedaży gotówkowej, wykorzystuj swe doświadczenie. Prognoza sprzedaży powinna wykazywać sezonowe tendencje zwykłe i spadkowe, typowe w danej branży, nie należy natomiast planować stałego prostoliniowego wzrostu obrotów. I trzeba to uwzględnić w przepływach gotówki. Najlepszym sposobem planowania sprzedaży jest sięgnięcie do informacji o obrotach, jakie uzyskałeś w tym samym miesiącu w ubiegłym roku. Potem zwiększasz tę podstawę o zakładaną stopę wzrostu. UWAGA: Nie planuj więcej niż 10 - 20 % wzrostu w danym roku, chyba że dysponujesz zewnętrznymi środkami finansowymi, które przeznaczasz na rozwój, bo w przeciwnym razie możesz szybko "wyrosnąć z interesów".

Oprócz przychodów ze sprzedaży, wpływy gotówkowe obejmują dopływ kapitału i odsetki od zainwestowanych, unieruchomionych funduszy. Dopływ kapitału do przedsiębiorstwa obejmuje pożyczki i/lub gotówkę, jaką możesz zechcieć włożyć w firmę z



własnych oszczędności. W przepływach gotówkowych wprowadzasz kwotę pożyczki w tym miesiącu, w którym spodziewasz się ją otrzymać. Uwzględnij wszelkie ewentualne, możliwe do przewidzenia zwłoki i nie zapomnij o spłatach.

Zainwestowane środki. Gotówka sama w sobie i sama z siebie nie jest *produktywnym* elementem aktywów, ponieważ nie przynosi odsetek. Dlatego też powinieneś zostawić sobie do dyspozycji tylko tyle gotówki, żeby wystarczyło ci na pokrycie przewidywanych bieżących wydatków plus pewna rozsądna kwota na nieprzewidziane okoliczności. Wszelkie nadwyżki gotówki należy inwestować w instrumenty finansowe przynoszące płynny dochód.

## 2. Prognozowanie wpływów gotówkowych

Wprawdzie pracę nad zestawieniem przepływów gotówkowych zaczynasz od prognozy przychodów, lecz teraz musisz zastanowić się, w jakim czasie zrealizowana sprzedaż zamieni się w należności, a należności w gotówkę. Średni okres spływu należności to wskaźnik opisujący zależność między należnościami a procesem przepływu gotówki. W analizie przepływów gotówkowych śledzi się, co się dzieje z gotówką na przestrzeni pewnych okresów czasu, a zwłaszcza ustala się terminy, w których trzeba będzie ją wydać, więc informacja o tym, w jakim czasie w twojej firmie należności zamieniają się w gotówkę, jest bardzo ważna. Im dłuższy jest okres spływu należności, tym wyższe saldo gotówkowe musi utrzymywać dana firma i tym mniej gotówki, będzie można przeznaczyć na wzrost sprzedaży lub krótkoterminowe inwestycje wolnych środków.

Średni okres spływu należności oblicza się dzieląc wartość rocznej sprzedaży przez 360 dni, co daje nam średnią wartość dziennej sprzedaży. Następnie dzielisz tę bieżącą kwotę należności na rachunkach przez uzyskaną poprzednio wartość. Na przykład.

Roczne obroty firmy wynoszą 2.000.000 PLN a należności na rachunkach: 200.000 PLN, więc obliczenia wyglądają następująco:

$$\frac{2,000,000}{360} = 5,555 \text{ - } \text{dienne obroty}$$

$$\frac{200,000}{5,555} = 36 \text{ dni - } \text{średni okres spływu należności}$$

*NT: Jeżeli po wykonaniu podobnych obliczeń okaże się, że płacisz dostawcom po 45 dniach, to zyskujesz 9 dni, w czasie których obracasz ich pieniędzmi za darmo. Tę fundamentalną zasadę pożyczania wykorzystywali od wieków "wszyscy ludzie działający na własny rachunek": Spraw, by klienci płacili ci jak najszybciej (najlepiej z góry). Przekonaj dostawców, żeby nie kazali ci się spieszyć z płaceniem (najlepiej z terminem kilkumiesięcznym: dostawcy też chcą się rozwijać i często są dość cierpliwi, bo zależy im na pozyskaniu twojej firmy).*

Będziesz musiał przeprowadzić mały wywiad w podobnych firmach z tej samej branży i dowiedzieć się, ile wynosi standardowy średni okres spływu należności dla twojej branży. Porównasz go potem z tym wskaźnikiem dla własnej firmy i sprawdzisz, czy jest on prawidłowy.

Ostatni etap prognozy wpływów gotówkowych wymaga przeprowadzenia analizy należności na rachunkach, co pozwoli ci uwzględnić wpływ przeterminowanych należności na ściągalność pieniędzy. Pełna analiza należności, a zwłaszcza należności przeterminowanych wymaga, aby co miesiąc badać, jak płacą klienci. Większość programów finansowo-księgowych generuje raporty o stanie należności informujące, ilu klientów płaci w terminie, a ilu zalega z należnościami i przez jaki okres. Poniżej podaję przykładowy format takiego raportu.

Klient	Suma należności	Bieżące należności	1-30	31-60	61-90
A	12,000	2,000	4,000	4,000	2,000
B	27,000	27,000			
C	9,000	9,000			
D	15,000	15,000			
E	17,000	10,000	4,000	3,000	
F	3,000		3,000		
G	5,000	5,000			
H	12,000	12,000			
I	20,000	8,000			12,000
Ogółem	120,000	73,000	11,000	7,000	14,000

Analiza należności przeterminowanych pozwala stwierdzić, że grozi nam, iż dana faktura nie zostanie zapłacona, i że klient przeżywa kłopoty. Zgodnie

z podstawową zasadą, jeżeli należność jest przeterminowana o więcej niż 30 dni, to znaczy, że prawdopodobnie straciłeś już zysk, jeśli przeterminowanie przekracza 90, to należność jest zapewne nieściągalna. Prognozowane przychody należy zmniejszyć o wartość należności o wysokim ryzyku nieściągalności.

### 3. Prognoza płatności gotówkowych

Płatności gotówkowe dzielą się na trzy kategorie: wydatki na pokrycie wynagrodzeń, czynszu, świadczeń, ubezpieczenia, itp.; płatności za zakup środków trwałych, jak np. urządzenia, modernizacje i adaptacje budynków, które są kapitalizowane i umarzane; i wydatki na obsługę i spłatę długu. Część z tych płatności realizuje się w regularnych odstępach czasu, np. czynsz czy spłaty zadłużenia, natomiast inne wydatki pojawiają się "nagle", np. druk folderów, roczne składki ubezpieczenia lub zakup jakiegoś sprzętu. Przy prognozowaniu płatności gotówkowych, wprowadzaj wszystkie rachunki według terminu płatności a nie daty otrzymania.

### 4. Zależności między wpływami i płatnościami

Analiza zależności między wpływami a płatnościami pomoże ci ustalić, ile musisz mieć gotówki, żeby zapłacić wszystkie miesięczne rachunki. Wydatki powinny zawsze poprzedzać sprzedaż. Jeśli nastąpił wzrost sprzedaży, to czy w wydatkach poniesionych w ubiegłym miesiącu uwzględniono wydatki na zakup zapasów, materiałów lub marketing, dzięki którym nastąpił wzrost sprzedaży? Analiza wpływów i płatności pokaże ci, czy mogą wystąpić braki gotówki i kiedy. Braki gotówki występują dość powszechnie we wszystkich przedsiębiorstwach, a zwłaszcza w małych i / lub dysponujących za małym kapitałem. Ważne jest, byś nauczył się przewidywać takie okresy braku gotówki z wyprzedzeniem co najmniej kilku miesięcy, dzięki czemu wystarczy ci czasu na przygotowanie planu działania zmierzającego do zminimalizowania lub wyeliminowania negatywnych skutków niemożności uregulowania zobowiązań. Ponadto musisz zbadać, czy jest to problem przejściowy i krótkoterminowy, czy też poważny trend spadkowy, który może nawet zmusić cię do zamknięcia interes

### 5. Wypełnianie luk

"Wypełnianie luk" polega w istocie na opracowaniu strategii gospodarowania przepływami gotówki. Może ona być zupełnie elementarna i polegać na zabezpieczeniu gotówki polegającym na zmniejszeniu wydatków w październiku, jeżeli grudzień - miesiąc, w którym przypadnie płatność rachunków z października - jest zazwyczaj miesiącem spadku sprzedaży i nie przyniesie wpływów na pokrycie tych rachunków.

Celem rozsądnej gospodarki gotówkowej jest zabezpieczenie wystarczających ilości gotówki na pokrycie konkretnego zapotrzebowania w danym okresie czasu. Cel ten realizuje się utrzymując realny dopływ gotówki do kasy za pomocą różnych operacji i oszczędnych wydatków. Poniższe wskazówki mają pobudzić twoje myślenie i pomóc ci uporządkować strategicznie sposoby poprawy przepływów gotówkowych:

1. **Regularnie wystawiaj klientom rachunki i wymagaj ich szybkiego uregulowania.** Podaj warunki płatności na fakturze. Trzeba także wyraźnie ustalić i egzekwować kary za zwłokę.

2. **Wprowadź w życie agresywną politykę ściągania należności.** Określ rutynowy tryb ściągania należności i przekaz go pracownikom na piśmie. Na przykład:

⇒ pięć dni po upływie terminu płatności, skontaktuj się z klientem telefonicznie, twój pracownik musi uprzejmie przypomnieć klientowi, że termin płatności faktur upłynął w dniu takim to a takim .

⇒ Jeżeli płatność nie nastąpi do 10 dnia, to wyślij pierwszą notę księgową z wyszczególnieniem narosłych karnych odsetek.

⇒ Jeżeli płatność nie nastąpi do 20 dnia, skontaktuj się osobiście z klientem, poproś go o uregulowanie należności i powiedz, że w przyszłości w grę wchodzi tylko zakupy gotówkowe (COD), jeżeli teraz nie ureguje płatności. Jeśli to konieczne, przyjmij część należności, ale przypomnij klientowi, że przyjęcie części należności nie oznacza, że zwalnia go to z obowiązku uregulowania pozostałej kwoty wraz z odsetkami.

- ⇒ Jeżeli należność nie zostanie uregulowana do końca miesiąca, to poproś o spotkanie z właścicielem/ kierownikiem firmy klienta, aby porozmawiać z nim o tym problemie i porozumieć się w sprawie jego rozwiązania.
- ⇒ Ustal preliminarz spłaty długu dla klienta. Chodzi o to, aby nie stracić klienta, nie dopuszczając jednocześnie do tego, aby jego zadłużenie urosło do takiej kwoty, że klient nie będzie w stanie go spłacić. Regularne spłaty ratalne to uczciwe rozwiązanie, ale musisz naprawdę zadbać o to, aby klient dotrzymał uzgodnionych warunków spłaty. Np., podnieś stopę karnych odsetek, jeżeli klient nie ureguluje jednej spłaty lub ureguluje ją ze zwłoką. Zadbaj o to, aby program spłaty przeterminowanej należności został wyszczególniony na bieżącej fakturze gwoili przypomnienia klientowi, ile wynosi suma jego zobowiązań.
3. **Komputeryzacja księgowości i obsługi rachunków i faktur.** Dzięki temu przyspieszasz prace księgowe i ich dokładność, przy jednoczesnej redukcji kosztów administracyjnych. Dobry program komputerowy wspomagający zarządzanie to istotna część aktywów każdej firmy.
  4. **Wszystkie wpłaty i przekazy klientów księguj od razu po ich otrzymaniu.** Codziennie deponuj gotówkę i czek klientów w banku. Należy zabezpieczyć gotówkę przed kradzieżą. Codzienne deponowanie gotówki nie tylko chroni ją przed kradzieżą. Dzięki wpłatom na konto bank zaczniesz od razu naliczać odsetki od wpłaconej kwoty.
  5. **Przeprowadź rozpoznanie wśród klientów dążąc do zgromadzenia ich opinii o produktach firmy i/lub usługach i wyeliminowania produktów/usług nieopłacalnych lub nie cenionych przez klientów.**
  6. **Nie zaniżaj ceny produktu lub usługi.** To błąd popełniany często przez małe przedsiębiorstwa. Zanim ustalisz cenę jakiegokolwiek produktu, weź pod uwagę wszystkie koszty, łącznie z kosztami ukrytymi, jak koszty ogólnozakładowe, konserwacji, odtworzeniowe, administracyjne, itp. Jeżeli masz ustalić cenę jakiegoś produktu ocenianego jako "przegraną lider", to podejmij w pełni świadomą decyzję. Przed wszystkim jednak pamiętaj, że nie utrzymasz się w grze, jeśli firma nie będzie przynosić zysku.
  7. **Rób zakupy w różnych miejscach i szukaj możliwości dobicia lepszego targu.** Dobrze jest od czasu do czasu porównywać ceny oferowane przez różnych dostawców artykułów, które kupuje się stale, np. artykuły biurowe, środki konserwacji urządzeń czy takie usługi, jak ochrona zakładu, druk, itp. Jeżeli nie da się ustalić, czy zmiana dostawcy lub usługodawcy będzie korzystna, to mimo to możesz go zmienić, jeśli chcesz, ale dokładnie kontroluj poziom cen i jakość usługi po takiej zmianie. Ustal rozsądny limit kwotowy na wszystkie artykuły i usługi, które powinny ze sobą konkurować. Musisz być przekonany, że płacisz dobrą cenę i dostajesz najlepszy produkt czy usługę.
  8. **Przeprowadzaj okresowe oceny potrzeb remontowych w swym zakładzie, uwzględniając budynki i maszyny.** Kontrola potrzeb w tej dziedzinie pomoże ci zaplanować bieżące konserwacje i remonty, co pozwoli obniżyć koszty i utrzymać budynki i maszyny w dobrym stanie przez długie lata. Dzięki remontom zachowawczym unikniesz wysokich kosztów remontów kapitalnych w późniejszym terminie. Należy opracować procedury kontrolne i karty eksploatacji i kontroli maszyn, budynków oraz instalacji mechanicznych i elektrycznych w budynkach. Weryfikuj wszystkie procedury i zmieniaj, jeśli się nie sprawdzają.
  9. **Opracuj budżet i kalendarz remontów.** Dzięki temu uzyskasz ogólny obraz i możliwość kontroli oraz harmonogram wszelkich regularnych prac remontowych. Przygotowanie preliminarza wydatków umożliwi kontrolę kosztów, zaś opracowanie harmonogramu pozwala uniknąć "piętrzenia się" wydatków w jednym miesiącu, co zwiększa prawdopodobieństwo popadnięcia w kłopoty z gotówką. Porównuj okresowo wysokość faktycznych nakładów ustalonych na podstawie kart pracy i faktur z preliminarzem. W ten sposób uzyskasz informacje do dalszych prognoz i analiz.
  10. **Wprowadź w firmie program oszczędzania energii.** Do zakładowego regulaminu pracy dodaj akapit o zakazie marnowania energii, ciepła lub wody. Program ten realizuj w następujący sposób:
    - ◆ używanie wysoko wydajnych żarówek fluorescencyjnych niskiej mocy

- ◆ instalacja oświetlenia sufitowego z możliwością obniżania i wyłączania pojedynczych lamp
- ◆ instalacja dodatkowych lamp stołowych lub przy stanowiskach pracy, które wykorzystuje się w okresie zapotrzebowania na silniejsze oświetlenie, ponieważ są tańsze i wydajniejsze niż lampy sufitowe
- ◆ opracowanie programów i metod kontroli poziomu temperatury
- ◆ przeprowadzanie okresowych audytów energetycznych w ramach inspekcji zakładu i maszyn. Audyty takie wpływają nie tylko na poziom ogrzewania i zużycia energii elektrycznej, lecz także na prawidłową eksploatację maszyn
- ◆ porównywanie bieżącego zużycia i kosztów energii z danymi za poprzedni rok (lub porównywalnym zakładem w okolicy) i badanie, czy można uzyskać dalsze oszczędności energii w sposób zgodny z rachunkiem ekonomicznym. Zabiegi oszczędnościowe mogą polegać na aktualizacji programu oszczędzania energii, włączając w to kontrolę zużycia światła, temperaturę ogrzewania, wstawienie dodatkowych szyb w okna, założenie izolacji
- ◆ sprawdzanie szczelności kranów, zaworów sanitarnych i automatycznych w sieci wodociągowej

**11. Szukaj używanych maszyn, gdy nie potrzebujesz najnowszych technologii**

**12. Prowadź szkolenie wzajemne pracowników na różnych stanowiskach pracy.** Chodzi o poprawę produktywności wszystkich pracowników przez zapewnienie im możliwości zdobycia kwalifikacji pozwalających wykonywać różne zadania i pełnić różne funkcje.

**13. Staranna rekrutacja pracowników i dobre wynagradzanie pracowników, co pozwoli obniżyć koszty fluktuacji kadr związane z czasem i pieniędzmi wydatkowanymi na pozyskanie nowych pracowników.** Jeżeli zamierzasz zwiększyć wymagania wobec swoich pracowników, to warto pomyśleć o odpowiednim wynagrodzeniu. Wynagrodzenie musi być związane z wymaganymi kwalifikacjami i zakresem obowiązków na danym stanowisku oraz z indywidualną wydajnością pracy każdego pracownika. Ocenę wyni-

ków pracy należy przeprowadzać porównując efekty pracy pracownika z jego zakresem obowiązków i normami wydajności pracy. Efekty pracy są ważniejsze niż aktywność, gdyż pracownicy, którzy sprawiają wrażenie mocno "zapracowanych", lecz w istocie niewiele robią, nie należą do rzadkości. Dlatego też w ramach rocznej oceny wydajności każdego pracownika trzeba zweryfikować i zaktualizować jego zakres obowiązków, włączając doń nowe zadania i normy na nadchodzący rok. Osiągnięciu norm pracy powinny towarzyszyć minimalne podwyżki płac.

**14. Musisz wykryć wszystkie zbędne wydatki w danym miesiącu i je wyeliminować.** Dokładnie zbadaj każdy wydatek i sprawdź, czy nie uda ci się zmniejszyć "porcję masełka", ale nie działaj krótkowzrocznie. Nie rób groszowych oszczędności, jeśli ma to oznaczać utratę wielu złotych.

**15. Staraj się odraczać swe płatności gotówkowe.** Płatności gotówkowe należy regulować jak najpóźniej, nie psując sobie jednak stosunków z dostawcami. Płatności najlepiej jest regulować pod koniec tygodnia. W ten sposób dodatkowo wykorzystasz dni weekendu.

**16. Negocjowanie warunków płatności.** Jeżeli na krótko zabraknie ci gotówki i nie możesz w terminie uregulować wszystkich swoich zobowiązań, to zadzwoń do dostawców i wyjaśnij im swoją sytuację. Zaproponuj spłatę części zobowiązania i ustal takie terminy pozostałych spłat, jakich będziesz mógł dotrzymać. Jeżeli dostawca nie wykazuje zrozumienia, osłódź swoją propozycję ugody i zaproponuj, że zwrócisz pozostałą część wraz z odsetkami.

**17. Postaraj się uzyskać kredyt odnawialny, nawet jeżeli nie przewidujesz w najbliższym czasie takiej potrzeby.** Zaletą kredytu odnawialnego jest to, że nie musisz płacić za te pieniądze dopóty, dopóki nie zaczniesz ich wykorzystywać. Najlepiej jest uzyskać taki kredyt w momencie, gdy go nie potrzebujesz, i gdy twoje sprawozdania finansowe wyglądają znakomicie. Rozejrzyj się dokoła i znajdź bank oferujący najlepsze warunki kredytowania.

Agroszansa Warszawa



prof. dr hab. Ryszard Kostuch

## RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA I JEJ ZNACZENIE

Nie trudno zauważyć, że o różnorodności biologicznej mówi się obecnie stosunkowo dużo. Wynika to stąd, że w swej ingerencji w ekosystemy, zmierzającej do uzyskiwania coraz wyższej produkcji, wyeliminował człowiek wiele mało wydajnych gatunków, co w konsekwencji spowodowało osłabienie odporności ekosystemów, a równocześnie naraziło je na zwiększone nasilenie występowania chorób i gradacji szkodników. Najlepszym tego przykładem mogą być agroekosystemy, czyli ekosystemy uprawne, gdzie zbiorowiskami roślinnymi są przeważnie monokultury. Można więc powiedzieć bez większej przesady, że taka monokultura, czyli wprowadzenie do uprawy jednego gatunku jest czymś w rodzaju nakrywania stołu dla, w tym wypadku, nieproszonych gości, jakimi są choroby i szkodniki roślin. W takich bowiem warunkach, mając do dyspozycji nagromadzenie takiej dużej ilości pokarmu roślinnego, rozprzestrzeniają się one często w nieograniczony wprost sposób. A zanim pojawi się w większych ilościach ich naturalny wróg, który spowoduje ograniczenie występowania np. szkodników danej rośliny uprawnej rosnącej w monokulturze, to uprawa może być całkowicie zniszczona. Z tego też przede wszystkim względu walka z chwastami i szkodnikami roślin uprawnych jest tak intensywnie prowadzona, kosztowna i bezwzględna. W przeciwnym razie na odpowiednio wysokie plony uprawianych roślin trudno byłoby liczyć. Z powodu nasilonego występowania chorób oraz szkodników w monokulturach roślin uprawnych, także i w agroekosystemach staramy się o zwiększenie bioróżnorodności. Dokonuje się tego przede wszystkim przez ustalenie w kompleksach glebowo-uprawowych odpowiedniego następstwa roślin uprawianych po sobie. Rzadko też kiedy dopuszcza się do uprawy na tym samym stanowisku (polu) w następujących po sobie latach tę samą roślinę uprawną. Jeżeli jednak do tego się dopuści, to walka z chwastami i szkodnikami musi być znacznie wzmożona, a to podnosi koszty produkcji.

Z podobnymi następstwami monokulturowości spotykamy się również w ekosystemach leśnych. Dlatego drzewostany jednolite, czy to będą sosnowe, świerkowe, czy też utworzone z jakichś gatunków drzew liściastych są na szkodniki fitofagiczne o wiele bardziej narażone niż drzewostany wielogatunkowe. Z tego też powodu, a mianowicie ochrony przed szkodnikami, przebudowuje się drzewostany jednogatunkowe pomimo, że jest to zadanie bardzo pracochłonne, kosztowne, a przy tym zdecydowanie

utrudniające eksploatację drzew przydatnych jako surowiec do wykorzystania gospodarczego.

Szczególnie duże znaczenie ma też różnorodność florystyczna ekosystemów trawiastych. Oprócz wzmiankowanej już odporności na choroby i rozmaite szkodniki, ma ona także duże znaczenie pokarmowe, terapeutyczne oraz krajobrazowe. Wynika to stąd, że monokulturowa, względnie uboga florystycznie ruń ekosystemów trawiastych jest pod względem pokarmowym niekiedy znacznie mniej wartościowa niż ruń wielogatunkowa. Najszybciej zauważono to w Wielkiej Brytanii, gdzie od początku naszego stulecia rozpowszechniony jest na użytkach zielonych tzw. system "Ley farming". Polega on na zasiewie na ogół jednego gatunku trawy, a mianowicie życicy trwałej z jednym gatunkiem rośliny motylkowatej, którą najczęściej jest koniczyna biała. Taka uproszczona pod względem składu botanicznego mieszanka trawiasto-motylkowa na ogół bardzo dobrze plonuje, chętnie jest zjadana przez bydło i daje conajmniej 3, a nawet więcej odrostów runi w okresie wegetacyjnym. Można więc pomyśleć, że znaleziono w gospodarce łąkowo-pastwiskowej, po prostu idealne rozwiązanie. Trzeba było jednak pewnego upływu czasu, żeby się przekonać, że uproszczony skład chemiczny nie spełnia tego, czego się po nim spodziewano, a po dłuższym okresie uwidaczniają się dopiero jego słabe strony. Należą do nich m.in.: zmniejszenie pobierania przez zwierzęta paszy z powodu osłabienia u zwierząt apetytu, występowanie w paszy niedoboru niektórych mikroelementów, pogorszenie się wartości pokarmowej produktów zwierzęcych, a przede wszystkim mięsa, mleka i jego przerobów, osłabienie odporności zwierząt na niektóre choroby np. przeziębienia, obniżenie się rozrodczości, a także przyrostów ciężaru zwierząt. W celu zahamowania powyższych procesów, które w konsekwencji odbijają się na ekonomicznie gospodarstwach rolniczych, właśnie w Anglii rozpoczęto już od pewnego czasu urozmaicanie składu botanicznego runi użytków zielonych, a obecnie dokonuje się tego naprawdę na dużą skalę.

Oprócz zasiewu w ruń trawiastą nasion rozmaitych roślin zielnych, dokonuje się również tzw. introdukcji. Polega ona na tym, że różne rośliny zielne wykopuje się z bryłą ziemi z tych siedlisk, na których one rosną i przesadza (wprowadza) do zbiorowisk trawiastych, gdzie one nie występują. Jakkolwiek wspomniana introdukcja jest bardziej pracochłonna i droższa od zasiewu nasion, to jednak przynosi znacznie lepsze wyniki. Często bowiem się

zdarza, że zasiewy nasion roślin zielnych dokonywane w rosnącą ruń trawiastą po prostu się nie udają. Przyczyną tego jest przede wszystkim zbyt duża konkurencja runi trawiastej z młodymi roślinkami kielkującymi z wysianych nasion. W konkurencji tej przeważnie zawsze zwyciężają tworzące ruń trawy. W konsekwencji więc podsewy nie przynoszą zadowalających rezultatów. Dużo większe efekty przynosi introdukcja, gdyż wprowadzone do runi trawiastej rośliny zielne, razem z bryłą ziemi, na której wyrosły o wiele lepiej znoszą konkurencyjne oddziaływanie zbiorowisk roślinności trawiastej i zazwyczaj trwale się w nich utrzymują. W przypadkach intensywnego nawożenia mineralnego, a szczególnie azotem, nawet introdukcja może nie dawać spodziewanych rezultatów, gdyż trawy stają się bardziej konkurencyjne. Dlatego w celu utrzymania pożądanego bogactwa florystycznego runi trawiastych niezbędne jest również ograniczenie poziomów nawożenia, a przede wszystkim azotem. Chodzi bowiem o to, żeby nie preferować tym składnikiem intensywnego wzrostu azotolubnych traw, a tym samym osłabić ich konkurencję. Większość trwałych użytków zielonych naszego kraju, przy stosowaniu stosunkowo niezbyt dużych dawek nawozów mineralnych, zachowuje urozniczony skład florystyczny, chociaż dość często tworzą go rośliny mało wartościowe z punktu widzenia pokarmowego. Dlatego przy dążeniu do bioróżnorodności należy jednak eliminować z runi użytków zielonych wszelkiego rodzaju rośliny szkodliwe dla zwierząt np. trujące, kłujące, cuchnące itp., a stymulować rozwój roślin zielnych o właściwościach terapeutycznych, poprawiających smakowość runi oraz wzbogacających jej skład mineralny.

Bogactwo biocenotyczne ekosystemów ziemskich, niezależnie od gospodarczego w nich działania człowieka, związane jest również z wieloma naturalnymi układami ekologicznymi, jak np. rozmieszczenie geograficzne, dostępność energii świetlnej, troficzności środowisk itp. Stwierdzono m.in., że różnorodność biologiczna dotycząca zarówno roślin, jak i zwierząt, zmniejsza się systematycznie wraz ze wzrostem szerokości geograficznych. Oznacza to, że na równiku jest największa, co zresztą jest prawdą, a na biegunach najmniejsza. Brown (1981) wyjaśnia to przede wszystkim dostępnością energii słonecznej. Ciepły, słoneczny, a przy tym odpowiednio wilgotny klimat wpływa korzystnie na różnorodność gatunkową zarówno roślin, jak również zwierząt. Można to stosunkowo łatwo zauważyć przemierzając się po różnych szerokościach geograficznych oraz związanych z nimi strefach klimatycznych. Amerykanie Connell i Orians (1964) na podstawie prowadzonych badań, bioróżnorodność uzależniają przede wszystkim od występującej w środowiskach troficzności. Wg ich hipotezy duża produkcja roślinna jest bezpośrednią przyczyną wzrostu bioróżnorodności ekosystemów, zarówno lądowych, jak też wodnych.

Pewnego rodzaju zaprzeczeniem tej hipotezy są wyniki badań Tilmana (1990), który uważa i daje na potwierdzenie

nie tego liczne przykłady, że z największymi bioróżnorodnościami, czyli zróżnicowaniem gatunkowym roślin i zwierząt spotykamy się w ekosystemach występujących na siedliskach o uboższych zasobach pokarmowych. Jak z powyższego wynika, nie ma jeszcze wśród ekologów wystarczająco jednoznacznej odpowiedzi, co najbardziej kształtuje różnorodność gatunkową egzystujących na globie ziemskim ekosystemów. Wszyscy są jednak przekonani, że najważniejszymi czynnikami kształtowania różnorodności gatunkowej ekosystemów oprócz szerokości geograficznej, klimatu oraz troficznych uwarunkowań siedlisk, jest również konkurencja międzygatunkowa, drapieżnictwo i oczywiście działalność gospodarza człowieka oraz wynikająca z niej ingerencja człowieka w istniejące biocenozy poszczególnych ekosystemów.

Chociaż w ocenie wpływu różnych czynników ekologicznych na kształtowanie się bioróżnorodności ekosystemów istnieją nadal odmienne poglądy, to jednak wszyscy raczej są zgodni, że różnorodność gatunkowa ma dla ekosystemów zdecydowanie pozytywne znaczenie. To właśnie dzięki dużej bioróżnorodności w ekosystemach utrzymuje się równowaga biologiczna pomiędzy różnymi grupami organizmów, co w konsekwencji zapewnia ciągłość egzystencji ekosystemów. Wynika to głównie stąd, że przy dużej różnorodności gatunkowej grupy rozmaitych organizmów antagonistycznych utrzymują się w równowadze, a jest to najważniejszy czynnik stabilizujący ekosystem i zapewniający mu trwałość. Przykładem tego mogą być bogate w gatunki roślin i zwierząt zespoły roślinności leśnej, które już trwają po kilka niekiedy tysięcy lat, jak zespół buczyny karpackiej, zespół dębowo-grabowy itp. W odpowiednio zróżnicowanych pod względem gatunkowym ekosystemach nie występują więc większe gradacje szkodliwych fitofagów, gdyż nie ma na to sprzyjających warunków. Roślin, na których żerują jest po prostu zbyt mało, żeby taki szkodnik mógł się nadmiernie rozmnożyć i rozprzestrzenić, a poza tym czyha na niego także znacznie większa liczba wrogów naturalnych niż to ma miejsce w uproszczonych pod względem gatunkowym biocenozach. W zbiorowiskach wielogatunkowych zamiast więc występowania konkurencji występuje wg Harpera (1977) zjawisko interferencji, czyli wzajemnego oddziaływania i nie tylko ujemnego, występujących wspólnie taksonów. Często wynikiem interferencji są wielorakie wzajemne korzyści, które wyraźnie wzmacniają ekosystem. Przykładem tego mogą być np. rośliny światłolubne i cienioznośne, które w ekosystemie nie konkurują, ale wzajemnie się do siebie dopasowują, żeby w ten sposób bardziej efektywnie wykorzystały środowisko przyrodnicze.

Akademia Rolnicza w Krakowie  
Katedra Ekologicznych Podstaw  
Inżynierii Środowiska

prof. dr hab. Zdzisław Smorąg, dr Maria Skrzyszowska

# Klonowanie ssaków

## I. Wstęp

Klonowanie jest dziedziną biotechnologii, która umożliwia reprodukcję ssaków metodami pozapłciowymi i uzyskiwanie genetycznie identycznych osobników. Do chwili uzyskania przez zespół brytyjski Instytutu z Roslin koło Edynburga owcy urodzonej po transplantacji zarodka otrzymanego z połączenia jądra komórki dorosłej owcy z cytoplazmą wyjądrzonego oocytu owczego, klonowanie ssaków było właściwie klonowaniem zarodków (Wilmut i in., 1997). Uzyskanie klonu na drodze klonowania zarodków jest możliwe przy wykorzystaniu szeregu metod. Do najczęściej stosowanych należą: izolacja blastomerów, bisekcja zarodków oraz transplantacja jąder komórkowych. Różne są możliwości dotyczące zarówno wielkości uzyskiwanych klonów, jak również efektywności wymienionych metod klonowania.

## 1. Klonowanie metodą izolacji blastomerów

Ta technika klonowania zarodków zwierząt gospodarskich została opracowana pod koniec lat siedemdziesiątych (Willadsen 1979; Willadsen 1980). Blastomery izolowane były mechanicznie z zarodków we wczesnych stadiach rozwojowych (2–8 komórkowych). Pojedyncze blastomery lub pary blastomerów (jak to miało miejsce w przypadku 8- komórkowych zarodków bydłowych) umieszczano w tzw. zastępczych osłonkach przejrzystych odzyskiwanych z niezaplodnionych komórek jajowych lub zdegenerowanych zarodków, po czym zatapiano w bloczkach agarowych. Tak zabezpieczone blastomery umieszczano w jajowodzie pośredniej bioczyni (owcy) i hodowano in vivo do czasu osiągnięcia przez nie stadium moruli lub blastocysty.

Metoda hodowli w jajowodzie stwarzała optymalne warunki rozwoju zarodków dając równocześnie

możliwość ich selekcji przed umieszczeniem w drogach rodnych zsynchronizowanych bioczyni ostatecznych. Przy wykorzystaniu tej techniki uzyskano dwojaczki i trojaczki u bydła (Willadsen i Polge, 1981), a u owiec nawet czworaczki i pięcioraczki.

Mimo możliwości uzyskania identycznych genetycznie wieloraczków, metoda ta nie zyskała jednak aplikacyjnego znaczenia i nie wyszła poza stadium eksperymentalne.

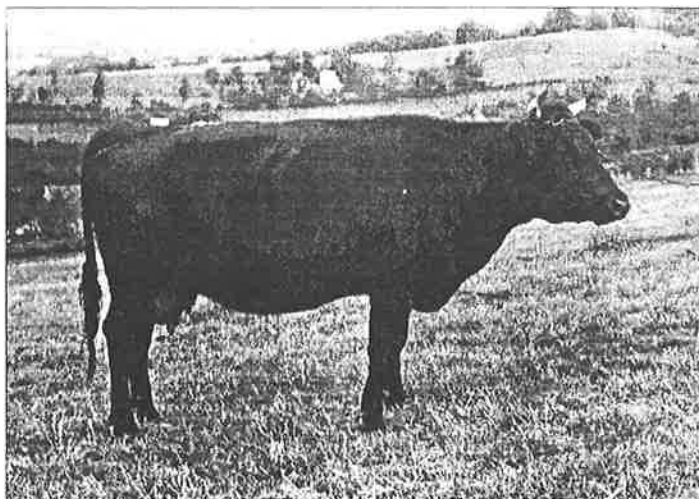
## 2. Klonowanie metodą bisekcji zarodków

Jest to, jak do tej pory, jedyna metoda, która znalazła zastosowanie praktyczne. Wykorzystywana jest bowiem w niektórych ośrodkach zajmujących się transplantacją zarodków u bydła (Baker 1995). Ma jednak istotne ograniczenie. Stosując ją można bowiem uzyskać praktycznie klon składający się tylko z 2 identycznych osobników. Zabieg bisekcji polega na przecięciu zarodka w stadium moruli lub blastocysty na dwie części. Dokonuje się tego metalowym mikroostrzem lub szklaną igłą. Towarzyszą temu pewne straty komórkowe, które sięgają kilkunastu procent (Skrzyszowska i Smorąg, 1989). Modyfikacją tej standardowej bisekcji jest opracowana przez autorów tego artykułu (Skrzyszowska i in., 1997a,b) metoda, w której zabieg bisekcji przeprowadza się w trakcie specyficznego wylęgania blastocysty prowokowanego przez wcześniej dokonaną perforację osłonki przejrzystej. W procesie wylęgania dochodzi do ekspansji komórek przez otwór w osłonce i na pewnym etapie wylęgający się zarodek rozdzielony zostaje na część pozostającą w osłonce i tę, która opuściła już osłonkę (formowanie figury w kształcie "ósemki"). Przecięcie mostka komórkowego łączącego obie części powoduje znikome straty komórkowe. Ta technika może być rozważana jako alternatywna dla konwencjonalnej metody bisekcji.

### 3. Klonowanie metodą transplantacji jąder komórkowych

Jest to, przynajmniej teoretycznie, metoda pozwalająca na uzyskanie u ssaków klonów liczących znacznie więcej osobników aniżeli przy wykorzystaniu metod opisanych wcześniej. Polega na przeszczepieniu jąder komórek zarodkowych (tak przynajmniej było do czasu eksperymentu brytyjskiego z wykorzystaniem jądra komórki somatycznej) do dojrzałego oocytu lub rzadziej zygoty wcześniej poddanych zabiegowi usunięcia własnego materiału genetycznego.

Dawcami jąder komórkowych są najczęściej komórki z zarodków liczących kilkanaście lub kilkadziesiąt komórek. Wprowadzenie jądra do cytoplazmy wyjądrzonego oocytu odbywa się najczęściej na drodze elektrofuzji. Rozwój rekonstruowanych na tej drodze zarodków zależy od wielu czynników natury zarówno cytoplazmatycznej jak i jądrowej, a warunkiem sukcesu, jakim jest prawidłowy rozwój zrekonstruowanego zarodka, jest stworzenie kompatybilnego układu jądrowo-cytoplazmatycznego. Badania w wielu ośrodkach koncentrują się właśnie na zbadaniu i określeniu tych zależności, bowiem potencjalne



możliwości metody są znacznie większe niż uzyskiwane do tej pory efekty.

Innym wariantem klonowania na drodze transplantacji jąder komórkowych jest klonowanie z zastosowaniem pierwotnych komórek zarodkowych. Jest to metoda, która przynajmniej teoretycznie może prowadzić do masowej produkcji identycznych zarodków ssaków. Jest to obecnie możliwe w odniesieniu do myszy, gdzie udaje się produkować *in vitro* zdolne do tworzenia klonów komórki węzła zarodkowego. Są one namnażane w hodowli *in vitro* w ilościach sięgających milionów sztuk. W tej chwili nie są jeszcze jasne możliwości produkcji pierwotnych komórek

zarodkowych w odniesieniu do zwierząt gospodarskich, mimo że notuje się na tym polu pewne osiągnięcia (Modliński i in., 1995). Wszystkie wyżej wymienione techniki klonowania wykorzystują materiał genetyczny pochodzący z komórek rozrodczych. Zespół brytyjskich naukowców z Instytutu w Roslin jako pierwszy udowodnił, iż można uzyskiwać klony u ssaków wykorzystując do tego materiał genetyczny pochodzący z komórek somatycznych pobranych od dorosłego osobnika. Ten fakt stanowi o przełomowym dla klonowania znaczeniu osiągnięć grupy dr Wilmuta ze wspomnianego wyżej instytutu brytyjskiego (Wilmut i in., 1997).

## II. Prace z zakresu klonowania prowadzone w Instytucie Zootechniki

Badania nad klonowaniem zarodków zostały podjęte w Instytucie Zootechniki w połowie lat osiemdziesiątych. Rozpoczęto je od ustalania możliwości uzyskiwania "sztucznych" bliźniąt u owiec. W rezultacie tych prac uzyskano w 1986 roku pierwsze w Polsce monogenetyczne bliźnięta (Smorąg i in., 1985). W następnych latach pracami tymi objęto bydło uzyskując w 1988 roku pierwsze w Polsce monogenetyczne bliźnięta po transplantacji mikrochirurgicznie dzielonych zarodków (Skrzyszowska i in., 1988).

Jak już wspomniano wyżej czynnikiem ograniczającym szerokie wykorzystanie metody mikrochirurgicznego dzielenia zarodków w praktyce jest często niezadowalająca efektywność, której jednym z powodów są zbyt duże straty komórkowe w trakcie zabiegu dzielenia. Szansą zwiększenia potencjału rozwojowego zarodków jest obniżenie poziomu strat komórkowych. W Instytucie Zootechniki została ostatnio opracowana nowa oryginalna metoda bisekcji umożliwiająca radykalne zmniejszenie liczby komórek niszczonej w trakcie rozdzielania zarodka na dwie części (patrz rozdz. I, p. 2).

W ostatnich latach rozwijana jest w Instytucie Zootechniki metoda klonowania poprzez transplantację jąder komórkowych. Prace te prowadzone są na zarodkach króliczych i bydłowych. Dawcami materiału genetycznego są jądra zarodków 8-16 blastomero-wych, a biorcami tych jąder są wyjądrzone na drodze mikrochirurgicznej dojrzałe oocyty. W rezultacie tych prac uzyskiwane są klony składające się z od jednego do kilku zrodków. Celem naszych prac jest poszukiwanie warunków umożliwiających uzyskiwanie większej efektywności.

### III. Obawy, zastrzeżenia oraz etyczne aspekty klonowania ssaków

Opublikowana przez zespół dra Wilnuta praca, w której autorzy donieśli o uzyskaniu owcy z zarodka skonstruowanego *in vitro*, gdzie dawcą materiału genetycznego było jądro komórki somatycznej, spotkała się z ogromnym zainteresowaniem licznych, nie tylko naukowych środowisk i zapoczątkowała dyskusję na temat konsekwencji klonowania ssaków. Pojawiło się wiele publikacji w prasie, których autorzy formułowali mniej lub bardziej udane zastrzeżenia, obawy i pytania dotyczące tego problemu.

Wspomniane wyżej obawy i zastrzeżenia związane z klonowaniem dotyczą głównie takich kwestii jak: redukcji różnorodności gatunkowej, instrumentalnego traktowania zwierząt, niekorzystnych zmian genetycznych oraz etycznych aspektów związanych się z możliwością wykorzystania metody klonowania opracowanej na zwierzętach do klonowania człowieka. Spróbujmy nieco szerzej je nasświetlić.

Wykorzystanie w metodach klonowania materiału genetycznego najlepszych z punktu widzenia hodowlanego osobników może w krótkim czasie doprowadzić do wyeliminowania wielu gatunków i ras. Z ekonomicznego punktu widzenia działania takie mogą doraźnie przynosić korzyści. Istnieje jednak obawa, że z punktu widzenia genetyki byłoby to działanie nieracjonalne. Bardzo szybko doszłoby bowiem do dużego spokrewnienia i niekorzystnych jego konsekwencji. Nie ma podstaw, aby zakładać, że działania ludzi odpowiedzialnych za problemy praktycznej genetyki zwierząt gospodarskich miałyby być w tym przypadku nieracjonalne. Trzeba jednak zauważyć, że metoda klonowania podobnie jak inne metody biotechniczne już stosowane może prowadzić do redukcji różnorodności hodowlanych zwierząt. Takim przykładem jest sztuczna inseminacja nasieniem mrożonym u bydła. Metoda ta stosowana w skali światowej doprowadziła do uzyskania dużego postępu genetycznego, którego m.in. rezultatem był zanotowany w ciągu ostatnich 30 lat dwukrotny wzrost wydajności mlecznej. Z drugiej strony inseminacja doprowadziła do wyparcia wielu mało wydajnych ras lokalnych. Problem ten został jednak dostrzeżony przez ludzi odpowiedzialnych za hodowlę i spowodował uruchomienie programów tworzenia rezerw genetycznych, których celem jest zachowanie różnorodności ras hodowanych zwierząt (Smorąg, 1995).

Od czasu, gdy człowiek świadomie zaczął zajmować się hodowlą dokonywał manipulacji na zwierzętach, aby osiągnąć swe cele ekonomiczne. Miał co prawda do dyspozycji narzędzia nie powodujące takiej akceleracji postępu hodowlanego, jaką dają ma-

nipulacje na gametach i zarodkach, ale były to narzędzia, które wykorzystywał w sposób racjonalny i celowy. Jeśli z filozoficznego punktu widzenia nie będziemy traktować zwierząt osobowo, na sposób ludzki, manipulacje na zarodkach będą tylko bardziej doskonałym narzędziem postępu hodowlanego. Stosowane w sposób racjonalny i odpowiedzialny, tzn. słu-



żący dobru człowieka nie będą przejawem instrumentalnego traktowania zwierząt, lecz pozostaną sposobem skutecznego i szybszego osiągnięcia założonych celów hodowlanych.

Czy klonowanie może spowodować niekorzystne zmiany genetyczne u zwierząt? Nie należy oczywiście takich zagrożeń lekceważyć, ale sądy swoje należy opierać na faktach. Doświadczenia kilkudziesięcioletnich doświadczeń z praktycznym wykorzystaniem inseminacji u zwierząt, transplantacji zarodków, w tym również wyprodukowanych całkowicie *in vitro* nie wykazały, że niosą one zagrożenie wystąpienia zmian genetycznych u zwierząt.

Biorąc pod uwagę podobieństwa biologiczne gamet i rozwoju zarodków zwierząt oraz człowieka z dużym prawdopodobieństwem należy przypuszczać, że metoda klonowania efektywna w przypadku zwierząt będzie także skuteczna w odniesieniu do człowieka. Jest to jednak zarówno z etycznego jak i czyisto racjonalnego punktu widzenia nie do przyjęcia. Dopuszczenie do jej stosowania na człowieku oznaczałoby zanegowanie osobowego charakteru istoty ludzkiej i tym samym, zaburzenie fundamentu naszej cywilizacji. W tym punkcie etyka i racjonalne postępowanie stanowią nierozdzielalną jedność. Będą oczywiście istnieć pokusy hodowania sobowtórów na "części zapasowe", jednak w imię racjonalnego postępowania należy im się ostrymi regulacjami prawnymi przeciwstawić.

Instytut Zootechniki w Krakowie  
Zakład Fizjologii Rozrodu Zwierząt



dr inż. Wiesław Tomczyk, dr inż. Jan Kubera

## Stan aktualny i perspektywy rozwoju regeneracji części i zespołów w technicznej obsłudze rolnictwa w Polsce

**K**oszty obsługi i naprawy sprzętu rolniczego stanowią jeden z najistotniejszych składników kosztów ich eksploatacji. O wysokości kosztów napraw decydują głównie koszty materiałowe, stanowiące 70–80% ich wartości, a przede wszystkim wartość zużytych do napraw części wymiennych. Jednym z najważniejszych działań umożliwiających zmniejszenie zużycia nowych części wymiennych oraz podstawowym źródłem obniżki kosztów napraw jest regeneracja części maszyn. Regeneracja części stanowi źródło oszczędności materiałów, surowców, energii, itp. szczególnie ważnych w aktualnej sytuacji gospodarczej kraju (przechodzenie z systemu gospodarki centralnie sterowanej do gospodarki rynkowej).

Występujące wielokrotnie w ciągu ostatnich lat znaczne podwyżki cen surowców i energii stanowią istotny czynnik skłaniający jednostki gospodarcze do wprowadzania materiał- i energooszczędnych metod i technik wytwórczych, których przykładem jest m.in. regeneracja części i zespołów wymiennych. Istotą regeneracji części i zespołów wymiennych jest przywracanie zużyтым częściom cech eksploatacyjnych charakterystycznych (właściwych) dla części i zespołów nowych.

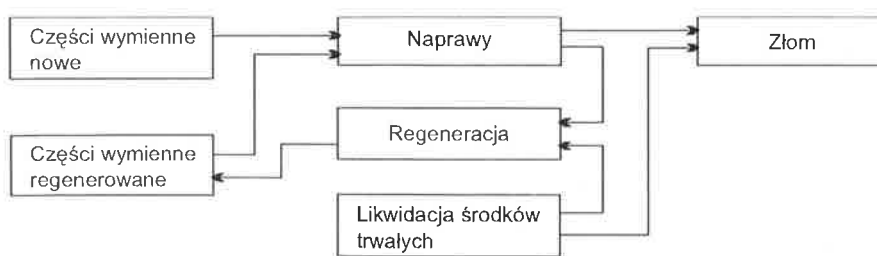
Problematyka regeneracji była badana w Polsce w latach 1970–1985 (Otmianowski, Miller, Wojdak i in.). Wprawdzie w innych warunkach ekonomicznych i organizacyjnych, ale pewne ustalenia i kierunki tych badań są nadal aktualne. Tą drogą można obniżyć koszty eksploatacji maszyn obniżając koszty materiałowe

napraw, jak również korzystnie wpływać na ochronę środowiska poprzez recykling surowców wtórnych.

Procesy regeneracji części wymiennych wg. Bali, Dreszczyka, Otmianowskiego i in., występują w ścisłym powiązaniu z procesami naprawy oraz likwidacji środków trwałych (rys. 1). W ich wyniku odzyskuje się zużyte części wymienne nadające się do regeneracji, wpływając w ten sposób na ograniczenie zapotrzebowania na części nowe.

Problem regeneracji części nie dotyczy tylko jednego działu gospodarki narodowej kraju jakim jest rolnictwo. Stosowanie zregenerowanych części i zespołów w innych działach gospodarki np. górnictwie, transporcie, komunikacji, itp. może stanowić istotne wyzwanie. W Polsce wg. danych GUS z 31.12.1994 r. jest zarejestrowanych ok. 10.858.000 szt. pojazdów samochodowych, które w miarę postępującego procesu eksploatacji należy poddawać różnym kosztownym procesom naprawczym.

W naszej praktyce gospodarczej procesy regeneracji części maszyn traktowane są jako kłopotliwe źródło pozyskiwania dodatkowych i tańszych części wymiennych. Dlatego ogromne ilości materiałów



Rys. 1. Miejsce regeneracji w obiegu części wymiennych.

zawartych w niezregenerowanych częściach jest bezpowrotnie tracone (Tomczyk, Wojdak), przy jednoczesnym niezaspokojonym zapotrzebowaniu na tańsze (zregenerowane) części wymienne. Prowadzone badania wykazują, że istnieją niejednokrotnie możliwości zwiększenia wartości użytkowej części regenerowanych w stosunku do wartości części nowych, oryginalnych.

Analiza skali regeneracji na przykładzie rolnictwa wykazuje (Miller, Tomczyk, Wojdak), że u nas w

kraju udział części regenerowanych (podczas napraw) wynosi ok. 1,4%, a udział wartościowy części regenerowanych nie przekracza 7%.

Mimo niewątpliwych korzyści, regeneracja części i zespołów wymiennych nie była więc i jak dotychczas nie jest dostatecznie doceniana w gospodarce narodowej. Dla zobrazowania korzyści jakie można osiągnąć z regeneracji części wymiennych niech posłuży fakt, że wartość nowych części wymiennych zastosowanych w naprawach w latach 1976-80 sta-

Tab. 1. Zapotrzebowanie przemysłów spożywczych na produkcję i regenerację części i podzespołów wymiennych. (OBR TOR Zdżary – 1988 r.).

Przemysł	Liczba linii lub urządzeń	Liczba asortymentów części	Liczba części w roku	Producenci
Koncentratów spożywczych	62	173	1595	Włochy, Anglia, Szwecja, RFN, Dania, NRD, USA, Holandia, Szwajcaria
Cukierniczy	77	262	7464	NRD, Włochy
Opakowań blaszanych	74	115	2201	Dania, Włochy, Anglia, RFN, NRD,
Zbożowo-młynarski	1623	47	3567	ZSRR, NRD, CSRR, RFN, Szwajcaria, Włochy
Tytoniowy	4	84	5574	Anglia, Włochy, RFN
Piwowarski	60	131	17656	CSRR, NRD, RFN, Szwecja, Holandia, Jugosławia
Spirytusowy	4	54	377	Holandia, Austria
Zielarski	56	97	1415	RFN, Włochy, Szwajcaria
Mięsny	302	89	4419	Austria, Dania, RFN, Anglia, Japonia, Hiszpania
Olejarski	16	450	4282	Szwecja, RFN, Włochy,
Drobiarski	21	58	8166	Holandia, Dania, RFN, Norwegia
Chłodniczy	25	172	47851	Anglia, RFN, USA, Włochy, NRD, Belgia, Szwecja
Owocowo-warzywny	161	647	16961	Anglia, Bułgaria, Węgry, NRD, RFN, Jugosławia, Dania, Holandia, Belgia
Ziemniaczany	100	490	25353	RFN, Francja, Anglia
Cukrowniczy	77	181	39856	RFN, ZSRR

nowiła w przeliczeniu na sprzęt gotowy równoważność 30.000 szt. nowych ciągników. Regeneracja części do sprzętu rolniczego wykonywana jest w zróżnicowanym zakresie przez wszystkie warsztaty obsługowo-naprawcze, zależnie od charakteru ich specjalizacji.

Regeneracją części i zespołów wymiennych, również bardzo są zainteresowane ściśle współpracujące z przemysłem rolnym gałęzie przemysłu spożywczego ze względu na różnorodność stosowanych tam maszyn i linii technologicznych pochodzących z różnych stron świata, co przedstawia tabl. 1. Przedsiębiorstwa zaplecza technicznego rolnictwa regenerują głównie części pochodzące z własnej działalności naprawczej. W latach osiemdziesiątych w przedsiębiorstwach tych poddawanych regeneracji było ok. 1000 asortymentów części. Miarą charakteryzującą wielkość wykonanej regeneracji jest wskaźnik udziału wartości regeneracji (liczonej wg. cen części nowych) w ogólnym zużyciu części do napraw, określany jako „wskaźnik stanu regeneracji”. 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 zużywanych do napraw. Przykładowo do roku 1989 zapotrzebowanie na części wymienne w NRD pokrywane było w 43% częściami i podzespołami z regeneracji. W tabl. 2 przedstawiono jak wskaźnik ten kształtował się, według danych uzyskanych z OBR TOR Zdżary, w niektórych latach do roku 1989 w Polsce.

Wprowadzenie po roku 1989 zasad gospodarki rynkowej, skłoniło wiele przedsiębiorstw do wycofania się lub znacznego ograniczenia regeneracji części i podzespołów wymiennych. Badania prowadzone przez autorów wykazują, że wskaźnik ten wynosi obecnie ok. 7%.

Przyczyny tego stanu rzeczy to przede wszystkim:

- spadek liczby naprawianego sprzętu, a zwłaszcza napraw zespołów, z którymi w przeważającej mierze związana jest regeneracja części,
- nieskuteczność skupu zużytych części nadających się do regeneracji,
- zmniejszenie zainteresowania przedsiębiorstw w wykonywaniu regeneracji, – regeneracja części jest z wielu względów dziedziną działalności bardziej złożoną i niejednokrotnie bardziej skomplikowaną od ich produkcji. Brak preferencji wyróż-

Tab. 2. Wskaźnik stanu regeneracji części.

	1975	1978	1980	1981	1987
% udział części regenerowanych w zużyciu części do napraw (wsk. stanu regeneracji)	14,5	17,4	19,4	15,0	12,6

niających ją z pośród innych kierunków działania przedsiębiorstw, powoduje ograniczanie jej na rzecz podejmowanej ostatnio produkcji,

- brak stałego dopływu wysokokwalifikowanej kadry fachowej w zakresie regeneracji,
- braki w wyposażeniu w pełnosprawne obrabiarki, urządzenia do nakładania warstwy regenerowanej, oraz urządzenia do obróbki metali,
- nieodpowiednie zaopatrzenie w materiały regeneracyjne.

By odwrócić tę sytuację (**Bala, Dawidowicz i in.**) należy przede wszystkim dążyć do:

- podwyższenia skuteczności regeneracji,
- rozszerzenia asortymentu części i zespołów regenerowanych,
- wdrażania nowych, dotychczas nieznanymi metod regeneracji,
- automatyzacji i mechanizacji procesów technologicznych regeneracji,
- rozwoju innych form organizacji regeneracji,
- wprowadzania dla przedsiębiorstw odpowiednich mechanizmów ekonomicznych pobudzających do rozwoju działalności regeneracyjnej.

Według badań autorów prowadzonych w terenie, zarówno wykonawcy regeneracji jak i użytkownicy maszyn i urządzeń są bardzo zainteresowani rozwojem i rozpowszechnianiem napraw z wykorzystaniem tanich regenerowanych części i zespołów wymiennych.

Wysoka efektywność regeneracji oraz jej oddziaływanie na jakość i koszty eksploatacji sprzętu rolniczego uzasadniają konieczność szybkiego rozwoju tej dziedziny działalności zaplecza technicznego rolnictwa.

Akademia Rolnicza w Krakowie  
Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa

# Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego



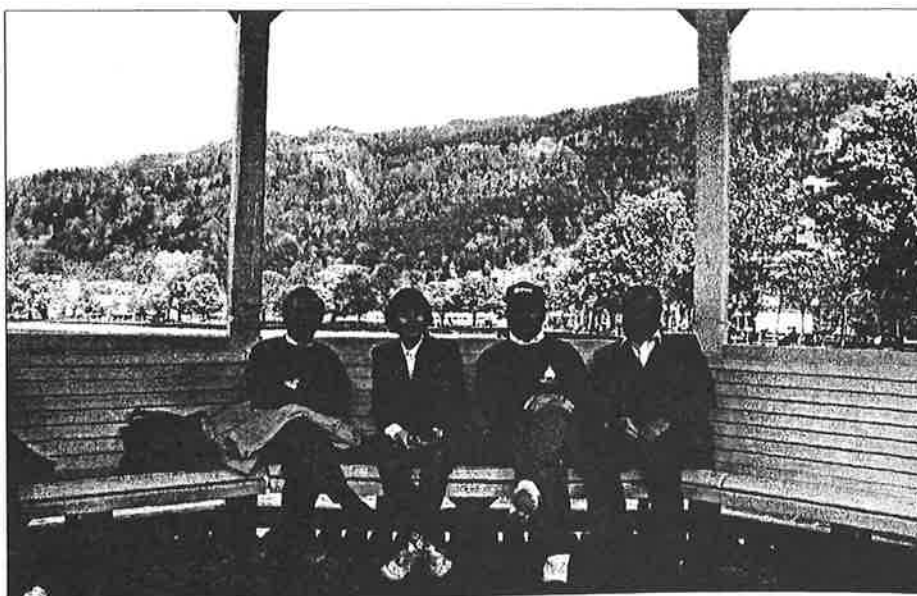
## Wizyta studyjna w krajach Unii Europejskiej

W dniach 20-27.04 br. została zorganizowana przez Zarząd MSDR dla rolników i nauczycieli szkół rolniczych wizyta studyjna do 3 krajów Unii Europejskiej: Austrii, Szwajcarii i Niemiec.

Program wizyty obejmował zapoznanie uczestników z następującą problematyką:

1. Kierunki kształcenia zawodowego młodzieży w szkołach rolniczych.
2. Organizacja pozaszkolnych form edukacji młodzieży i dorosłych w oparciu o zaplecze techniczne i intelektualne szkoły.
3. Organizacja zajęć z zakresu praktycznej nauki zawodu w warsztatach, laboratoriach i gospodarstwach przykładowych szkoły.
4. Zasady współpracy szkoły z siecią gospodarstw indywidualnych, w których odbywają się praktyki zawodowe uczniów szkół rolniczych.

Wyjazd został zorganizowany w ramach projektu PHARE-FAPA pt. „Podstawy praktycznego szkolenia rolników regionu południowo-wschodniej Polski”. W szkoleniu wzięło udział 36 osób. Jednym z bardzo istotnych efektów tego studium jest opracowanie wzoru dzienniczka do prowadzenia dokumentacji rolniczych praktyk zawodowych dla uczniów.



## Wizyta studyjna w Uniwersytecie Purdue, Indiana, USA

W dniach od 3 do 17 maja 1997 roku w Uniwersytecie Purdue, w stanie Indiana, USA przebywała grupa składająca się z pracowników AR w Krakowie oraz przedstawicielei lokalnych władz z południowej Polski. W skład grupy wchodził:

Prof. dr hab. Czesława Jasiewicz, dziekan Wydz. Rolniczego Akademii Rolniczej w Krakowie,

Prof. dr hab. Kazimierz Wiech, prodziekan Wydz. Ogrodniczego, Akademii Rolniczej w Krakowie,

Mgr Anna Stachowicz, Zakład Doradztwa Rolniczego, Akademia Rolnicza w Krakowie,

Mgr Stanisław Homa, Dyrektor Wydz. Rolnictwa UW w Rzeszowie,

Mgr Mirosław Kula, Wicewojewoda Częstochowski,

Mgr Sławomir Neugebauer, Z-ca Dyrektora Wydz. Rolnictwa w UW w Kielcach,

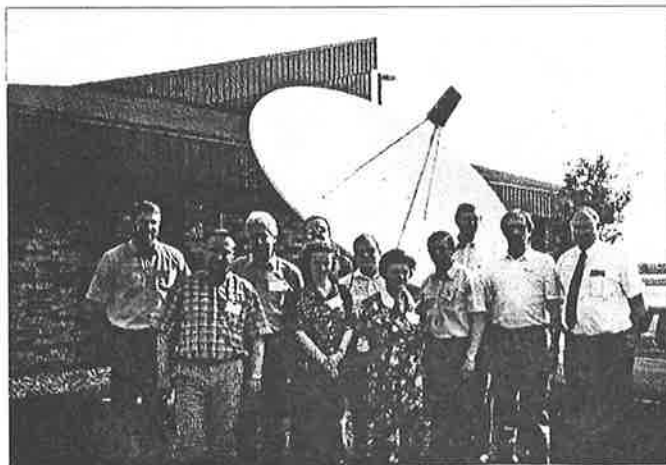
Mgr Franciszek Pudło, Dyrektor Wydz. Rolnictwa w UW w Krośnie,

Mgr Janusz Suszyca, Dyrektor ODR w Tarnobrzegu,

Dr Tadeusz Wójcik, Dyrektor Wydz. Rolnictwa w UW w Przemyśle.

Wizyta studyjna zorganizowana została przez MSDR w ramach współpracy AR w Krakowie z Uniwersytetem Purdue i sponsorowana była częściowo przez Fundację Andrew Mellona. Celem pobytu grupy było zapoznanie się z funkcjonowaniem nauki, doradztwa i agrobiznesu w stanie Indiana.

Uczestnicy wyjazdu mieli możliwość wysłuchania wykładów o zróżnicowanej tematyce jak np.:



przywództwo i liderzy wiejski, program doradczy w zakresie wiejskiego gospodarstwa domowego oraz zdrowego odżywiania się, rozwój obszarów wiejskich, program 4-H, organizacja systemu doradztwa na Uniwersytecie Purdue, komputery i multi media, CD ROM-y jako pomoc dydaktyczna, międzynarodowa kontrola szkodników i chorób oraz integrowana ochrona roślin.

Zorganizowane zostało także zwiedzanie zakładów doświadczalnych Uniwersytetu Purdue oraz rejonowych ośrodków doradztwa. Ponadto do wizytowanych miejsc należały: lokalna spółdzielnia zaopatrzenia i zbytu, przetwórnia mięsa wieprzowego, farma mleczna, farma drobiarska oraz farma trzody chlewnej.

W ramach pobytu goście z Polski zwiedzili również stolicę stanu - Indianapolis z muzeum wyścigów Indy 500, Chicago - z chicagowską giełdą oraz muzeum bitwy między Indianami a białymi.

Uczestnicy wyjazdu studyjnego składają serdeczne podziękowania Panu Dickowi Gelzleicherowi za wspaniałą organizację i opiekę nad grupą.



# "Wieś i Doradztwo"

## Pismo Małopolskiego Stowarzyszenia Doradztwa Rolniczego

Pismo "Wieś i Doradztwo" jest kwartalnikiem, wydawanym od 1995 roku przez Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego z.s w Akademii Rolniczej w Krakowie, skierowanym głównie do doradców, nauczycieli szkół rolniczych, administracji rolnej i przedsiębiorców.

Omawiamy w nim wszelkie problemy na styku nauki i praktyki rolniczej, przede wszystkim jednak funkcjonowania doradztwa rolniczego.

Zakres tematyczny periodyku obejmuje zagadnienia z zakresu metodyki doradztwa, agrobiznesu, marketingu, ekologii, ekonomiki i organizacji gospodarstw, technologii produkcji, roślinnej, zwierzęcej i ogrodniczej, reportaże o konkretnych sukcesach w nauce, szkolnictwie, doradztwie itp.

Autorami artykułów są zarówno przedstawiciele nauki jak i szeroko rozumianej praktyki rolniczej.

Materiał do publikacji nadesłany do Redakcji nie może przekraczać 12 stron maszynopisu (tekst, tabele, ilustracje, wykresy, piśmiennictwo). Całość należy przelać na dyskietce (dowolny edytor) z próbnym wydrukiem (lub ostatecznie w dwóch egzemplarzach znormalizowanego maszynopisu - jednostronny z podwójną interlinią, około 30 wierszy na stronę, około 60 znaków w linii).

Układ tekstu powinien być następujący:

- Tytuł (dużymi literami)
- Imię i nazwisko autora (autorów) oraz stopień naukowy
- Nazwa zakładu pracy i zajmowane stanowisko
- Tekst wraz z tabelami i wykresami (materiał tabelaryczny nie może powtarzać się na wykresach) oraz spisem cytowanej literatury.

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania tekstów, ograniczania ilości rycin, tabel i wykresów w ramach opracowania redakcyjnego.

### Adres Redakcji:

Małopolskie Stowarzyszenie  
Doradztwa Rolniczego z.s. w AR w Krakowie  
ul. Czysta 21 p. 116  
31-121 Kraków

### Zapraszamy do współpracy

## Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Akademii Rolniczej w Krakowie

ul. Czysta 21, 31-121 Kraków, Poland

tel. [48 12] 343190, 331561, 321620 w. 343, 291, 344, fax [48 12] 331561

Nr konta PKO BP I/O Kraków nr 10202892-165044-270-1-111

### Oferta Reklamowa

Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego wydaje od marca 1995 roku kwartalnik „**Wieś i Doradztwo**”. Główną tematykę czasopisma stanowią: metodyka doradztwa rolniczego, nowoczesne technologie produkcji, rozwój przedsiębiorczości rolniczej i pozarolniczej na wsi, organizacja i ekonomika gospodarstwa, marketing rolniczy, ochrona środowiska itp.

Wydawany w nakładzie 2 tysięcy egzemplarzy kwartalnik dociera do wszystkich 49 Ośrodków Doradztwa Rolniczego w Polsce, 9 Wyższych Uczelni Rolniczych, ponad 500 Zespołów Szkół Rolniczych oraz doradców, nauczycieli, rolników i przedsiębiorców na terenie Polski południowo-wschodniej. Staramy się aby zawartość czasopisma wzbudzała zainteresowanie czytelnika a jednocześnie pomagała w doskonaleniu funkcjonowania gospodarstw i małych firm oraz w poprawie efektywności rolnictwa i gospodarki żywnościowej.

Zwracamy się zatem do Państwa z ofertą zamieszczania na naszych łamach reklam Państwa produktów i usług, które trafią w ten sposób do szerokiego grona doradców i nauczycieli, a tym samym rolników i młodzieży, z którymi mają oni bezpośredni kontakt. Będzie to znakomita okazja do promocji Państwa Firmy.

Poniżej podajemy kosztorys zamieszczania reklam w naszym czasopiśmie „**Wieś i Doradztwo**”:

2 i 4 strona okładki - 1000 zł, 3 strona okładki - 500 zł: - 1, 2, 3, 4 strona wkładki w środku kwartalnika - 500 zł

Istnieje również możliwość zamieszczenia reklamy na połowie strony :

2 i 4 strona okładki - 500 zł, pozostałe strony - 250 zł

Przy zamawianiu reklamy w kilku kolejnych wydaniach czasopisma zastosowana zostanie obniżka (10 do 30%).

Wszystkie reklamy zostaną starannie opracowane graficznie i wydane w kolorze.

Propozycje prosimy nadsyłać pod naszym adresem.

Ponadto informujemy, że istnieje możliwość zamawiania artykułów sponsorowanych.

Zapraszamy do składania ofert



ROK ZAŁOŻENIA 1898

# Bank Spółdzielczy w Krakowie

Kraków, ul. Rynek Kleparski 8, tel. 22-82-45, fax 22-11-55

**Szanowni Państwo**

JESTEŚMY BANKIEM GODNYM ZAUFANIA, ZNAMY WASZE PROBLEMY,  
PROPONUJEMY EFEKTYWNE ROZWIĄZANIA

**Oferujemy między innymi:**

- ✓ pełną obsługę budżetu gminy i podmiotów gospodarczych;
- ✓ pomoc kredytową, na korzystnych warunkach, na realizację przedsięwzięć gospodarczych na terenach gmin;
- ✓ kredyty preferencyjne dla rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego z dopłatami do oprocentowania ze środków ARiMR, oprocentowanie zmienne i w zależności od rodzaju linii kredytowej wynosi od 5,5% do 16,5%;
- ✓ kredyty preferencyjne na tworzenie nowych miejsc pracy na terenach gmin wiejskich i miejsko wiejskich
- ✓ oprocentowanie zmienne w przedziale od 13,2% do 16,5%
- ✓ kredyty na działalność gospodarczą i rolniczą
- ✓ kredyty na zakupy ratalne i gotówkowe
- ✓ factoring, inne .....

KREDYT KOSZTUJE TYLKO OK. 11,3% MIESIĘCZNIE, CO PRZY MIESIĘCZNEJ SPŁACIE  
DAJE OK. 13,56% W STOSUNKU ROCZNYM.

**Dla osób fizycznych i podmiotów gospodarczych prowadzimy między innymi:**

- ✓ rachunki oszczędnościowo-rozliczeniowe
  - ✓ rachunki a vista
  - ✓ lokaty terminowe
  - ✓ rachunki bieżące
- na bardzo korzystnych warunkach oprocentowania

**SZCZEGÓŁOWYCH INFORMACJI UDZIELAJĄ ODDZIAŁY**

**I FILIE NASZEGO BANKU**

Kraków, Ruczaj Zaborze - tel. 66-98-83  
Zabierzów, ul. Kolejowa 4 - tel. 85-20-99  
Wielka Wieś 80 - tel. 37-22-98 wew. 11  
Czernichów 121 - tel. 70-20-08  
Gdów, Rynek 116 - tel. 78-22-74  
Bochnia, ul. Kazimierza Wielkiego 10 - tel. (0197) 234-18  
Rzeszawa - tel. (0197) 277-15  
Żegocina - tel. 79  
Szczurowa - tel. (014) 671-41-51  
Borzęcin - tel. (014) 684-61-03  
Łapanów - tel. (0197) 225-77  
Lisia Góra - tel. (0197) 78-40-54

**Zapraszamy do współpracy - jesteśmy sobie wzajemnie potrzebni**