

STAN OBECNY I KIERUNKI GOSPODAROWANIA NA UŻYTKACH ZIELONYCH ZGODNE Z WYMOGAMI WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ

Zbigniew WASILEWSKI

Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Łąk i Pastwisk

Słowa kluczowe: łąki, kierunki gospodarowania, pastwiska, użytki zielone, Wspólna Polityka Rolna

Streszczenie

Celem pracy jest ocena stanu istniejącego oraz nakreślenie kierunków (strategii) gospodarowania na użytkach zielonych zgodnego z reformowaną Wspólną Polityką Rolną po 2013 r.. W ramach tej polityki wyszczególniono cztery kierunki gospodarowania, wpisujące się w określone modele rolnictwa – dotychczasowego (zerowego), środowiskowego, produkcyjnego i zintegrowanego.

W ostatnich dziewięciu latach (2000–2008) trzy pokosy zbiera się średnio z 24,2% łąk, dwa – z 34,2%, a jeden – z 24,2%. Z danych tych wynika, że łąki dostarczające paszę stanowią tylko nieco ponad 58% ich powierzchni ogólnej, ponieważ łąki jednokośne można utożsamiać z powierzchniami koszonymi tylko w celu uzyskania dopłat. Średnie z ostatnich lat plony łąk wynoszą 4,2 t·ha⁻¹ siana, a pastwisk – ok. 15–16 t·ha⁻¹ zielonki, co pozwala utrzymywać na nich zaledwie 1–1,5 DJP·ha⁻¹.

Mając na uwadze kierunki gospodarowania wyszczególnione wcześniej w ramach WPR, wyróżniono następujące, przyszłościowe kierunki (strategie) gospodarowania na trwałych użytkach zielonych – zintegrowany (zrównoważony), produkcyjny (intensywny), zerowy (dotychczasowy) i środowiskowy. Omawiając poszczególne kierunki podano argumenty za ich realizacją oraz jej uwarunkowania. W konkluzji podano następujący „ranking” analizowanych kierunków: zrównoważony – intensywny – zerowy – środowiskowy.

WSTĘP

Wspólna Polityka Rolna (WPR) w części dotyczącej ochrony bioróżnorodności będzie mieć znaczący wpływ na rodzaje i sposoby gospodarowania na trwałych użytkach zielonych.

WPR powołano do życia w 1957 r. Jej celem było zwiększenie wydajności rolnictwa przez wprowadzanie postępu technicznego, zapewnienie odpowiedniego poziomu życia społeczności wiejskiej i stabilizacji rynków oraz bezpieczeństwa dostaw i zaopatrzenia po dostępnych cenach [PIEKUT, 2004]. W 1992 r. wprowadzono pakiet zmian nazywanych reformą Mc Sharrego, uruchamiając proces odchodzenia od wspierania wzrostu produkcji, subsydiów bezpośrednich oraz nadwyżek strukturalnych.

Wspólna Polityka Rolna zreformowana w 2003 r. mocno akcentuje m. in. uwarunkowania środowiskowe rolnictwa i obszarów wiejskich (ochrona środowiska). Wynika to z niekorzystnego oddziaływania rolnictwa na bogactwo zasobów naturalnych, przejawiającego się zanieczyszczeniem wód i powietrza, zmniejszaniem różnorodności biologicznej i niekorzystnymi zmianami w krajobrazie. Instrumenty ukierunkowane na ochronę środowiska mają zachęcić rolnika do dbałości o obszary wiejskie. Są nimi płatności niezwiązane z produkcją, zasada wzajemnej zgodności (ang. „cross compliance”) oraz program rolnośrodowiskowy. Funkcjonowanie WPR w latach 2007–2013 nadal skupia się na tworzeniu programów wspierających obszary wiejskie, skoncentrowanych na poprawie [Dziś..., 2008]:

- konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa, przez wspieranie restrukturyzacji, rozwoju i innowacji;
- stanu środowiska naturalnego i terenów wiejskich, przez wspieranie właściwego gospodarowania gruntami;
- jakości życia na obszarach wiejskich oraz różnicowania działalności gospodarczej.

W chwili obecnej, oprócz oceny funkcjonowania instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej, dyskutuje się kwestie przyszłości (po 2013 r.), kładąc nacisk na następujące zagadnienia:

- łagodzenie skutków zmian klimatycznych,
- odnawialne źródła energii,
- gospodarowanie zasobami wodnymi,
- zachowanie bioróżnorodności.

Z użytkami zielonymi najściślej jest związane zagadnienie zachowania bioróżnorodności, koncentrujące się na zapewnieniu rolnikom rekompensat za zwiększone koszty gospodarowania przyjaznego dla środowiska (zakaz stosowania nawozów i pestycydów na terenach o dużej wartości przyrodniczej, promowanie zintegrowanej produkcji organicznej, troska o siedliska na terenach NATURA 2000 i poza nimi, zachowanie różnorodności genetycznej).

Zahamowanie zmniejszania bioróżnorodności jest wyzwaniem współczesnego rolnictwa. Pod pojęciem „różnorodność biologiczna” rozumie się zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów, pochodzących m. in. z ekosystemów lądowych i wodnych oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności wewnątrz gatunku, między gatunkami oraz ekosystemami.

Zmniejszenie bioróżnorodności przekłada się na wiele różnych zagrożeń, takich jak spadek możliwości sekwestracji węgla, ochrony przed naturalnymi zagrożeniami, kształtowania lokalnego klimatu, ograniczania erozji gleb, samooczyszczania się wód [KACA, 2008]. Bioróżnorodność w obszarach wiejskich jest odwrotnie skorelowana z intensywnością użytkowania.

Istotne znaczenie dla zachowania bioróżnorodności w przestrzeni rolniczej mają przede wszystkim trwałe użytki zielone, zwłaszcza ekstensywne. W celu zachowania na nich dużej bioróżnorodności należy:

- przywrócić na nich wypas zwierząt,
- dostosowywać obsadę zwierząt do powierzchni, siedliska i składu gatunkowego runi użytków zielonych,
- decydować się na opóźnianie koszenia i wypasu zwierząt,
- nie dopuszczać do rozwoju roślinności drzewiastej i innej roślinności inwazyjnej.

Wiele z wymienionych tu działań jest wdrażane w programie rolnośrodowiskowym.

Celem pracy jest wskazanie stanu istniejącego oraz nakreślenie kierunków (strategii) gospodarowania na użytkach zielonych zgodnego z reformowaną Wspólną Polityką Rolną na okres po 2013 r. Pod pojęciem kierunku (strategii) gospodarowania na trwałych użytkach zielonych rozumie się długofalową realizację, za pomocą ustalonych środków, założonej koncepcji gospodarowania, opartej na ich aktualnym stanie.

W przypadku trwałych użytków zielonych, w ramach Wspólnej Polityki Rolnej, wyszczególniono cztery kierunki gospodarowania, wpisujące się w określone modele rolnictwa – dotychczasowego, środowiskowego, produkcyjnego i zintegrowanego [KACA i in., 2008]. Do rolnictwa dotychczasowego można zaliczyć duży wachlarz prosperujących obecnie gospodarstw o zróżnicowanym potencjale produkcyjnym i środowiskowym. Do rolnictwa środowiskowego zalicza się gospodarstwa ekstensywne, ekologiczne oraz z dużym udziałem ekstensywnych trwałych użytków zielonych, w tym znajdujące się na obszarach chronionych prawem i w sieci obszarów Natura 2000. Rolnictwo produkcyjne to rolnictwo intensywne, z przemysłowymi formami chowu i hodowli zwierząt, traktujące wymogi środowiskowe, w tym zasady wzajemnej zgodności, drugoplanowo. Rolnictwo zintegrowane, inaczej zrównoważone, to rolnictwo dążące do intensyfikacji produkcji rolniczej z jednoczesnym uwzględnianiem wymagań środowiskowych. Rolnictwo to może charakteryzować się dużym udziałem intensywnych trwałych użytków zielonych [KACA i in., 2008].

STAN OBECNY TRWAŁYCH UŻYTKÓW ZIELONYCH

Trwałe użytki zielone stanowią najbardziej przyjazny środowisku sposób wykorzystania ziemi użytkowanej rolniczo, wobec tego powinny być szczególnie mocno ekspozowane i wspierane we WPR, w celu utrzymania ich walorów produkcyjnych oraz niezwykle dużej bioróżnorodności. Takie wsparcie powinno rekompensować ich użytkownikom zmniejszenie korzyści finansowych spowodowane ekstensyfikacją gospodarowania. Duża bioróżnorodność, zwłaszcza składu botanicznego runi, sprawia że charakteryzuje się ona trwałością, odpornością na zmienne warunki środowiska, kłeski żywiołowe, gwałtowne zmiany warunków klimatycznych, itp. Sprawia również, że pozyskiwane pasze są tanie, pełnowartościowe i wysoce efektywne w żywieniu zwierząt [OKULARCZYK, 2002, WASILEWSKI, 1998]. Dość wspomnieć, że w naszej strefie klimatycznej na użytkach zielonych rośnie ok. 400 gatunków roślin.

Użytki zielone w gospodarstwie stanowią niezwykle istotny składnik równoważący produkcję roślinną na gruntach ornych i produkcję zwierzęcą. Ich obecność wpływa korzystnie zarówno na działalność produkcyjną, jak i na środowisko przyrodnicze [ŁABĘTOWICZ i in., 2003].

Trwałe użytki zielone w Polsce, wg GUS, w 1985 r. zajmowały powierzchnię 3 985,1 tys. ha, w 1990 r. – 3 959,3 tys. ha, w 1995 r. – 3 769,9 tys. ha, w 2000 r. – 3 872,1 tys. ha, w 2005 r. – 3 387,5 tys. ha [WASILEWSKI, NAZARUK, 2009], a w dwóch ostatnich latach, 2007 i 2008 – odpowiednio – 3 271,2 oraz 3 184,4 tys. ha. W tych latach łąki zajmowały powierzchnię odpowiednio: 2 476,7; 2 480,7; 2 426,7; 2 272,2; 2 502,8; 2 529,2; 2 497,4 i 2 450,3 tys. ha, a resztę – pastwiska.

Użytki zielone w Polsce charakteryzują się dużym zróżnicowaniem siedliskowym, wynikającym z różnorodności występujących gleb, zróżnicowania ich uwilgotnienia oraz położenia w terenie [GRZYB, 1987; GRZYB, PROŃCZUK, 1994]. Zróżnicowanie to jest korzystne z uwagi na dużą bioróżnorodność, natomiast ze względu na znaczne utrudnienia ich rolniczego wykorzystania i jego intensyfikacji (odległość od ośrodków gospodarczych, mozaika gleb, różne ich uwilgotnienie na nawet niewielkich powierzchniowo działkach, utrudnienia dostępności) jest ono niekorzystne [WASILEWSKI, 1996a].

Pod względem siedliskowym użytki zielone w Polsce zostały podzielone na cztery grupy i 16 rodzajów [GRZYB, 1987; GRZYB, PROŃCZUK, 1994]:

- łąkowe – położone w dolinach i pradolinach rzecznych, corocznie okresowo zalewane wodami cieków;
- łąkowe – położone na wypiętrzonych terenach w dolinach rzecznych, płaskich niezalewanych obniżeniach, wypiętrzonych śród- i przytorfowych oraz na granicy gruntów ornych;
- pobagienne – położone na zmeliorowanych torfowiskach o dość jednorodnych glebach, najczęściej torfowo-murszowych, o dość stabilnym uwilgotnieniu;
- bagienne – położone na torfowiskach i mokradłach.

Oprócz dostarczania pasz (funkcje produkcyjne), użytki te pełnią bardzo wiele ważnych funkcji pozaprodukcyjnych:

- klimatyczną (tworzą specyficzny mikroklimat, obejmujący również tereny przyległe, łagodzą różnice temperatur między dniem a nocą oraz latem a zimą);
- hydrologiczną (zwiększają retencjonowanie wody w zlewniach, dolinach rzek i profilu glebowym, łagodzą falę powodziową);
- ochronną gleb i wód (zmniejszają erozję wodną i wietrzną – erozja na użytkach zielonych jest 25-krotnie mniejsza niż na gruntach ornych, przeciwdziałają nadmiernemu murszeniu i mineralizacji substancji organicznej, chronią wody powierzchniowe przed eutrofizacją, zmniejszają migrację biogenów do wód gruntowych);
- fitosanitarną (wychwytuja z powietrza pyły, neutralizują przykre zapachy, wydzielają olejki eteryczne i substancje zapachowe);
- zdrowotną (na naszych łąkach i pastwiskach występuje ok. 60 gatunków ziół mających właściwości lecznicze, wpływających korzystnie na jakość pasz, zdrowie zwierząt i jakość pozyskiwanych produktów zwierzęcych);
- krajobrazową i estetyczną (są cennym składnikiem krajobrazu z uwagi na położenie, specyfikę siedliskową, dużą bioróżnorodność, wartość estetyczną wynikającą ze zróżnicowanych barw kwitnących roślin – tzw. „barwny aspekt łąk”) [WASILEWSKI, 2004].

Wynika to z następujących właściwości użytków zielonych:

- pokrywa je trwała i wielogatunkowa roślinność, najlepiej przystosowana do istniejących warunków siedliskowych;
- akumulują duże ilości substancji organicznej w glebie;
- wiążą duże ilości dwutlenku węgla (sekwestracja węgla);
- dobrze wykorzystują wodę i zawarte w niej biogeny.

STAN GOSPODAROWANIA NA UŻYTKACH ZIELONYCH W POLSCE

Plonowanie łąk w kraju w latach 2000–2008 wynosiło, wg GUS, średnio nieco ponad $4 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$ w przeliczeniu na siano (tab. 1), natomiast w latach 1986–1990 – 6,02, 1991–1995 – 4,68 i 1996–1999 – $5,06 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$. Wobec możliwości produkcyjnych, ocenianych na $7\text{--}8 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$, plony te należy uznać za stosunkowo małe. Na taką wielkość plonów składa się wiele czynników – m. in. złe warunki siedliskowe, w tym glebowe (wskaźnik bonitacji gleb na łąkach wynosi 0,59 wobec 0,85 na gruntach ornych), niski poziom pratotechniki, w tym nawożenia i użytkowania, oraz występujące anomalie pogodowe (długie okresy posuszne). Wszystko to sprawia, że możliwości produkcyjne łąk nie są w pełni wykorzystane.

Obecnie, w zdecydowanej większości, stan naszych łąk jest bardziej bliski użytkom przyrodniczym i ekologicznym (łąki naturalne i półnaturalne) niż produk-

Tabela 1. Plonowanie łąk i pastwisk wg danych GUS ($t \cdot ha^{-1}$)**Table 1.** Yielding of meadows and pastures acc. to Main Statistical Office ($t \cdot ha^{-1}$)

Plon Yield	Lata Years									Średnio Mean
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Z łąk (siano) From meadows (hay)	3,82	4,35	4,17	3,60	4,40	4,05	3,71	5,17	4,84	4,23
Z pastwisk (z.m.) From pastures (green fodder)	15,2	16,3	15,4	14,4	16,8	15,6	13,8	17,8	17,4	15,7

cyjnym użytkom rolnym, dostarczającym dużych ilości wartościowych pasz. Przyczyn takiego stanu upatruje się w:

- wyłączeniu ich z użytkowania na skutek wyzbycia się przeżuwaczy;
- zaniechaniu ich odnawiania i renowacji (większość łąk to stare, kilkudziesięcioletnie użytki);
- porastania ich przez ekstensywne gatunki roślin, z dużym udziałem ziół i chwastów;
- niskim, a na dużych powierzchniach żadnym nawożeniu;
- ekstensywnym użytkowaniu;
- braku ich pielęgnowania.

Z większości (34,2%) łąk zbiera się dwa pokosy, z 24,2% – jeden pokos i z kolejnych 24,2% – trzy (tab. 2). Częstotliwość koszenia łąk w latach 2000–2008 świadczy o utrzymującym się ekstensywnym ich użytkowaniu. Łąki 2- i 3-kośne, a więc dostarczające pasze, stanowiły tylko nieco ponad 58% ich powierzchni ogólnej. Łąki jednokośne można utożsamiać z powierzchniami koszonymi tylko w celu uzyskania dopłat obszarowych (wymóg), a nie pozyskiwania pasz.

Tabela 2. Intensywność użytkowania łąk (%)**Table 2.** The intensity of meadow utilisation (%)

Łąki Meadows	Lata Years									Średnio Mean
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
3-kośne 3-cut	22,7	15,8	12,0	8,0	26,7	23,7	17,3	51,1	47,2	24,2
2-kośne 2-cut	33,3	36,4	38,1	39,3	34,6	37,1	33,0	25,2	27,2	34,2
1-kośne 1-cut	23,3	26,3	26,5	30,2	21,2	23,2	34,3	12,8	17,0	24,2
Nieuzytowane Not used	20,7	21,5	23,4	22,5	17,4	16,0	15,4	10,9	8,6	17,4

Opracowanie własne na podstawie danych GUS. Own elaboration after the data from MSO.

Bioróżnorodność pastwisk jest mniejsza, a ich plonowanie znacznie niższe niż łąk – wynosiło średnio w latach 1986–1990 – 22,3; 1991–1995 – 17,1; 1996–1999 – 18,0; 2000–2006 – 15,3, a w dwóch ostatnich latach – 2007 i 2008 odpowiednio

17,8 i 17,4 t·ha⁻¹ zielonki (tab. 1). Takie plony pozwalają utrzymywać na pastwiskach zaledwie 1–1,5 DJP·ha⁻¹. Jedną z przyczyn takiego stanu jest koncentracja bydła mlecznego w gospodarstwach specjalistycznych i w dużym stopniu zmiana jego żywienia z klasycznego (na pastwiskach latem i kiszonką zimą) na pełnoporcjowe przez cały rok. Stosując taki system żywienia rolnicy utrzymują tylko te pastwiska, które są położone blisko zagrody i prowadzą często tylko okresowy wypas przez 3–4 godziny dziennie [WASILEWSKI, 1996b].

Trwałe użytki zielone są i pozostaną trwałym składnikiem ziemi użytkowanej rolniczo (UR), obszarów wiejskich i krajobrazu. Ich wielofunkcyjność powinna być racjonalnie wykorzystana. Zachodzi więc potrzeba wskazania kierunków gospodarowania na nich, akcentujących generowanie zachowań adaptacyjnych, umożliwiających przystosowanie się do niekorzystnych zmian zarówno w stanie pogłowia, jak i sposobach wykorzystania trwałych użytków zielonych.

Można wyróżnić cztery kierunki gospodarowania na użytkach zielonych: kierunek zintegrowany (zrównoważony), produkcyjny, zerowy (dotychczasowy) i środowiskowy.

ZARYS KIERUNKÓW GOSPODAROWANIA NA UŻYTKACH ZIELONYCH

KIERUNEK ZINTEGROWANY

Kierunek zintegrowany (zrównoważony) łączy w sobie trzy podstawowe zadania, wpisujące się we Wspólną Politykę Rolną – produkcję żywności i dbałość o jej jakość, ochronę środowiska oraz ochronę bioróżnorodności. Zadania te wchodzą w zakres założeń i przepisów wykonawczych zasady wzajemnej zgodności (ang. „cross compliance”). Zasada ta wiąże się ściśle ze środowiskiem, bioróżnorodnością, zmianami klimatycznymi oraz produkcją, ponieważ opiera się na przestrzeganiu norm dotyczących tych zagadnień, polegającym na ochronie środowiska, dobrostanu zwierząt oraz jakości żywności. Z aktów prawnych zasady wzajemnej zgodności, odnoszących się do trwałych użytków zielonych, wymienia się następujące dyrektywy:

- o ochronie dzikich ptaków (79/409/EWG),
- o ochronie wód gruntowych (80/68/EWG),
- o ochronie środowiska, w szczególności gleby (86/278/EWG),
- o ochronie wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (91/676/EWG),
- o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG).

Kierunek zintegrowanego rolnictwa wydaje się być kierunkiem priorytetowym, ponieważ – opierając się na procesach związanych z produkcją żywności i jej jakością oraz ochroną środowiska i bioróżnorodności – łączy w sobie oczekiwania producentów, konsumentów oraz przyrodników.

Uwarunkowania realizacyjne kierunku zintegrowanego są następujące:

- scalenie (komasacja) gruntów;
- budowa płyt obornikowych i zbiorników na płynne nawozy naturalne;
- utrzymanie obecnych powierzchni, jakości siedlisk i sposobów gospodarowania na nich (kośne i pastwiskowe);
- utrzymanie siedlisk przyrodniczych;
- budowa i odtworzenie sieci melioracyjnej;
- promocja rolnictwa ekologicznego;
- realizacja pakietów związanych z użytkami zielonymi w programie rolnośrodowiskowym wraz z ich większym wsparciem finansowym;
- możliwość wykorzystania runi użytków zielonych na cele energetyczne (brykietowanie, produkcja biogazu);
- tworzenie grup producentów jako jednostek organizacyjnych wspierających rolników, zwłaszcza w zakresie zbytu produktów rolnych, negocjacji cenowych, certyfikatów, itp.

KIERUNEK PRODUKCYJNY

Użytki rolne, w tym użytki zielone, stanowią tereny wykorzystywane do produkcji żywności. Oczywiście jest, że jej produkcja musi być opłacalna dla rolnika, przyjazna dla środowiska i atrakcyjna (najlepszej jakości) dla konsumenta. Jednak nie sposób produkować dużo, zyskownie i dobrze bez stosowania czynników intensyfikujących produkcję, takich jak: intensywne gatunki i odmiany traw, wysokie nawożenie, zbiór i konserwacja pasz oraz pielęgnowanie użytków zielonych.

Można wyróżnić cztery poziomy intensywności użytkowania łąk i pastwisk (tab. 3).

Tabela 3. Charakterystyka intensywności gospodarowania na TUZ (wg Wasilewskiego)

Table 3. Characteristic of the management intensity of permanent grasslands (acc. to Wasilewski)

Użytkowanie Utilisation	Częstotliwość użytkowania Frequency of utilisation		Nawożenie N, kg·ha ⁻¹ N fertilisation, kg·ha ⁻¹	
	łąka meadow	pastwisko pasture	łąka meadow	pastwisko pasture
Intensywne Intensive	3–4 pokosy 3–4 cuts	5–6 rotacji 5–6 rotations	<180	<120
Półintensywne Semi-intensive	2–3 pokosy 2–3 cuts	4–5 rotacji 4–5 rotations	<90	<90
Niskointensywne Low intensity	1–2 pokosy 1–2 cuts	2–4 rotacje 2–4 rotations	<60	<60
Ekstensywne Extensive	1 pokos 1 cut	wypas wolny free grazing	bez nawożenia without fertilisation	

Intensywna produkcja jest procesem, którego nadrzędnym celem jest uzyskanie dużych plonów lub wydajności zwierząt. Bezpośrednim i najbardziej „agresywnym” dla środowiska elementem intensyfikacji produkcji na użytkach zielonych jest nawożenie, a pośrednim – koncentracja produkcji zwierzęcej, intensywne formy żywienia (pasze treściwe), dodatki do pasz (witaminy, hormony, antybiotyki).

Rolnictwo produkcyjne (skoncentrowane na produkcji żywności) należy rozpatrywać w kilku aspektach, ponieważ wiąże się z intensyfikacją procesu produkcyjnego przez:

- wąską specjalizację,
- koncentrację produkcji roślinnej (wielkoobszarowe gospodarstwa) oraz zwierzęcej (farmy mleczne),
- chemizację produkcji roślinnej i zwierzęcej.

Specjalizacja w odniesieniu do produkcji łąkowej i pastwiskowej wiąże się z ograniczaniem bioróżnorodności – bezpośrednim, przez redukcję liczby gatunków roślin w runi (stosowanie uproszczonych mieszanek nasion traw), ograniczone wykorzystanie roślin bobowatych niewytrzymujących wysokiego poziomu nawożenia, oraz pośrednim, przez ograniczenie liczebności bytujących i żerujących gatunków zwierząt.

W odniesieniu do produkcji zwierzęcej, specjalizacja dotyczy w zasadzie tylko bydła mlecznego. Wiąże się z tym wiele zagrożeń zarówno dla środowiska, jak i obszarów wiejskich oraz bioróżnorodności. Zagrożenia wynikają z:

- produkcji dużych ilości nawozów naturalnych (odchody zwierząt) trudnych do zagospodarowania z uwagi na ograniczenia dotyczące dawek nawożenia ($170 \text{ kg N} \cdot \text{ha}^{-1}$) i terminów stosowania (marzec–październik) oraz bardzo często braku powierzchni;
- stosowania w paszach dodatków (preparatów) „intensyfikujących” produkcję.

Proces **koncentracji** odbywa się zarówno w produkcji roślinnej (powiększanie gospodarstw), jak i zwierzęcej (farmy mleczne). Czynniki ekonomiczne, wielkość zysków oraz popyt sprawiają, że ten proces będzie postępował. Z publikowanych danych oraz własnych obserwacji wynika, że wieś w dość szybkim tempie się starzeje. Małe, kilkuhektarowe gospodarstwa – produkujące tylko na potrzeby własne – upadają. Będą zatem przejmowane przez gospodarstwa duże i prężne ekonomicznie. Zjawisko to będzie dotyczyć przede wszystkim gruntów ornych. Wydaje się, że zainteresowanie użytkami zielonymi – z uwagi na ogromne rozdrobnienie działek oraz położenie często w trudnych siedliskach, niedostępnych dla specjalistycznego, ciężkiego sprzętu – będzie małe.

Można prognozować, że kierunkiem, który rokuje duże możliwości rozwoju z uwagi na duży popyt jest chów bydła mięsnego. Nie wymaga on tak dużych nakładów na organizację fermy, może w dużych ilościach i efektywnie wykorzystywać pasze objętościowe, zwłaszcza z użytków zielonych. Chów bydła mięsnego nie stanowi tak dużego zagrożenia dla środowiska jak chów bydła mlecznego, ponieważ zwierzęta latem korzystają z pastwiska, a zimą – z kiszzonek i siana. Odpada

również cały proces pozyskiwania mleka. Polska powinna zabiegać o wspieranie gospodarstw produkujących wołowinę w oparciu o pasze z użytków zielonych.

Chemizacja polskiego rolnictwa, zwłaszcza w odniesieniu do gospodarki łąkowo-pastwiskowej, jest na poziomie rolnictwa nisko i średnio intensywnego. Świadczą o tym następujące dane GUS (2006 r.) – zużycie nawozów (w czystym składniku) wynosiło: azotowych – $62,5 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, fosforowych – $27,7 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, potasowych – $33,1 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ i wapniowych – $54,8 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$. Nie dotyczy to jednak wszystkich gospodarstw. Nawozy tak mineralne, jak i organiczne, w tym naturalne, stanowią podstawowy czynnik plonotwórczy, a jednocześnie mogą stanowić poważne zagrożenie dla środowiska. Szczególnie dotyczy to wnoszenia do gleby azotu i fosforu (ograniczenie bioróżnorodności, eutrofizacja wód). Gospodarowanie tymi składnikami ma swoje umocowanie w programie obszarów szczególnie narażonych (OSN) oraz dyrektywie azotanowej.

Chemizacja to także stosowanie w mieszankach pasz treściwych różnych dodatków chemicznych, a także stosowanie pestycydów, a w przypadku użytków zielonych – herbicydów. To również szeroka gama preparatów weterynaryjnych (antybiotyki, hormony i inne leki) podlegających powolnemu rozkładowi, które można w znacznym stopniu unieszkodliwić, stosując gorącą fermentację obornika zamiast zimnej – należy rozważyć finansowe wspieranie takich technologii przechowywania i uzdatniania tego nawozu, zwłaszcza, że jest on stosowany na zadarnione powierzchni bez możliwości przykrycia glebą.

Istniejące i powstające wyspecjalizowane gospodarstwa wielkotowarowe należy zaliczyć do gospodarstw intensywnych.

Produkcja w takich gospodarstwach może prowadzić i często prowadzi do:

- niekorzystnych zmian w glebach – nadmiernej zasobności w składniki pokarmowe (wysokie dawki nawozów), pogorszenia ich struktury (ugniatanie), obniżenia pH (zakwaszenie), ograniczenia ich aktywności biologicznej, zubożenia w substancję organiczną, zmniejszenia możliwości retencjonowania wody w profilu glebowym, itd.;
- pogorszenia jakości wody, spowodowanego zwiększoną filtracją w głąb profilu glebowego, wymywaniem składników pokarmowych, aktywniejszą mineralizacją substancji organicznej, itd.;
- pogorszenia jakości powietrza w wyniku większej emisji dwutlenku węgla, podtlenku i tlenku azotu, amoniaku, metanu, itd.;
- nie zawsze korzystnego wpływu na jakość produkowanych pasz (zawartość białka i energii, makro- i mikroelementów, strawność, itd.) oraz produktów żywnościowych (mleko, mięso).

Uwarunkowania realizacyjne kierunku produkcyjnego są następujące:

- scalenie (komasacja) gruntów,
- budowa płyt obornikowych i zbiorników na płynne nawozy naturalne,
- budowa i odtworzenie sieci melioracyjnej,
- ograniczony wypas zwierząt,

- przechodzenie na skarmianie pasz konserwowanych przez cały rok,
- ograniczone możliwości wykorzystania runi użytków zielonych na cele energetyczne (brykietowanie, produkcja biogazu),
- tworzenie grup producentów jako jednostek organizacyjnych, wspierających rolników, zwłaszcza w zakresie zbytu produktów rolnych, negocjacji cenowych, certyfikatów itp.

KIERUNEK ZEROWY

Kierunek zerowy bazuje na zachowaniu stanu istniejącego, co wobec wcześniej naświetlonych zagadnień, związanych ze zróżnicowaniem siedliskowym użytków zielonych, poziomem plonowania oraz intensywnością użytkowania, wydaje się być opcją racjonalną, elastyczną i podatną na zmiany koniunkturalne na rynku produktów zwierzęcych. Za tym kierunkiem przemawiają następujące argumenty:

- utrzymanie dość powszechnego użytkowania łąk (89% w 2007 i 91% w 2008 r.) i pastwisk;
- wytworzenie przez trwałe (wieloletnie) zbiorowiska roślinne swoistej odporności na niesprzyjające warunki meteorologiczne i klimatyczne oraz zjawiska kłeskowe (powodzie, susze);
- relatywnie małe nawożenie, sprzyjające środowisku i dużej bioróżnorodności;
- utrzymywanie na dużych obszarach tradycyjnego zbioru i konserwacji skoszzonej runi (ponad 60% w postaci siana) z wykorzystaniem lekkiego sprzętu niepowodującego ugniatania gleby i darni;
- preferowanie ekstensywnego wypasu zwierząt;
- wykorzystywanie pasz własnych (objętościowych, treściwych) rzadko uzupełnianych różnymi dodatkami, a jeżeli tak to w bardzo małych ilościach, a ponadto niestosowanie pestycydów (herbicydów).

Trwałe użytki zielone, zwłaszcza wieloletnie, na których wytworzyły się bogate i cenne fitocenozy, mają duże zdolności buforowe wobec zmieniających się warunków klimatycznych. W przypadku strategii zerowej Polska powinna mocno akcentować walory przyrodnicze i środowiskowe naszych użytków zielonych oraz ich małą konkurencyjność wobec gruntów ornych (niski wskaźnik bonitacji gleb, rozdrobnienie działek), która będzie wymagać większego wsparcia finansowego dla rolników.

Uwarunkowania realizacyjne strategii zerowej są następujące:

- utrzymanie obecnego stanu powierzchni, jakości siedlisk i sposobów gospodarowania na nich (kośnego i pastwiskowego);
- średnio intensywny poziom produkcji, w tym nawożenia i użytkowania;

- utrzymanie małych i średnich gospodarstw, zwłaszcza posiadających przeżuwa-
cze i użytkujących łąki i pastwiska;
- możliwość wykorzystania runi na cele energetyczne (brykietowanie, produkcja
biogazu).

KIERUNEK ŚRODOWISKOWY

Kierunek środowiskowy w zasadzie opiera się na dwóch już działających pro-
gramach – „Rolnictwo ekologiczne” oraz „Krajowy program rolnośrodowiskowy”.
Priorytetem tej strategii jest ochrona środowiska oraz bioróżnorodności, a aspekty
produkcyjne stają się drugorzędne.

Program „Rolnictwo ekologiczne” stanowi alternatywę dla rolnictwa inten-
sywnego oraz jego negatywnych skutków dla środowiska, bioróżnorodności i jako-
ści produktów żywnościowych. Promuje on zrównoważone gospodarowanie z wy-
raźnym akcentowaniem zachowania, a nawet poprawy jakości zasobów natural-
nych, jakimi są gleba i woda. Rolnictwo to, wobec wysokiej jakości ekologicznej
naszej rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ma szansę rozwoju. Jest społeczne zapo-
trzebowanie na produkty ekologiczne, jednak z uwagi na duże ograniczenia w sto-
sowaniu technik uprawowych, nawozów mineralnych i środków ochrony roślin,
koszty wytwarzania produktów ekologicznych są relatywnie wysokie. Tylko pro-
dukty wytwarzane na bazie użytków zielonych (mleko, mięso) mogą z powodze-
niem konkurować z produkcją intensywną (specjalistyczną), ponieważ rolnictwo
ekologiczne bazuje na maksymalnym wykorzystaniu naturalnej żywności gleb,
wspomaganej nawozami naturalnymi lub organicznymi.

Użytki zielone w gospodarstwach ekologicznych stanowią najpoważniejsze
źródło pasz dla przeżuwaczy, a te dostarczają niezbędnego nawozu (obornika) na
grunty orne. Dzięki wykorzystywaniu roślin motylkowatych jako znaczącego źró-
dła azotu dla traw nie zachodzi obawa skażeń wód azotanami. Ich nadmiary nie
występują również w paszach. W gospodarstwach ekologicznych obieg składników
nawozowych jest najpełniejszy. Wyeliminowanie chemicznego czynnika produkcji
(nawozy mineralne, pestycydy) zwiększa bioróżnorodność użytków zielonych. Nie
bez znaczenia jest również jakość pozyskiwanych produktów zwierzęcych – mleka
i mięsa. Powszechny w tych gospodarstwach wypas zwierząt wpisuje się w ich
dobrostan i wpływa na jakość pozyskiwanych produktów, dużą bioróżnorodność
oraz wyeliminowanie zagrożeń dla środowiska.

Drugim programem, wspierającym ekstensywne gospodarowanie na naszych
użytkach zielonych, warunkującym dużą bioróżnorodność oraz ochronę środowi-
ska i wartości przyrodniczych, jest „Krajowy program rolnośrodowiskowy”.
W tym programie wysoką rangę nadaje się użytkom przyrodniczym. Pod tym poję-
ciem rozumie się zadarnione nieużytki rolnicze (stanowiące pozostałości dawnych
ekosystemów, zasługujących na ochronę z uwagi na unikatowe walory siedlisko-

we, zasoby genowe i bioróżnorodność), a także torfowiska, bagna, starorzecza, płaty nieużytkowanej roślinności, skarpy, stanowiska rzadkich gatunków roślin i zwierząt [WASILEWSKI, 2004].

Pakietami „Krajowego programu rolnośrodowiskowego” i ich wariantami, związanymi z użytkami zielonymi są:

pakiet nr 1. Rolnictwo zrównoważone,

pakiet nr 2. Rolnictwo ekologiczne:

warianty 2.3 i 2.4. Trwałe użytki zielone,

pakiet nr 3. Ekstensywne trwałe użytki zielone:

wariant 3.3. Ekstensywna gospodarka na łąkach i pastwiskach,

pakiet nr 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000:

wariant 4.1. Ochrona siedlisk lęgowych ptaków,

wariant 4.2. Mechowiska,

wariant 4.3. Szuwary wielkoturzycowe,

wariant 4.4. Łąki trzęślicowe i selernicowe,

wariant 4.5. Murawy ciepłolubne,

wariant 4.6. Pónaturalne łąki wilgotne,

wariant 4.7. Pónaturalne łąki siedlisk świeżych,

wariant 4.8. Bogate gatunkowo murawy bliźniczkowe,

wariant 4.9. Słonorośla,

wariant 4.10. Użytki przyrodnicze.

pakiet nr 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 – warianty jak w pakiecie 4.

Z trwałymi użytkami zielonymi, niejako pośrednio, w znacznym stopniu wiąże się także pakiet nr 7 – Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie:

wariant 7.1. Zachowanie lokalnych ras bydła,

wariant 7.2. Zachowanie lokalnych ras koni,

wariant 7.3. Zachowanie lokalnych ras owiec.

W Polsce największym odbiorcą pasz produkowanych na użytkach zielonych jest bydło, zwłaszcza mleczne, w mniejszym stopniu mięsne. W grupie zwierząt wykorzystujących pasze z użytków zielonych, wg stanu w 2007 r. (opracowanie własne na podstawie danych GUS), bydło stanowiło 91,4%, konie – 7,7%, owce – 0,6%, a kozy – 0,3% populacji wyrażonej w DJP.

Kierunek środowiskowy, nadający priorytet rolnictwu ekologicznemu oraz ekstensywnym użytkom zielonym może stanowić alternatywę dla kierunku zerowego, ale na ograniczonej przestrzeni. Będzie on też wymagać zdecydowanie większego wsparcia finansowego.

Uwarunkowania realizacyjne kierunku środowiskowego są następujące:

– utrzymanie wielkości powierzchni i obecnego stanu użytków zielonych wraz z użytkami przyrodniczymi,

- ekstensyfikacja poziomu produkcji,
- preferencje letniego żywienia przeżuwaczy na pastwiskach,
- promocja rolnictwa ekologicznego,
- realizacja pakietów związanych z użytkami zielonymi w programie rolnośrodowiskowym,
- utrzymanie siedlisk przyrodniczych,
- możliwość wykorzystania runi użytków zielonych na cele energetyczne (brykietowanie, produkcja biogazu).

PODSUMOWANIE

Nadrzędnym celem rolnictwa jest produkcja i zaspokajanie potrzeb żywnościowych ludności, natomiast aspekty środowiskowe oraz przyrodnicze, stanowiące integralną część procesu produkcyjnego, powinny ten proces wzmacniać. Nie stanowią one o wielkości produkcji, ale o jej jakości oraz o jakości otaczającego nas wszystkich środowiska (w tym przyrodniczego) oraz warunków życia, zwłaszcza społeczności wiejskich. Najlepiej byłoby, gdyby wszystkie zaprezentowane kierunki mogły się uzupełniać. Postrzegając w ten sposób “misję” rolnictwa oraz trendy rolniczego wykorzystania trwałych użytków zielonych, zaprezentowane cztery kierunki można uszeregować następująco:

zintegrowany → produkcyjny → zerowy → środowiskowy

Kierunek rolnictwa zintegrowanego korzystnie wpisuje się w jego aspekt produkcyjny, szczególnie mocno związany, zwłaszcza na użytkach zielonych, z ochroną szeroko pojętego środowiska oraz bioróżnorodności. Skutki tego kierunku są tylko pozytywne, o ile nie zostanie zachwiana równowaga podaży-cenowa na produkty zwierzęce, takie jak mleko i żywiec wołowy.

Realizacja kierunku produkcyjnego, już z samej nazwy jednokierunkowego, może mieć negatywne skutki dla środowiska i bioróżnorodności, wynikające z intensyfikacji produkcji (wysokie dawki nawozów, intensywne użytkowanie, np. 4 pokosy, ciężki sprzęt do zbioru i konserwacji runi, nadprodukcja np. nawozów naturalnych, duże ilości skarmianych pasz z zakupu itp.). Będzie on stymulował powiększanie gospodarstw, ich specjalizację i koncentrację, zwłaszcza chowu zwierząt. Wobec powyższego, skutki środowiskowe mogą okazać się zbyt kosztowne (degradacja gleb, zanieczyszczenie wód, znaczne ograniczenie bioróżnorodności). Aspekt społeczny – to zatrudnianie pracowników najemnych i ograniczanie bezrobocia na wsi. Skutki takiego kierunku gospodarowania są pozytywne w aspekcie produkcyjnym i społecznym, a negatywne – w środowiskowym.

Realizacja kierunku zerowego korzystnie wpisuje się zarówno w produkcyjną, jak i środowiskową rolę rolnictwa. Opcja zerowa, funkcjonująca obecnie, będzie w przyszłości modyfikowana zgodnie z wymogami rynku (popyt – podaż). Skutki

realizacji tego kierunku, na obecnym etapie, są pozytywne bardziej dla środowiska i bioróżnorodności niż produkcji.

Kierunek środowiskowy korzystnie wpisujący się w ochronę środowiska i bioróżnorodności może stanowić alternatywę wobec kierunków zintegrowanego i zerowego, lecz tylko w warunkach gospodarstw prowadzących produkcję ekologiczną. Jest to jednak kierunek restrykcyjny wobec aspektów produkcyjnych i dlatego nie może stanowić kierunku dla całego naszego rolnictwa. Natomiast skutki tego kierunku dla środowiska i bioróżnorodności są niezwykle korzystne.

LITERATURA

- Dziś i jutro Wspólnej Polityki Rolnej, 2008. Warszawa: Wydaw. FAPA ss. 36.
- GRZYB S., 1987. Podział i znaczenie łąk łąkowych w Polsce. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. z. 308 s. 13–51.
- GRZYB S., PRONCZUK J., 1994. Podział i waloryzacja siedlisk łąkowych oraz ocena ich potencjału produkcyjnego. W: Kierunki rozwoju łąkarstwa na tle aktualnego poziomu wiedzy w najważniejszych jego działach. Mater. Ogólnopol. Konf. Łąk. Warszawa, 27–28 września 1994. Warszawa: Wydaw. SGGW s. 51–63.
- KACA E., 2008. Rolnictwo a zanieczyszczenie wód w Polsce w aspekcie wdrażania Dyrektywy Azotanowej oraz działań PROW. Gosp. Wod. nr 10 s. 419–423.
- KACA E., ŁABĘDZKI L., WASILEWSKI Z., 2008. Rolnictwo i Wspólna Polityka Rolna w warunkach zmian klimatu i wyzwań środowiskowych. Ekspertyza dla UKIE, maszyn. ss. 63.
- ŁABĘTOWICZ J., RADECKI A., WASILEWSKI Z., 2003. Waloryzacja obszarów wiejskich na potrzeby inwestycji środowiskowych. Woda Środ. Obsz. Wiej. Rozpr. Nauk. Monogr. nr 10 ss. 73.
- OKULARCZYK S., 2002. Ekonomiczne i ekologiczne możliwości produkcji mleka i wołowiny z wykorzystaniem użytków zielonych. W: Pasze z użytków zielonych czynnikiem jakości zdrowotnej środków żywienia zwierząt i ludzi. Pr. zbior. Red. H. Jankowska-Huflejt, J. Zastawny. Falenty: Wydaw. IMUZ s. 66–72.
- PIEKUT K., 2004. Wspólna Polityka rolna a jej wpływ na gospodarowanie na użytkach zielonych. W: Perspektywy gospodarowania na trwałych użytkach zielonych w ramach „Wspólnej Polityki Rolnej UE”. Pr. zbior. Red. H. Jankowska-Huflejt. Mater. Semin. nr 49. Falenty: Wydaw. IMUZ s. 7–18.
- WASILEWSKI Z., NAZARUK M., 2009. Trwałe użytki zielone (TUZ) w świetle danych statystycznych z lat 2000–07. Wiad. Melior. nr 1 s. 27–29.
- WASILEWSKI Z. 1996a. Cechy charakterystyczne siedlisk wykorzystywanych pastwiskowo. W: Podstawy typologicznego podziału użytków zielonych i zasady ich inwentaryzacji. Pr. zbior. Red. J. Zastawny. Mater. Semin. Falenty: Wydaw. IMUZ s. 42–44.
- WASILEWSKI Z. 1996b. Organizacja i użytkowanie pastwisk na glebach mineralnych. Mater. Instr. nr 113. Falenty: Wydaw. IMUZ ss 21.
- WASILEWSKI Z., 1998. Pastwiskowe wykorzystanie użytków zielonych według zasad dobrej praktyki rolniczej. W: Dobre praktyki w produkcji rolniczej. Mater. Konf. Nauk. Puławy, 3–4 czerwca 1998. T. 2. Puławy: Wydaw. IUNG s. 577–584.
- WASILEWSKI Z., 2004. Zbiór pojęć i nazw używanych w łąkarstwie. Woda Środ. Obsz. Wiej. Rozpr. nauk. monogr. nr 12 ss. 118.

Zbigniew WASIELEWSKI

**PRESENT STATUS AND DIRECTIONS OF GRASSLAND MANAGEMENT
ACCORDING TO THE REQUIREMENTS OF THE COMMON AGRICULTURAL POLICY**

Key words: Common Agricultural Policy, directions of management, grasslands, meadows, pastures

S u m m a r y

The aim of this study was to estimate present status and to frame the directions (strategies) of grassland management within the Common Agricultural Policy after the year 2013. Four directions of management: present (zero), environmental, productive and integrated were distinguished within this policy.

In the last nine years (2000–2008) three cuts were harvested from 24.2% of meadows, two cuts – from 34.2% and one cut – from 24.2% of meadows. These data demonstrate that meadows providing fodder covered only slightly over 58% of their total area since one-cut meadows were managed only for obtaining subsidies. Mean recent meadow yields were $4.2 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$ and those from pastures – c 15–16 $\text{t}\cdot\text{ha}^{-1}$ of green fodder which enables breeding only 1 – 1.5 $\text{LU}\cdot\text{ha}^{-1}$.

Having in mind the management directions listed before in the CAP, the following future directions (strategies) of grassland management were distinguished: integrated (sustainable), productive (intensive), zero (present) and environmental. The determinants and arguments for their realisation were given. In the conclusion, the following ranking of analysed directions was proposed: sustainable – intensive – zero and environmental type of grassland management.

Recenzenci:

prof. dr hab. Stanisław Kozłowski

prof. dr hab. Mikołaj Nazaruk

Praca wpłynęła do Redakcji 01.04.2009 r.