

EKONOMIA ECONOMICS

5(17) • 2011



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2011

Redaktor Wydawnictwa: Barbara Majewska

Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz

Łamanie: *Comp-rajt*

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawnictwa

© Copyright Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2011

ISSN 2080-5977 (Ekonomia)

ISSN 1899-3192 (Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu)

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Nakład: 200 egz.

Spis treści

| | |
|---|-----|
| Wstęp | 9 |
| Bartosz Bartniczak , Szkodliwa dla środowiska pomoc publiczna – próba definicji i identyfikacji | 11 |
| Tomasz Bąk , Gospodarka odpadami w powiecie leżajskim na poziomie gospodarstwa domowego emigrantów | 28 |
| Stanisław Czaja, Agnieszka Becla , Spory wokół koncepcji nauki ekonomii zrównoważonego i trwałego rozwoju – ujęcie problemowo-dydaktyczne | 35 |
| Zbigniew Dokurno , Instytucjonalne uwarunkowania wartości kapitału naturalnego w procesie modernizacji gospodarki w kierunku zrównoważonego rozwoju | 46 |
| Mariola Drozda , Wybrane problemy logistyczne, prawne i społeczne zaprojektowania i wdrożenia regionalnego systemu gromadzenia i utylizacji elektronicznych odpadów niebezpiecznych | 57 |
| Dariusz Głuszczyk , Istota rozwoju regionalnego i jego determinanty | 68 |
| Marian Kachniarz , Bogactwo gmin – efekt gospodarności czy renty geograficznej? | 81 |
| Ewa Kastrau , Ewolucja przepisów dotyczących opłat za składowanie odpadów w polskim prawie ochrony środowiska | 95 |
| Grzegorz Kobylko, Małgorzata Sej-Kolasa , Informacyjne uwarunkowania sprawności procesów regulacji w makrosystemie | 110 |
| Rafał Krawczyk , Corporate governance i jego wpływ na wartość przedsiębiorstwa | 122 |
| Magdalena Malucha , Architektura europejskiego systemu handlu emisjami z polskiej perspektywy | 138 |
| Urszula Markowska-Przybyła , Kapitał społeczny – międzynarodowe doświadczenia w problemach pomiaru | 154 |
| Elżbieta Nawrocka , Rozwój turystyki i przestrzeń. Implikacje dla polityki turystycznej | 171 |
| Robert Pabierowski, Rafał M. Jakubowski, Paweł Kuśmierczyk , Teoremat Coase’a a alokacja praw własności do zasobów środowiska – eksperymentalne badanie wpływu efektów negocjacyjnych na osiągnięcie społecznego optimum | 186 |
| Zbigniew Piepiora , Katastrofy naturalne i przeciwdziałanie ich skutkom w Ameryce Centralnej | 206 |
| Arkadiusz Piwowar , Wybrane aspekty ekonomiczne i ekologiczne stosowania nawozów mineralnych w gospodarstwach rolnych | 217 |
| Adam Płachciak , Geneza idei rozwoju zrównoważonego | 231 |

| | |
|---|-----|
| Zbigniew Przybyła , The history and present of the inter-cooperation network – the study of The New Hanseatic League and The Lusatian League | 249 |
| Andrzej Raszkowski , Atrakcyjność inwestycyjna regionów – wybrane zagadnienia | 258 |
| Paweł Skowron , Gospodarowanie odpadami opakowaniowymi w Polsce – stan i perspektywy | 273 |
| Renata Sosnowska-Noworól , Bezpieczeństwo i higiena pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi | 290 |
| Miłosz Stanisławski , Wybrane aspekty udziału największych przedsiębiorstw w wydatkach badawczo-rozwojowych | 302 |
| Joanna Szymańska , Ochrona przyrody w opinii mieszkańców województwa dolnośląskiego | 330 |
| Piotr Szymański , Model nadania ekonomicznej wartości obszarom cennym przyrodniczo | 347 |
| Dorota Teneta-Skwiercz , Charakterystyka planów zrównoważonego rozwoju na przykładzie grupy Sony i korporacji Unilever | 367 |
| Stanisław Urban , Problemy wykorzystania i ochrony ziemi w Polsce | 379 |
| Edward Wiszniowski , Rachunkowość finansowa a ekologia | 391 |
| Anetta Zielińska , Potencjalna użyteczność analizy kosztów i korzyści do oceny i wyceny obszarów przyrodniczo cennych | 405 |

Summaries

| | |
|--|----|
| Bartosz Bartniczak , Environmentally harmful state aid – an attempt to define and identify | 27 |
| Tomasz Bąk , Litter economy in Leżajsk district at the level of emigrants household | 34 |
| Stanisław Czaja, Agnieszka Becla , Disputes around the conception of sustainable and permanent development of economics science – the problem and didactic approach | 45 |
| Zbigniew Dokurno , Institutional determinants of the value of natural capital in the process of modernization of the economy towards sustainable development | 56 |
| Mariola Drozda , Selected logistic, legal and social problems of design and implementation of regional system of accumulation and utilization of electric dangerous waste | 67 |
| Dariusz Głuszczuk , The essence of regional development and its determinants | 80 |
| Marian Kachniarz , Communities wealth – the effect of thrift or geographical rent? | 94 |

| | |
|--|-----|
| Ewa Kastrau , Evolution of regulations concerning warehousing charges of waste in the Polish environment protection law | 109 |
| Grzegorz Kobyłko, Małgorzata Sej-Kolasa , Information determinants of the efficiency of regulation processes in macrosystem | 121 |
| Rafał Krawczyk , Corporate governance and its impact on company value .. | 137 |
| Magdalena Malucha , Architecture of the European trade emission system from the Polish perspective | 153 |
| Urszula Markowska-Przybyła , Social capital – international experience in measurement problems | 170 |
| Elżbieta Nawrocka , The development of tourism and space. Implications for tourism policy | 185 |
| Robert Pabierowski, Rafał M. Jakubowski, Paweł Kuśmierczyk , Coase theorem and allocation of environmental property rights – experimental studies of the effect of bilateral negotiations on social optimum | 200 |
| Zbigniew Piepiora , Natural disasters and counteracting their effects in Central America | 216 |
| Arkadiusz Piwowar , Chosen economic and ecological aspects of mineral fertilizers usage in farms | 230 |
| Adam Plachciak , The origin of sustainable development idea | 248 |
| Zbigniew Przybyła , Historia i terażniejszość sieci międzynarodowej współpracy – studium przypadku nowej Hanzy i Związku Miast Łużyckich | 257 |
| Andrzej Raszkowski , Investment attractiveness of regions – selected problems | 272 |
| Paweł Skowron , Management of packing waste in Poland – state and perspective | 289 |
| Renata Sosnowska-Noworól , Occupational health and safety in municipal waste management | 301 |
| Miłosz Stanisławski , Chosen aspects of the biggest enterprises participation in research and development expenditure | 326 |
| Joanna Szymańska , Protection of nature in the opinion of Lower Silesia voivodeship population | 346 |
| Piotr Szymański , Model of attributing economic value to natural valuable areas | 366 |
| Dorota Teneta-Skwiercz , The description of sustainable development’s plans based on the example of Sony Group and Unilever | 378 |
| Stanisław Urban , Problems of land utilization and protection in Poland | 390 |
| Edward Wiszniowski , Financial accounting and ecology | 404 |
| Anetta Zielińska , Potential usefulness of the cost-benefit analysis for the assessment and evaluation of natural valuable areas | 416 |

Stanisław Urban

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

PROBLEMY WYKORZYSTANIA I OCHRONY ZIEMI W POLSCE

Streszczenie: Ziemia w rolnictwie jest najważniejszym środkiem produkcji i przedmiotem pracy. Jest też środowiskiem życia i pracy wszystkich ludzi. Ma również wartość społeczną i kulturową. W artykule poddano analizie różne aspekty ochrony ziemi w Polsce w latach 1960-2008 na podstawie danych GUS. W analizowanym okresie struktura użytkowania ziemi zmieniała się. Duże powierzchnie użytków rolnych wyłączono z użytkowania rolniczego i przeznaczono na cele nierolnicze. W wyłączonych gruntach duży udział miały ziemie bardzo dobre i dobre. W artykule omówiono też problemy odłogów i ugorów oraz gruntów zdewastowanych i zagrożonych erozją, a także melioracji wodnych.

Słowa kluczowe: ziemia, użytki rolne, wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, odłogi i ugory, erozja, melioracje wodne.

1. Wstęp

Ziemia jest zaliczana do czynników naturalnych. Jest też elementem zespołu czynników przyrodniczych analogicznie do klimatu, wzniesienia nad poziom morza i rzeźby terenu. Oddziaływanie ziemi jest powiązane z innymi czynnikami przyrodniczymi, zwłaszcza z klimatem.

Ziemia szczególnie ważną rolę odgrywa w rolnictwie, dla którego jest najważniejszym środkiem produkcji i przedmiotem pracy. Przedmiotem pracy rolnika jest górna warstwa ziemi, czyli gleba, która podlega działaniu człowieka. Cechy jakościowe ziemi jako przedmiotu pracy są zróżnicowane ze względu na zróżnicowany sposób jej użytkowania, różną żyzność, różną użyteczność i rentowność. Ziemia jest w rolnictwie nie tylko czynnikiem produkcji, ale też przedmiotem pracy i miejscem tej pracy. Ziemia jako miejsce pracy ma charakter przestrzenny¹.

Ziemia służy potrzebom rolnictwa, ale jest też środkiem produkcji w leśnictwie, a ponadto środowiskiem życia i pracy człowieka².

¹ B. Kopeć, *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych w zarysie*, PWRiL, Warszawa 1962.

² R. Jończy (red.), *Rozwój obszarów wiejskich po akcesji Polski do Unii Europejskiej. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Instytut Śląski Sp. z o.o., Opole 2008; W. Musiał, *Ekonomiczne i spo-*

Ziemia ma nie tylko wartość realną jako środowisko życia i pracy oraz środek produkcji. Ważna jest również wartość społeczna i kulturowa ziemi, w tym wartość symboliczna. Stąd problem ziemi wymaga szczególnej troski i wieloaspektowych analiz. Szczególnie ważne jest utrzymanie dotychczasowych jej zasobów i niedopuszczenie do obniżenia ich jakości³.

Obecnie rośnie znaczenie ochrony zasobów naturalnych, w tym ziemi. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (DzU nr 62, poz. 628 ze zm.) zawiera postanowienie dotyczące ochrony ziemi jako zasobu środowiska przyrodniczego, odnoszące się do ochrony powierzchni jak najlepszej jej jakości przez:

- racjonalne gospodarowanie,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania,
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, jeśli nie są one dotrzymane,
- zachowanie wartości kulturowych z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury⁴.

Regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska w Unii Europejskiej szczególnie wyraźnie eksponują pakiet ochrony gleb i wód⁵.

W artykule poddano analizie zasoby ziemi i jej wykorzystanie, zwłaszcza dla potrzeb rolnictwa, a także problemy jej ochrony. Główny okres objęty badaniami to lata 1990-2008, przy czym w niektórych przypadkach przyjęto za podstawę analiz lata 1960-2009. Podstawą analiz były informacje publikowane przez GUS dotyczące całej Polski.

2. Powierzchnia geodezyjna gruntów i ich wykorzystanie

Powierzchnia ogólna Polski w 1960 r. wynosiła 31 273,0 tys. ha i do roku 2009 uległa zmniejszeniu do 31 267,9 tys. ha, czyli o 5,1 tys. ha (tabela 1). Zmniejszenie

leczone problemy rozwoju obszarów wiejskich Karpat Polskich, IRWiR PAN, Warszawa 2008; Ł. Popławski, *Uwarunkowania ekorozwoju gmin wiejskich na obszarach chronionych województwa świętokrzyskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

³ J. Siekierski, *Rolnictwo i wieś opolska wobec współczesnych wyzwań rozwojowych i integracyjnych*, Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie, Tarnów 2002; Urban S., *Problem wykorzystania ziemi w Polsce w warunkach rolnictwa zrównoważonego*, [w:] A. Graczyk, *Zrównoważony rozwój w teorii ekonomii i w praktyce*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1190, Wrocław 2008.

⁴ S. Czaja (red.), *Prawo środowiskowe dla ekonomistów*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007.

⁵ W. Walkiewicz, *Eko-unijna pozycja Polski*, Agrar Service, Jelenia Góra 2003.

to nastąpiło głównie na skutek aktualizacji pomiarów geodezyjnych kraju i w niewielkim tylko stopniu na skutek przesunięcia się Morza Bałtyckiego w głąb kraju i procesów erozyjnych wybrzeży morskich.

Tabela 1. Powierzchnia geodezyjna gruntów i kierunki ich wykorzystania

| Wyszczególnienie | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2005 | 2009 |
|-----------------------------|-----------|----------|----------|--------|----------|----------|----------|
| | w tys. ha | | | | | | |
| Powierzchnia ogólna, w tym: | 31 273,0 | 31 267,7 | 31 268,3 | 31 268 | 31 269 | 31 268,5 | 31 267,9 |
| użytki rolne | 19 550,2 | 19 570,0 | 19 010,8 | 18 770 | 18 557,6 | 19 148,2 | 18 980,7 |
| lasy i zadrzewienia | 7 831,5 | 8 611,4 | 8 754,0 | 8 884 | 9 103,6 | 9 338,4 | 9 496,1 |
| wody | 754,1 | 794,2 | 813,8 | 826 | 833,4 | 636,2 | 640,5 |
| użytki kopalne | – | – | – | – | 38,1 | 32,6 | 30,0 |
| tereny komunikacyjne | 773,9 | 887,4 | 958,3 | 989 | 959,8 | 896,9 | 887,6 |
| tereny osiedlowe | 387,2 | 692,9 | 840,0 | 952 | 1051,0 | 546,3 | 611,8 |
| nieużytki | 771,2 | 369,2 | 477,1 | 504 | 499,8 | 497,9 | 485,5 |
| | w % | | | | | | |
| Powierzchnia ogólna, w tym: | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| użytki rolne | 62,7 | 62,5 | 61,1 | 59,9 | 59,3 | 61,2 | 60,7 |
| lasy i zadrzewienia | 21,5 | 27,5 | 28,9 | 28,4 | 29,1 | 29,9 | 30,4 |
| wody | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,0 | 2,0 |
| użytki kopalne | – | – | – | – | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| tereny komunikacyjne | 2,5 | 2,8 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 |
| tereny osiedlowe | 1,2 | 2,2 | 2,7 | 3,0 | 3,4 | 1,7 | 2,0 |
| nieużytki | 2,5 | 1,2 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |

– brak danych

Źródło: *Roczniki statystyczne*, GUS.

Największą część powierzchni Polski zajmują użytki rolne, których powierzchnia w roku 1960 wynosiła 19 550,2 tys. ha i do 2000 r. zmniejszyła się do 18 557,6 tys. ha, by po znacznym wzroście w 2005 r. (od 19 148,2 tys. ha) w 2009 r. osiągnąć 18 980,7 tys. ha. Czyli w analizowanym okresie powierzchnia użytków rolnych uległa zmniejszeniu o 569,5 tys. ha. Powierzchnia lasów i zadrzewień przez cały analizowany okres wykazywała dynamiczny wzrost. W 1960 r. zajmowała 7831,5 tys. ha, a w 2009 r. 9496,1 tys. ha, czyli o 1664,6 tys. ha więcej. Powierzchnia pod wodami w 1960 r. wynosiła 754,1 tys. ha i do 2000 r. rosła, by później znacznie zmniejszyć się na skutek zmienionej kwalifikacji przez GUS. W roku 2009 pod wodami znajdowała się powierzchnia 640,5 tys. ha. Użytki kopalne jako kategoria gruntów ujmowana w sprawozdawczości zostały wprowadzone przez GUS w 2000 r., kiedy ich powierzchnia wynosiła 38,1 tys. ha i do 2009 r. zmniejszyła się do 30,0 tys. ha. Tereny komunikacyjne w 1960 r. zajmowały 773,9 tys. ha i ich powierzchnia do 1990 r. rosła do 989 tys. ha, a następnie malała, by w roku 2009 osiągnąć 887,6 tys. ha. Tereny osiedlowe w 1960 r. zajmowały powierzchnię 387,2 tys. ha i do 2000 roku ich powierzchnia zwiększyła się do

1051,0 tys. ha, by do 2005 r. zmniejszyć się prawie o połowę i później rosnąć do 611,8 tys. ha w 2009 r. Szczególnie dużym wahaniom podlegała powierzchnia nieużytków. Największy areal osiągnęły one w 1960 (771,2 tys. ha), a najmniejszy w 1970 r. (369,2 tys. ha). Tak duży spadek powierzchni nieużytków był następstwem odczuwanego przez rolników głodu ziemi. W kolejnych latach rozmiar nieużytków szybko rósł, by w 1990 r. osiągnąć 504 tys. ha, później zmniejszał się, by w 2009 r. osiągnąć 485,5 tys. ha, co wiązało się z przyznaniem polskim rolnikom od 2004 r. dopłat bezpośrednich do użytków rolnych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

W związku ze zmianami powierzchni geodezyjnej poszczególnych kategorii gruntów poważne zmiany nastąpiły w strukturze użytkowania gruntów wyrażonej w procentach. W latach 1960-2009 udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej Polski zmniejszył się z 62,7% do 60,7%. Udział lasów i zadrzewień natomiast wzrósł z 21,5% do 30,4%. Udział gruntów pod wodami zmniejszył się z 2,4% do 2,0%. Użytki kopalne zajmowały 0,1% powierzchni ogólnej. Tereny komunikacyjne zwiększyły swój udział w powierzchni ogólnej z 2,5% do 2,8%, przy czym w 1990 r. wynosił on 3,2%. Tereny osiedlowe zajmowały w 1960 r. 1,2% i w 2009 r. 2,0% powierzchni ogólnej, przy czym w 2000 r. – 3,4%. Udział nieużytków zmniejszył się z 2,5% do 1,6%, przy czym w 1970 r. wynosił tylko 1,2%.

Analizowany okres 1960-2009 był związany z wielokierunkowymi zmianami, jakie zachodziły w polskiej gospodarce. Miały one istotny wpływ na wykorzystanie ziemi. Stąd nastąpiły duże zmiany w powierzchni i strukturze gruntów. Do ważniejszych zmian w tym względzie należy zaliczyć zmniejszenie się powierzchni użytków rolnych o 2,9%.

3. Wyłączanie gruntów rolnych na cele nierolnicze

Corocznie spora powierzchnia gruntów rolnych jest wyłączana na cele pozarolnicze (tabela 2). Powierzchnia gruntów wyłączonych zmieniała się w czasie i była zależna od intensywności prowadzonych w Polsce inwestycji. Po okresie dużych wyłączeń gruntów w 1990 r. nastąpił okres mniejszego nasilenia wyłączeń, który trwał do 2003 r., przy czym skala wyłączeń rosła. Natomiast od 2004 r. obserwujemy wysoką skalę wyłączeń gruntów z użytkowania rolniczego, wykazującą tendencje rosnące. Najwięcej gruntów wyłączono z produkcji rolnej w 2007 r. Wzrost wyłączeń gruntów wiązał się z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej i rozwojem inwestycji w związku z napływem do Polski funduszy unijnych oraz inwestycji zagranicznych. W powierzchni wyłączonej z użytkowania rolniczego duży udział miały użytki rolne, w tym grunty najlepsze klas bonitacyjnych I-III. W latach 2000-2008 wyłączono z użytkowania rolniczego ogółem w kraju 33 167 ha, w tym 22 005 ha użytków rolnych, tj. 66,3% powierzchni wyłączonej, i 11 162 ha innych gruntów rolnych, tj. 33,7% powierzchni wyłączonej. W wyłączonej po-

wierzchni użytki rolne klasy bonitacyjnej I-III zajmowały powierzchnię 12 172 ha, tj. 36,7% powierzchni wyłączonej, grunty klasy IV zajmowały powierzchnię 8641 ha, tj. 26,0% powierzchni wyłączonej i grunty klas V i VI oraz VI RZiP_sZ zajmowały powierzchnię 1192 ha, tj. 3,6% powierzchni wyłączonej.

Tabela 2. Grunty rolne wyłączone na cele nierolnicze (w ha)

| Wyszczególnienie | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ogółem, w tym: | 4375 | 1885 | 2176 | 2927 | 2860 | 2725 | 3445 | 4048 | 4075 | 5514 | 5397 |
| – użytki rolne | 4294 | 1419 | 1501 | 1875 | 1767 | 1875 | 2240 | 2782 | 2606 | 3918 | 3441 |
| Klasy bonitacyjne, w tym: | | | | | | | | | | | |
| – I-III | 1196 | 876 | 1053 | 1135 | 906 | 894 | 1111 | 1783 | 1369 | 2091 | 1830 |
| – IV | 1617 | 431 | 393 | 631 | 816 | 836 | 921 | 858 | 1092 | 1609 | 1486 |
| – V i VI oraz VI RZiP _s Z | 1481 | 112 | 55 | 109 | 45 | 145 | 208 | 141 | 145 | 219 | 125 |
| Inne grunty rolne | 81 | 466 | 675 | 1052 | 1093 | 850 | 1205 | 1266 | 1469 | 1596 | 1956 |

Źródło: *Roczniki statystyczne rolnictwa*, GUS.

Do powierzchni gruntów wyłączonych z rolniczego użytkowania należą głównie użytki rolne dobrej jakości, zaliczane do klas bonitacyjnych I-IV. W latach 2000-2008 stanowiły one 62,7% powierzchni wyłączonej. Jest to sytuacja bardzo niepokojąca, gdyż gruntów rolnych dobrej jakości nie mamy w Polsce zbyt dużo. Przepisy prawne chroniące zasoby ziemi są więc mało skuteczne.

W tabeli 3 podano cele nierolnicze wykorzystania ziemi według kierunków gospodarowania. Zdecydowanie najwięcej gruntów rolnych wyłączonych z produkcji przekazano na tereny osiedlowe. Na drugim miejscu znalazły się tereny przemysłowe – z wyjątkiem 1990 r., kiedy drugie miejsce wśród kierunków wyłączenia zajęły grunty przeznaczone pod użytki kopalne. W całym analizowanym okresie wyłączenia pod użytki kopalne zajęły trzecie miejsce, natomiast czwarte przypadło wyłączeniom pod drogi i szlaki komunikacyjne, a piąte pod zbiorniki wodne. Duże powierzchnie gruntów rolnych wyłączono z użytkowania rolniczego, przeznaczając je na inne cele aniżeli wyżej wymienione.

Tabela 3. Grunty rolne wyłączone na cele nierolnicze według kierunków wyłączenia (w ha)

| Cele wyłączenia | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ogółem | 4315 | 1885 | 2176 | 2927 | 2860 | 2725 | 3445 | 4048 | 4075 | 5514 | 5397 |
| Na tereny osiedlowe | 1694 | 915 | 1083 | 1336 | 1037 | 1397 | 1797 | 1637 | 2189 | 3208 | 3159 |
| Na tereny przemysłowe | 364 | 205 | 349 | 383 | 342 | 452 | 613 | 759 | 657 | 647 | 815 |
| Pod drogi i szlaki komunikacyjne | 305 | 67 | 156 | 280 | 315 | 155 | 303 | 210 | 214 | 232 | 167 |
| Pod użytki kopalne | 1222 | 326 | 195 | 302 | 296 | 222 | 248 | 243 | 453 | 438 | 264 |
| Pod zbiorniki wodne | 41 | 7 | 12 | 84 | 24 | 8 | 12 | 586 | 35 | 59 | 33 |
| Na inne cele | 689 | 365 | 381 | 562 | 846 | 491 | 472 | 613 | 526 | 930 | 959 |

Źródło: *Roczniki statystyczne rolnictwa*, GUS.

W latach 2000-2008 struktura gruntów rolnych wyłączonych według kierunków wyłączeń przedstawiała się następująco:

- na tereny osiedlowe – 50,8%,
- na tereny przemysłowe – 15,1%,
- pod drogi i szlaki komunikacyjne – 6,1%,
- pod użytki kopalne – 8,0%,
- pod zbiorniki wodne – 2,6%,
- na inne cele – 17,4%.

4. Odłogi i ugory oraz grunty zdewastowane i zdegradowane

Duże powierzchnie gruntów rolnych zajmowały odłogi i ugory (tabela 4). W okresie 1990-2008 powierzchnia odłogów i ugorów wykazywała duże zmiany. Najmniejszą wartość osiągnęła w 1990 r., kiedy wynosiła 162,9 tys. ha, natomiast największą w 2002 r. – 2302,2 tys. ha. W latach 1990-2002 powierzchnia odłogów i ugorów rosła, a później malała do 2007 r., by w 2008 r. wyraźnie wzrosnąć. Tendencje wzrostowe wiązały się ze spadkiem opłacalności produkcji rolnej. Spadek powierzchni odłogów i ugorów był spowodowany wprowadzeniem dopłat bezpośrednich do gruntów użytkowanych rolniczo.

Tabela 4. Powierzchnia odłogów i ugorów (stan w czerwcu)

| Wyszczególnienie | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| w tys. ha | | | | | | | | | | | |
| Ogółem, w tym: | 162,9 | 913,5 | 1288,9 | 1296,1 | 2302,2 | 1761,7 | 1399,2 | 1028,6 | 984,0 | 413,1 | 462,8 |
| – gospodarstwa indywidualne | 27,3 | 429,5 | 777,6 | 813,9 | 1835,0 | 1305,5 | 1030,1 | 713,7 | 703,2 | 328,2 | 391,5 |
| w % powierzchni gruntów ornych | | | | | | | | | | | |
| Ogółem, w tym: | 1,1 | 6,6 | 9,4 | 9,5 | 17,6 | 13,9 | 11,0 | 8,4 | 7,9 | 3,5 | 3,8 |
| – gospodarstwa indywidualne | 0,2 | 3,1 | 5,7 | 5,9 | 14,0 | 10,3 | 9,3 | 6,7 | 6,4 | 3,1 | 3,6 |

Źródło: *Roczniki statystyczne rolnictwa*, GUS.

Udział odłogów i ugorów w analizowanym okresie wahał się w granicach 1,1-17,6% powierzchni gruntów rolnych. W gospodarstwach indywidualnych udział ten był znacznie niższy aniżeli w gospodarce całkowitej.

We współczesnej gospodarce rolnej poważnym problemem jest dewastacja gruntów rolnych. W analizowanym okresie największa powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wystąpiła w 1990 r. i wynosiła 93 679 ha (tabela 5). W następnych latach powierzchnia ta stopniowo malała i w 2008 r. osiągnęła 63 735 ha. Grunty zdegradowane podlegały rekultywacji. Początkowo corocznie rekultywacja obejmowała powierzchnię ponad 2600 ha, przy czym stopniowo malejąc, w ostatnim okresie zmniejszyła się do 1300 ha rocznie. Jest to tendencja

niepokojąca, gdyż na rekultywację obecnej powierzchni gruntów zdewastowanych i zdegradowanych trzeba 50 lat. Spadek tempa rekultywacji ziemi wiąże się ze wzrostem jej kosztów jednostkowych.

Tabela 5. Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji i zagospodarowania oraz grunty zrehabilitowane i zagospodarowane (w ha)

| Wyszczególnienie | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Grunty zdewastowane i zdegradowane | 93 679 | 72 245 | 71 473 | 68 483 | 70 884 | 70 683 | 67 550 | 64 978 | 65 143 | 64 373 | 63 735 |
| Grunty zrehabilitowane (w ciągu roku), w tym na cele: | 2 665 | 2 698 | 2 235 | 2 033 | 1 991 | 1 795 | 2 342 | 1 861 | 1 388 | 1 678 | 1 319 |
| – rolnicze | 1 607 | 1 028 | 456 | 796 | 593 | 739 | 1 165 | 538 | 672 | 586 | 553 |
| – leśne | 521 | 1 434 | 1 345 | 1 029 | 980 | 694 | 692 | 633 | 515 | 445 | 369 |
| Grunty zagospodarowane (w ciągu roku), w tym na cele: | 2 264 | 1 864 | 1 222 | 1 362 | 1 137 | 753 | 1 618 | 1 132 | 715 | 478 | 523 |
| – rolnicze | 1 545 | 628 | 254 | 517 | 340 | 278 | 880 | 374 | 480 | 338 | 270 |
| – leśne | 370 | 1 213 | 830 | 428 | 650 | 159 | 570 | 266 | 179 | 97 | 120 |

Źródło: *Roczniki statystyczne rolnictwa*, GUS.

Grunty zrehabilitowane są przeznaczone na cele rolnicze i leśne. Jednak poważny problem stanowi fakt, że powierzchnia gruntów zagospodarowanych jest znacznie mniejsza od powierzchni rekultywowanej. Oznacza to, że duża część gruntów zrehabilitowanych nie została na czas zagospodarowana i ponownie podlega procesom dewastacji i degradacji. Jest to więc przejaw oczywistej niegospodarności.

Tabela 6. Zagrożenie gleb użytkowanych rolniczo erozją – Polska ogółem

| Wyszczególnienie | Ogółem powierzchnia zagrożona | | Według stopnia zagrożenia (% powierzchni ogólnej) | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|---|---------|-------|----------|
| | km ² | % powierzchni ogólnej | słaba | średnia | silna | b. silna |
| Zagrożenie erozją wietrzną | 86 332,0 | 27,6 | 17,3 | 9,3 | 1,0 | – |
| Zagrożenie erozją wodną powierzchniową | 89 074,9 | 28,5 | 13,8 | 11,0 | 3,7 | – |
| Zagrożenie erozją wąwozową | 54 748,5 | 17,5 | 10,5 | 4,3 | 2,4 | 0,4 |

Źródło: *Roczniki statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich*, GUS, Warszawa 2006.

W Polsce duża powierzchnia gruntów rolnych jest zagrożona erozją (tabela 6). 27,6% powierzchni ogólnej kraju zagraża erozja wietrzna, 28,5% powierzchni podlega erozji wodnej powierzchniowej i 17,5% erozji wąwozowej. Istotny jest przy tym fakt, że na większości powierzchni stopień zagrożenia erozją jest słaby lub średni, a na niewielkim obszarze silny i bardzo silny. Niemniej jednak zagrożenie erozją istnieje i nie powinno być lekceważone. Wiąże się z tym konieczność zabezpieczenia przed erozją poprzez odpowiednie użytkowanie gruntów rolnych, a w przypadku silnej i bardzo silnej erozji – poprzez budowę urządzeń zabezpie-

czających. W praktyce działania zabezpieczające przed erozją są wykonywane na zbyt małą skalę. Stąd erozja degraduje ziemię i przynosi znaczne szkody, których wartość należałoby i można ograniczyć.

5. Melioracje i nawadnianie gruntów

Jednym z głównych sposobów ulepszenia jakości gruntów rolnych i leśnych są melioracje wodne, które polegają na regulacji stosunków wodnych w glebie. Melioracje wodne mają u nas najczęściej na celu odprowadzenie nadwyżek wody z gleby, tj. z powierzchniowej warstwy ziemi. Melioracje mogą też dotyczyć nawodnienia gruntów, przy czym ten kierunek melioracji jest u nas słabo rozwinięty. W każdym przypadku celem melioracji jest poprawa jakości gleby i osiągnięcie optymalnych warunków rozwoju roślin uprawnych czy kultur leśnych⁶.

W tabeli 7 przedstawiono powierzchnię zmeliorowanych użytków rolnych w kraju w latach 1990-2008. W analizowanym okresie największą powierzchnię użytków rolnych zmeliorowanych odnotowano w 1995 r. i wynosiła ona 6686,2 tys. ha. Powierzchnia zmeliorowana stopniowo malała i w 2008 r. wyniosła 6421,7 tys. ha. Udział użytków rolnych zmeliorowanych w ogólnej powierzchni użytków rolnych w analizowanym okresie zmieniał się od 35,9% do 41,8%, przy czym do 2005 r. rósł, a później malał. Udział powierzchni użytków rolnych wymagających melioracji w ogólnej powierzchni użytków rolnych jest wyższy. Czyli jeszcze część użytków rolnych wymagających melioracji nie została dotychczas zmeliorowana. Ponadto część istniejących urządzeń melioracyjnych wymaga wymiany, naprawy lub modernizacji⁷.

Powierzchnia gruntów ornych zmeliorowanych do 2000 r. rosła, by osiągnąć wartość 4725,6 tys. ha, a w następnych latach malała i w 2008 r. wyniosła 4630,9 tys. ha. Większość gruntów ornych zmeliorowanych to grunty zdrenowane. Ich powierzchnia to około 3980 tys. ha i była stosunkowo stabilna. Natomiast powierzchnia gruntów ornych nawadnianych w analizowanym okresie szybko malała, gdyż w 1990 r. wynosiła 63,0 tys. ha a w 2008 r. tylko 48,6 tys. ha.

Łąki i pastwiska zmeliorowane w 1990 r. zajmowały powierzchnię 1966,1 tys. ha, a w 2008 r. tylko 1790,7 tys. ha. Początkowo rosła powierzchnia łąk i pastwisk zdrenowanych, która najwyższą wartość, wynoszącą 405 tys. ha, osiągnęła w 1995 r. Później powierzchnia łąk i pastwisk zdrenowanych stopniowo malała i w 2008 r. wynosiła 401 tys. ha. Powierzchnia łąk i pastwisk nawadnianych szybko zmniejszała się. W 1990 r. wynosiła 428,2 tys. ha, a w 2008 r. tylko 365,0 tys. ha.

Powyższa analiza upoważnia do stwierdzenia, że powierzchnia użytków rolnych zdrenowanych, w tym gruntów ornych oraz łąk i pastwisk, nieznacznie zmniejszyła się, natomiast w znacznym stopniu zmniejszyła się powierzchnia nawadniana. Wiąże się to z niską efektywnością ekonomiczną nawodnień.

⁶ P. Prochal (red.), *Podstawy melioracji rolnych*, tom I i II, PWRiL, Warszawa 1986.

⁷ Tamże.

Tabela 7. Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych

| Lata | Ogółem | | | Grunty orne (w tys. ha) | | | Łąki i pastwiska (w tys. ha) | | |
|------|-----------|-------------------------------------|---|-------------------------|------------|------------|------------------------------|------------|------------|
| | w tys. ha | w % | | razem | w tym | | razem | w tym | |
| | | ogólnej powierzchni użytków rolnych | powierzchni użytków rolnych wymagających melioracji | | zdrenowane | nawodnione | | zdrenowane | nawodnione |
| 1990 | 6653,7 | 37,3 | 70,0 | 4687,6 | 3940,0 | 63,0 | 1966,1 | 394,1 | 428,2 |
| 1995 | 6686,2 | 35,9 | 70,8 | 4723,9 | 3991,4 | 59,7 | 1962,3 | 405,0 | 414,4 |
| 2000 | 6661,4 | 37,4 | 72,3 | 4725,6 | 3979,7 | 53,1 | 1935,8 | 403,1 | 400,9 |
| 2001 | 6656,5 | 37,4 | 72,2 | 4722,2 | 3984,8 | 53,0 | 1934,3 | 402,1 | 399,8 |
| 2002 | 6653,9 | 39,4 | 72,3 | 4722,8 | 3982,8 | 53,0 | 1931,1 | 401,4 | 399,0 |
| 2003 | 6652,3 | 41,1 | 72,2 | 4723,3 | 3984,2 | 51,8 | 1929,0 | 401,3 | 394,0 |
| 2004 | 6649,3 | 40,7 | 72,1 | 4721,9 | 3983,5 | 50,9 | 1927,4 | 401,3 | 393,1 |
| 2005 | 6647,5 | 41,8 | 72,1 | 4720,9 | 3982,4 | 50,4 | 1926,6 | 401,0 | 392,7 |
| 2006 | 6426,2 | 40,3 | 69,7 | 4629,5 | 3981,0 | 48,3 | 1796,7 | 400,8 | 365,9 |
| 2007 | 6421,4 | 39,7 | 69,7 | 4630,6 | 3982,0 | 48,6 | 1790,8 | 400,9 | 364,6 |
| 2008 | 6421,7 | 39,8 | 69,7 | 4630,9 | 3982,3 | 48,6 | 1790,7 | 401,0 | 365,0 |

Źródło: *Roczniki statystyczne rolnictwa*, GUS.

W tabeli 8 przedstawiono inne dane GUS, dotyczące nawadniania użytków rolnych i leśnych. Powierzchnia nawadniana, wynosząca w 1990 r. 301,5 tys. ha, do roku 2008 uległa zmniejszeniu do 80,7 tys. ha. Podczas gdy w 1990 r. nawadniano ogółem 1659 obiektów, to w 2008 r. już tylko 663 obiekty. W analizowanym okresie głównie rezygnowano z nawadniania obiektów rolnych dużych, natomiast w znacznie większym stopniu podtrzymano nawadnianie małych obiektów. Pobór wody używanej do nawadniania wynosił w 1990 r. 518,8 hm³ i w latach następnych znacznie się zmniejszył. W 2008 r. na nawadnianie zużyto 103,7 hm³. W wodzie zużywanej do nawadniania w 1990 r. znajdowało się 53,1 hm³ ścieków, a w 2008 r. już tylko 1,7 hm³. Było to konsekwencją wprowadzenia rygorystycznych przepisów prawnych dotyczących ścieków.

Dane powyższe potwierdzają tendencję do ograniczania nawadniania użytków rolnych. Wiąże się to z wysokimi kosztami nawadniania, których przy obecnym poziomie cen produktów rolnych nie rekompensuje rosnąca dzięki nawadnianiu produkcja rolna.

Szczególnie ważny jest stan melioracji podstawowych, które spełniają funkcje ochronne nie tylko w stosunku do użytków rolnych, ale przede wszystkim chronią przed nadmiarem wody miasta i osiedla oraz infrastrukturę. Stan melioracji podstawowych w latach 1990-2008 przedstawiono w tabeli 9.

Długość rzek i kanałów uwzględnionych w ewidencji w 1990 r. wynosiła 72 577 km i do roku 1995 uległa zwiększeniu do 74 442 km, by w następnych latach utrzymywać się na zbliżonym poziomie. Długość rzek i kanałów uregulowanych zwiększyła się z 37 923 km w 1990 r. do 40 399 w 2008 r., czyli wzrost długości uregulowanych cieków wodnych był stosunkowo mały.

Tabela 8. Nawodnione użytki rolne i leśne

| Wyszczególnienie | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Powierzchnia nawadniania (w tys. ha) | 301,5 | 201,1 | 99,1 | 89,3 | 90,6 | 83,3 | 80,1 | 77,9 | 78,8 | 80,0 | 80,7 |
| Obiekty nawodnione | 1659 | 1443 | 821 | 757 | 760 | 751 | 732 | 706 | 717 | 752 | 663 |
| o powierzchni (w ha): | | | | | | | | | | | |
| 20-25 | 130 | 165 | 113 | 119 | 115 | 115 | 119 | 115 | 121 | 133 | 98 |
| 26-50 | 370 | 409 | 244 | 225 | 225 | 233 | 237 | 221 | 237 | 256 | 217 |
| 51-100 | 417 | 389 | 216 | 193 | 194 | 201 | 183 | 177 | 171 | 173 | 157 |
| 101-200 | 321 | 208 | 128 | 121 | 124 | 107 | 105 | 105 | 103 | 105 | 99 |
| 201-500 | 295 | 200 | 91 | 72 | 74 | 70 | 63 | 67 | 62 | 62 | 69 |
| 501-750 | 60 | 37 | 13 | 11 | 11 | 10 | 11 | 7 | 8 | 8 | 9 |
| 751-1000 | 32 | 19 | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 |
| 1001 ha i więcej | 34 | 16 | 8 | 10 | 10 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Pobór wody w hm ³ | 518,8 | 208,9 | 112,6 | 86,2 | 91,0 | 89,4 | 88,4 | 94,9 | 91,5 | 100,2 | 103,7 |
| w tym ścieków | 53,1 | 6,0 | 2,2 | 2,9 | 3,4 | 3,1 | 2,2 | 2,1 | 1,9 | 2,2 | 1,7 |

Źródło: Roczniki statystyczne rolnictwa, GUS.

Tabela 9. Melioracje podstawowe

| Lata | Rzeki i kanały (w km) | | Wały | | Pojemność użytkowa zbiorników wodnych (w dam ³) | Stacje pomp odwadniających | |
|------|-----------------------|--------------------------|----------------|------------------------------|---|----------------------------|----------------------------------|
| | długość (w km) | w tym uregulowane (w km) | długość (w km) | obszar chroniony (w tys. ha) | | liczba | obszar oddziaływania (w tys. ha) |
| 1990 | 72 577 | 37 923 | 8148 | 1004,3 | 163 408 | 879 | 571,4 |
| 1995 | 74 442 | 38 402 | 8392 | 1021,4 | 222 749 | 589 | 535,7 |
| 2000 | 74 717 | 39 019 | 8448 | 1063,4 | 234 743 | 585 | 583,2 |
| 2001 | 74 949 | 39 567 | 8463 | 1064,8 | 251 969 | 588 | 592,1 |
| 2002 | 74 937 | 39 634 | 8464 | 1074,0 | 252 508 | 577 | 587,1 |
| 2003 | 73 812 | 39 972 | 8450 | 1074,9 | 261 334 | 574 | 601,4 |
| 2004 | 73 870 | 40 084 | 8481 | 1087,1 | 267 798 | 573 | 597,5 |
| 2005 | 73 900 | 40 113 | 8469 | 1086,2 | 284 971 | 572 | 596,9 |
| 2006 | 74 075 | 40 112 | 8467 | 1086,3 | 238 768 | 579 | 599,4 |
| 2007 | 74 125 | 40 297 | 8481 | 1081,8 | 250 071 | 584 | 599,2 |
| 2008 | 74 111 | 40 399 | 8509 | 1092,7 | 269 703 | 585 | 599,6 |

Źródło: Roczniki statystyczne rolnictwa, GUS.

Jednocześnie zauważyć należy, że w analizowanym okresie udział cieków uregulowanych do ogólnej długości rzek i kanałów wzrósł z 52,2% do 54,5%. Jest to stan niezadowalający, gdyż przyjmuje się, że wskaźnik ten powinien znacznie wzrosnąć, by odpowiednio zmniejszyć ryzyko związane z występowaniem powodzi i podtopień⁸.

⁸ Tamże.

Długość wałów ochronnych w 1990 r. wynosiła 1004,3 km i do 2008 r. wzrosła do 1092,7 km. Długość ta jest dalece niewystarczająca w stosunku do potrzeb. Ale jeszcze ważniejszym problemem jest zła jakość części istniejących wałów i duże opóźnienia w ich naprawach oraz modernizacji.

Obszar chroniony gruntów przez wały ochronne wzrósł w ocenianym okresie z 1004,3 tys. ha do 1092,7 tys. ha. Faktycznie ochrona ta, zwłaszcza w ostatnich latach, nie zawsze była skuteczna. Wskazuje to na potrzebę zwiększonego inwestowania w wały ochronne.

W analizowanym okresie pojemność użytkowa zbiorników wodnych wzrosła z 163 408 dam³ do 269 703 dam³. Jest to niewątpliwie osiągnięcie ostatniego dwudziestolecia w zakresie realizacji melioracji podstawowej, przy czym największe osiągnięcia w budowie zbiorników wodnych przypadły na lata 1990-1995. Jednocześnie zauważyć należy, że nadal istnieje duże zapotrzebowanie na budowę zbiorników wodnych i wiele projektowanych inwestycji wielokrotnie odsuwano na późniejsze okresy.

Liczba stacji pomp odwadniających wynosiła w 1990 r. 879 i do 1995 r. zmniejszyła się do 589, by do roku 2008 utrzymać się na zbliżonym poziomie. Obszar oddziaływania stacji pomp w 1990 r. wynosił 571,4 tys. ha i do roku 1995 zmniejszył się do 535,7 tys. ha, by później rosnąć i ustabilizować się na poziomie około 600 tys. ha. Podkreślić trzeba, że w omawianym okresie stacje pomp w dużej części zmodernizowano i wymieniono w nich urządzenia. Stąd przy spadku ich liczby wzrósł obszar ich oddziaływania.

Przedstawiony stan melioracji podstawowych wskazuje na pewien postęp w ich realizacji. Ale też potwierdza potrzebę przyspieszenia realizacji inwestycji i zwiększenia nakładów inwestycyjnych. Istotną przeszkodą jest w tym przypadku duży wzrost kosztów jednostkowych ich realizacji.

6. Zakończenie

Jednym z najważniejszych zadań współczesnego społeczeństwa jest ochrona ziemi. Ma ona wieloaspektowy charakter. Szczególnie ważna jest ochrona użytków rolnych dobrej jakości. W ostatnich latach w Polsce zbyt dużo ziemi wyłącza się z użytkowania rolniczego, przeznaczając ją na różne cele. Stąd należałoby bardziej rygorystycznie przestrzegać przepisów o ochronie ziemi rolnej, zwłaszcza w przypadku gruntów najlepszych.

Użytki rolne należy lepiej chronić przed dewastacją, której sprawcy powinni płacić kary i ponosić koszty rekultywacji. Konieczne jest zwiększenie skali rekultywacji ziemi. Skala zagospodarowania gruntów zrekultywowanych jest też niewystarczająca i powinna być zbliżona do powierzchni zrekultywowanej. Większej uwagi niż dotychczas wymaga zabezpieczenie gruntów przed erozją.

Doświadczenia ostatnich lat wskazują na konieczność zwiększenia zainteresowania melioracjami wodnymi podstawowymi i szczegółowymi, w tym nakładów

inwestycyjnych. Konieczne jest zwiększenie długości uregulowanych rzek, wałów chroniących ciekły wodne oraz budowa zbiorników wodnych. W przypadku melioracji szczegółowych niezbędne jest odnowienie części drenarki oraz naprawa, modernizacja i konserwacja urządzeń melioracyjnych. Większej aktywności w tym względzie należy oczekiwać od samorządów terytorialnych i rolniczych oraz od spółek wodnych.

Literatura

- Czaja S. (red.), *Prawo środowiskowe dla ekonomistów*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007.
- Jończy R. (red.), *Rozwój obszarów wiejskich po akcesji Polski do Unii Europejskiej. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Instytut Śląski Sp. z o.o., Opole 2008.
- Kopeć B., *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych w zarysie*, PWRiL, Warszawa 1962.
- Musiak W., *Ekonomiczne i społeczne problemy rozwoju obszarów wiejskich Karpat Polskich*, IRWiR PAN, Warszawa 2008.
- Popławski Ł., *Uwarunkowania ekorozwoju gmin wiejskich na obszarach chronionych województwa świętokrzyskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- Prochal P. (red.), *Podstawy melioracji rolnej*, tom I i II, PWRiL, Warszawa 1986.
- Roczniki statystyczne rolnictwa*, GUS, Warszawa 1990-2009.
- Siekierski J., *Rolnictwo i wieś opolska wobec współczesnych wyzwań rozwojowych i integracyjnych*, Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie, Tarnów 2002.
- Urban S., *Problem wykorzystania ziemi w Polsce w warunkach rolnictwa zrównoważonego*, [w:] A. Graczyk (red.), *Zrównoważony rozwój w teorii ekonomii i w praktyce*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1190, Wrocław 2008.
- Walkiewicz W., *Eko-unijna pozycja Polski*, Agrar Service, Jelenia Góra 2003.

PROBLEMS OF LAND UTILIZATION AND PROTECTION IN POLAND

Summary: Land in agriculture is the most important means of production and the work object. Furthermore, for all people it is the environment for living and working. From the social and cultural point of view it is also valuable. The paper presents different aspects of the land protection which existed in Poland in the period of 1960-2008. The study is based on data derived from the Central Statistical Office. During the analyzed period the structure of agriculturally used land changed. Large amount of agriculture land was converted into the land used for non-agriculture purposes. Among excluded land, there is a great deal of very good and good arable land. In the paper, there are also described problems; out-field and fallow land, devastated land, endangered from erosion and melioration.

Keywords: land, agriculture land, utilized land, excluded agriculture land, out-field land, fallow land, erosion, melioration.