

## **Panel 8:**

### **WPLYW GOSPODARKI PASTERSKO-HODOWLANEJ NA ZASOBY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ**

The effect of husbandry and pastoral economy on natural resources  
and landscape

- prof. dr hab. Zbigniew Mirek (koordynator panelu) – Instytut Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, ul. Lubicz 46, 31–512 Kraków; z.mirek@botany.pl; referat opublikowano poniżej;
- prof. dr hab. Andrzej Drożdż – Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy, ul. Krakowska 1, 32–083 Balice k. Krakowa; an.drozd@gmail.com; szczegóły wystąpienia poniżej;
- dr Marian Szewczyk – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Grodka w Sanoku, ul. Mickiewicza 21, 38–500 Sanok; marian.szewczyk@gmail.com; szczegóły wystąpienia poniżej;
- mgr Stefan Gawroński – Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Lubicz 46, 31–512 Kraków; stefangaw@gmail.com;
- mgr inż. Jerzy Jakubiec – Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale, ul. Tkaczowa 146, 36–040 Boguchwała; jerzy.jakubiec@podrb.pl;

## **Zbigniew Mirek**

### **WPLYW GOSPODARKI PASTERSKO-HODOWLANEJ NA ZASOBY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ**

The effect of husbandry and pastoral economy on natural resources  
and landscape

## **Wprowadzenie**

Aby uzmysłwić sobie rolę gospodarki kośno-pasterskiej w kształtowaniu krajobrazu i znaczącej części bioróżnorodności na wszystkich poziomach jej organizacji (zarówno w parku narodowym jak i poza nim) trzeba sięgnąć po pewne

fakty. Około 1/3 obszaru Polski to trwałe użytki zielone. W różnych obszarach i częściach kraju mają za sobą różnie długą historię (od kilku tysięcy do kilkuset lat – jak choćby w Tatrach). Zapisala się ona nie tylko bioróżnorodnością (na poziomie tak genetycznym jak i gatunkowym oraz biocenotycznym i krajobrazowym), ale także niepowtarzalną kulturą, zarówno materialną (budownictwo, strój, codzienne sprzęty, ozdoby itp.) jak i niematerialną (pieśni, obrzędy, wierzenia). Ważnym kulturowo-przyrodniczym elementem są także specjalne, regionalne często rasy owiec, bydła i psów pasterskich. To niepowtarzalna częśćka dziedzictwa, stanowiąca o tożsamości wielu regionów; dość wspomnieć Karpaty czy takie ich obszary jak Tatry i Podhale, by uzmysłowić sobie, o czym mowa. Ostatnie 30 lat to okres dramatycznych zmian w strukturze użytkowania ziemi. W parkach narodowych proces takich zmian obszarów pasterskich trwa znacznie dłużej, bo przynajmniej od półwiecza. Konsekwencją są ogromne zmiany w krajobrazie i bioróżnorodności obszarów pasterskich i popasterskich.

## Gospodarka kośno-pasterska w parkach narodowych

O obecności i znaczeniu gospodarki kośno-pasterskiej na obszarze parku narodowego świadczy udział tzw. trwałych użytków zielonych, czyli łąk i pastwisk. Ich udział w powierzchni parku jest różny i waha się od ułamka procenta do nawet  $\frac{3}{4}$  całości jego powierzchni, a w wartościach bezwzględnych od 15,3 ha w Białowieskim PN do 6166,0 ha (w PN Ujście Warty). Także odsetek obszarów kośno-pasterskich w całości powierzchni parków jest bardzo różny. We wspomnianym już Białowieskim PN stanowi zaledwie 0,14%, zaś w PN Ujście Warty aż 76%. Aż w sześciu parkach obszary, o których mowa, stanowią od 20% do 26% powierzchni. W pozostałych – od jednego do kilkunastu procent (pełny obraz daje **tabela 1**). Nawet jednak w parkach o stosunkowo niskim odsetku obszarów kośno-pasterskich, obszary takie stanowią niezmiernie ważną część krajobrazu i znaczący rezerwuar bioróżnorodności. Należy także pamiętać o wypasie i jego znaczeniu w kształtowaniu bioróżnorodności nie tylko obszarów dziś wtórnie bezleśnych. Przykładowo, nie tylko Białowieski PN, ale cały kompleks lasów białowieskich (większy sześciokrotnie od samego Parku) był wypasany niegdyś na ogromną skalę. Pasiono tam przede wszystkim w lasach. Ślady stałego wypasu stwierdzono aż na 45% obszaru Puszczy, tj. na ponad 27 tysiącach hektarów. Oczywiście nie znajduje to wyrazu w obecności bezleśnych obszarów kośno-pasterskich, co nie zmienia sytuacji, że wypas ten zdecydował o obecności na tym obszarze niektórych fitocenoz leśnych, takich jak chronione prawem unijnym świetliste dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* czy bór *Serratulo-Pinetum*. Współczesne wycofanie wypasu z lasów i objęcie ochroną ścisłą wspomnianych siedlisk spowodowało w ciągu kilkudziesięciu lat ich wyginięcie lub utratę przez nie bioróżnorodności o około 40%.

**Tabela 1.** Udział trwałych użytków zielonych w ogólnej powierzchni polskich parków narodowych.

**Table 1.** Share of permanent green lands in total area of Polish national parks.

Nazwa parku narodowego Name of national park	Powierzchnia ogólna Total area [ha]	Trwałe użytki zielone Permanent green lands	
		w hektarach in hectares	w procentach powierzchni parku in percent of park area
Biebrzański	59223,0	14087,1	23,00
Kampinoski	38544,3	7762,5	20,00
Bieszczadzki	29202,2	2648,8	9,00
Słowiński	21572,9	1927,6	9,00
Tatrzański	21197,4	719,5	3,40
Magurski	19437,9	769,9	4,00
Wigierski	15079,6	2315,6	15,00
Drawieński	11342,0	492,1	4,30
Białowiecki	10517,3	15,3	0,14
Poleski	9764,6	2298,6	24,00
Roztoczański	8482,8	254,7	3,00
Woliński	8134,3	84,9	1,00
Ujście Warty	8074,0	6166,0	76,00
Świętokrzyski	7626,4	303,0	4,00
Wielkopolski	7597,2	1997,3	26,00
Narwiański	7350,0	719,0	9,60
Gorcezański	7029,0	398,5	5,70
Gór Stołowych	6340,2	415,9	6,60
Karkonoski	5580,3	421,1	7,50
Bory Tucholskie	4613,0	70,6	1,50
Babiogórski	3393,8	33,4	1,00
Pieniński	2371,8	514,8	21,70
Ojcowski	2145,7	463,7	21,60

## Dlaczego chronić

Odpowiedź – bo giną, a są ważną częścią dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego – jest ważna, ale nie wyjaśnia wszystkiego, np. przyczyn. A giną między innymi wskutek świadomie uruchamianych często i sztucznie niekiedy przyspieszanych procesów (w Polsce np. przez warunki traktatu akcesyjnego do Unii Europejskiej gdy z około 5 500 000 owiec pozwolono nam zostawić zaledwie 350 000), a także wskutek ogólnych zmian cywilizacyjnych, nierzadko również stymulowanych pewnymi mechanizmami (np. finansowymi).

## Dlaczego w parkach narodowych

O ile odpowiedź na pytanie, dlaczego chronić, wydaje się jasna i zasadna, o tyle ochrona łąk i pastwisk oraz obecność gospodarki kośno-pasterskiej w parkach narodowych domaga się nieco pełniejszego uzasadnienia. Na początek – uwaga porządkująca, dotycząca gospodarki. Współczesna obecność owej formy niegdyśszego gospodarowania ekstensywnego, nie może być traktowana na obszarze parku narodowego, jako taka sama forma gospodarowania, jaką znamy spoza terenu parków narodowych.

Ale wróćmy do uzasadnienia gospodarki kośno-pasterskiej w parku narodowym, jako formy ochrony czynnej.

- Są tu zarówno elementy przyrodnicze (gatunki i biotopy) jak i kulturowe, których nie ma poza parkami; stąd gdzie indziej nie da się ich ochronić.
- Elementy przyrodnicze i kulturowe, które są obecne poza parkami, giną tam często z różnych powodów (przede wszystkim wskutek zmian cywilizacyjnych – np. nieopłacalność gospodarki pasterskiej lub chowu konkretnych, chronionych ras owiec czy krów).
- Wpływ gospodarki kośno-pasterskiej uwidacznia się w sposób wyraźny, zarówno w wymiarze różnorodności biologicznej na wszystkich jej poziomach od wewnątrzgatunkowego po krajobrazowy, jak i w wymiarze kulturowym (tak w kulturze materialnej jak i duchowej), a wszystkie te wymiary spotykają się na poziomie zadań ochronnych parku narodowego i są uwzględniane zarówno w działaniach ochronnych jak i udostępnianiu oraz działaniach edukacyjnych.
- Park daje szczególną możliwość kontroli gospodarki pasterskiej pod kątem jej użyteczności dla celów ochrony natury i kultury oraz daje również możliwość jej odpowiedniej prezentacji w ramach edukacji ekologicznej.
- Wypas spełnia bardzo ważną rolę z punktu widzenia udostępniania – utrzymuje otwarte przestrzenie widokowe, a dodatkowo sam w sobie stanowi bezpośrednią atrakcję turystyczną.
- Atrakcją są także utrzymywane przez wypas biotopy; dość wspomnieć polany krokusowe w Tatrach. Tegoroczne (2017 rok) „Święto krokusa” w Dolinie Chochołowskiej zgromadziło w ciągu paru dni około miliona turystów z całej Polski.

## Bioróżnorodność gatunkowa i wewnątrzgatunkowa

- Wpływ na lasy

Wspomniano już o wpływie wypasu w lasach na ukształtowanie się i utrzymywanie w naszym krajobrazie bardzo ciekawych i bogatych fitocenozy leśnych

(choćby w Puszczy Białowieskiej). Bardziej złożona jest historia wypasu w Tatrach, która tłumaczy niechęć leśników do owiec i dosyć gwałtowne w swoim czasie usunięcie wypasu z obszaru Tatrzańskiego PN. Hale, na które podzielone były Tatry, składały się z terenów wypasowych (polany, których w polskiej części Tatr było ok. 120) i otaczających je lasów, czyli tzw. cerkli. W dolnoreglowych cerklach wypasano owce przed pierwszym pokosem. Żywiły się tam głównie siewkami i młodymi okazami jodły i buka, nie pozwalając tym samym na ich odnowienie. Niszczyły dodatkowo glebę i odsłaniały korzenie drzew. Dopiero po pierwszym pokosie wypędzano owce na polany. Dla leśników owca była po prostu szkodnikiem. Tak więc, przykład Białowieży i Tatr pokazuje nam dość różne oblicza wypasu i jego skutków dla lasu, a także stosunku do niego.

- Ogólne bogactwo gatunkowe

Jak ważną rolę w utrzymaniu bioróżnorodności gatunkowej odgrywa wypas widać dobrze na przykładzie Tatrzańskiego PN. Można tę rolę mierzyć na różne sposoby:

- bogactwo gatunkowe każdej okazalszej polany tatrzańskiej jest średnio 2–5 razy większe od lasu, który zastąpiła,
- elementy unikatowe (endemy), rzadkie, ginące i zagrożone, ściśle związane z biotopami kośno-pasterskimi, są ważnym elementem bioróżnorodności,
- w obrębie półnaturalnych biotopów prawie każdej polany kośno-pasterskiej występują gatunki, których brak zupełnie lub prawie zupełnie w innych biotopach naturalnych. W Tatrach są to na przykład: *Crocus scepusiensis*, *Campanula serrata*, *Cirsium eriophorum*, *Carex davalliana*, *Centaurea oxylepis*, *Colchicum autumnale*, *Saxifraga hirculus*. Są tam spotykane (jako częste) także gatunki, które na swych pierwotnych siedliskach naturalnych są bardzo rzadkie. Nierzadko są to także taksony endemiczne, decydujące o regionalnym krajobrazie i tożsamości całego obszaru.

## Biotopy

- typy fitocenozy

Podobnie jak gatunki, całe fitocenozy budują bioróżnorodność danego obszaru, tym razem na wyższym organizacyjnie poziomie. W stosunku do układów pierwotnych czy naturalnych, na polanach kośno-pasterskich pojawiają się nowe typy fitocenozy, a są wśród nich:

- układy naturalne rozprzestrzenione dzięki pasterstwu (ziółorośla i traworośla, niektóre murawy),
- słabo zmodyfikowane układy naturalne (ziółorośla i traworośla, torfowiska niskie i przejściowe, łąki ziółoroślowe, łąki podmokłe, murawy),
- półnaturalne łąki podmokłe, łąki świeże, murawy i pastwiska.

- bogactwo fitocenozy

Także i na tym poziomie bioróżnorodność bardzo się zwiększa w stosunku do układu pierwotnego. W miejsce jednego zbiorowiska leśnego pojawia się, po zamienieniu go w polanę, od kilku do kilkunastu zbiorowisk roślinnych (biotopów), z których każde staje się ważnym siedliskiem pozwalającym utrzymać się licznym gatunkom. Łącznie na polanach Tatrzańskiego PN stwierdzono występowanie aż 35 zbiorowisk, z których większość albo nie ma naturalnych stanowisk, albo są one skrajnie rzadkie poza polanami.

## Wzorce przestrzenne oraz zastępczość edaficzna i wysokościowa

Pozostając tylko w Tatrzańskim PN możemy zaobserwować interesujące zjawisko z zakresu ekologicznej geografii roślin. Pierwsze, to powtarzające się wzorce przestrzenne w obrębie polan, opisane charakterystyczną kombinacją zbiorowisk. Zróżnicowane w zależności od podłoża i wysokości nad poziomem morza, tworzą charakterystyczne układy w przestrzeni Parku, dając podstawę do racjonalnego planowania ochrony ich bioróżnorodności. Na dość znacznym gradiencie wysokościowym od regla dolnego, poprzez regiel górny po kosówkę, możemy obserwować w tej grupie biotopów i towarzyszących im gatunków (czy podgatunków) charakterystyczne zjawiska biogeograficzne, np. zastępczości edaficznej i wysokościowej.

## Regionalizm

Wśród zjawisk ujawniających się w szerszej perspektywie geograficznej ważnym zagadnieniem jest ukazanie zróżnicowania regionalnego biotopów kośno-pasterskich spotykanych w parkach narodowych z dodatkowymi towarzyszącymi im pytaniami:

- a) o regionalną odrębność samego zestawu zbiorowisk i ich reprezentacji w poszczególnych parkach narodowych,
- b) o stopień skutecznego zabezpieczenia tej części regionalnej bioróżnorodności biotopów kośno-pasterskich, które nie znalazły się na obszarze parku narodowego.

## Elementy obce

W przypadku parku narodowego, nie sposób nie zwrócić uwagi na pasterstwo jako czynnik zawlekania obcych elementów flory i fauny na jego obszar. Kończy się to często nieświadomym „wzbogaceniem” bioróżnorodności w niepożądane elementy. Niekiedy – tak było w Tatrach przed około stu laty (jeszcze przed powsta-

niem parku narodowego) z eksperymentalnym wprowadzeniem alpejskich roślin, mających podnieść produktywność polan tatrzańskich. Niektóre z relikwów tamtych eksperymentów przetrwały do dziś, a pojedyncze rozprzestrzeniły się nawet lokalnie jako rośliny inwazyjne (np. *Crepis aurea*) i trwale „zaśmieciły” tatrzańską florę.

## Wymiar kulturowy

Nabierająca coraz pełniejszego obywatelstwa, także w parkach narodowych, tzw. ochrona zintegrowana przyrodniczo-kulturowa, każe zwrócić uwagę także na poza-przyrodnicze lub przyrodniczo-kulturowe wartości związane z wypasem na obszarze parków narodowych. Niektóre z tych elementów, jak krajobraz czy budownictwo, znajdziemy w części parków w postaci unikatowej (Tatrzański Park Narodowy jest tego szczególnie dobrym przykładem, choćby w odniesieniu do architektury szałasów). Tu pozwalałam sobie jedynie wymienić niektóre z tych elementów, które stanowią często świadomy przedmiot ochrony, znajdujący odzwierciedlenie w „Planie ochrony...”.

- krajobraz (otwarcie krajobrazu, polany, inne nowe elementy – źródła/poidła),
- bioróżnorodność kulturowa (owczarek, owca górska „cakiel”),
- budownictwo,
- strój,
- narzędzia codzienne,
- instrumenty,
- kultura duchowa (śpiew, obrzędy, „liturgia dnia i roku”).

## Andrzej Drożdż

### **ZNACZENIE PASTERSTWA DLA OCHRONY KRAJOBRAZU I GOSPODARKI GÓRSKIEJ**

The importance of pastoralism for the protection of the landscape  
and mountain economy

W Polsce południowej wypasanie hal i polan górskich przez górali zamieszkałych w dolinach, datuje się od XV wieku. Od tego czasu bowiem notowane są wędrówki Wołochów – koczowniczych plemion karpaccich, zamieszkujących w tym czasie terytorium dzisiejszej Rumunii, którzy przemierzali ze swoimi stadami Karpaty, aż do Bramy Morawskiej, w poszukiwaniu pastwisk. Niektórzy z



pasterzy osiedlili się w okolicach Tatr, Beskidów i Gorców przekazując miejscowej ludności karpacką kulturę pasterską – tradycje wspólnych wypasów owiec, czy umiejętności przerobu mleka owczego. Lokowali wsie na prawie wołoskim, jak również wprowadzili płacenie podatków w naturze w postaci tzw. „dani baraniej”. Podstawową cechą pasterstwa transhumanicznego, tak bowiem określane jest ten typ pasterstwa, jest wędrowność pasterzy w okresie sezonu wegetacyjnego ze stadami i niejednokrotnie całym dobytkiem i inwentarzem. W Tatrach, od czasów ustabilizowanego osadnictwa (utworzenia wsi) kultywowany jest od wieków ten system w nieco ograniczonej formie. Owce ze wsi, gdzie przebywają przez zimę w gospodarstwach, zbierane są w jedno stado liczące kilkadziesiąt sztuk i przepędzane na letnie pastwiska, gdzie od początku maja do końca września przebywają na polanach i halach. Tradycyjny wypas owiec na terenach usytuowanych poza wsią i nie nadających się do uprawy płużnej ze względu na stoczystość terenu i wysokość n.p.m. stanowił jedyną możliwość chowu owiec, gdyż małe gospodarstwa które nawet obecnie nie przekraczają średnio 3–4 ha, podzielone na wiele małych poletek, uniemożliwiały ich chów w obrębie wsi. Ten system żywienia letniego, dojenie owiec i przerób mleka owczego na bundz, oscypki, bryndzę, żentycę, zysk z wełny i skór owiec i powszechnie znane zamiłowanie górali do chowu owiec, decydowały o egzystencji owczarstwa górskiego. W okresie prosperity owczarstwa na Podhalu w latach 70. i 80. XX wieku obsada owiec na 100 ha użytków rolnych przekraczała w niektórych gminach 200 sztuk.

W ciągu wieków pasterstwo ukształtowało nie tylko obraz tej ziemi, ale dzięki roli jaką pełniło w życiu górali, stanowi korzenie kultury podhalańskiej. Proces osadnictwa w Tatrach trwał kilka wieków. Ludność napływała na te, trudne z rolniczego punktu widzenia, tereny również z nizin dolinami rzek, karczując i stopniowo opanowując coraz wyżej położone połacie lasów zamienianych na pola uprawne, łąki i pastwiska. Historia powstawania tych pastwisk (hal i polan) w różnych regionach Karpat była odmienna. Na pewno część z nich, usytuowanych w pasie reglowym, powstawała w sposób naturalny – siłami samej przyrody, po wiatrach halnych i huraganach, które również dzisiaj wyłamują całe połacie lasu. Te „halizny” wykorzystali skrzętnie pasterze nie dopuszczając do ich ponownego naturalnego zalesienia, zarówno przez wypalanie nalotu, jak i przez wypasanie.

Tzw. „wyrabianie hal” i polan było akceptowane przez rządzących oraz wielkich posiadaczy, którzy zachęcali górali do powiększania pól i pastwisk, i przyznawali przywileje tym, którzy podejmowali się takiego zadania. Pozbywanie się lasu przyczyniało się bowiem do rolniczego i pasterskiego rozwoju danego regionu.

Tradycyjną gospodarkę pastwiskową jaką górale stosowali przez wieki na górskich pastwiskach można bez większej przesady określić dzisiaj powszechnie stosowanym terminem jako gospodarkę „zrównoważoną”. Charakteryzowała się



ona ścisłym związkiem między produkcją roślinną a zwierzęcą. W czasie sezonu pastwiskowego obowiązywały ściśle reguły obsady pastwisk, jak również ich organicznego nawożenia, które można określić jako unikalne. Zapewniało ono przez wieki stabilność tego bardzo wrażliwego i podatnego na sukcesję i degradację ekosystemu. Otóż owce wypasane na niezwykle ubogich halach i polanach, pokrytych w dużym stopniu małowartościową bliźniczką, były na noc i na czas doju spędzane do koszar. Codziennie przestawiany koszar pozwalał na nawiezenie przez sezon i poprawę runi na kilku hektarach pastwiska. W zależności od potrzeb nawozowych określonej części pastwiska, regulowano wielkość koszar. W praktyce na 1 owcę przeznaczano na dobę 1–3 m<sup>2</sup> powierzchni. „Koszarowanie” to coś więcej niż proste nawożenie organiczne, które rutynowo stosuje się na pastwiskach rozrzucając obornik na pastwisku w określonej ilości. Owce przebywając w koszarze przez około 10 godzin na dobę nie tylko pozostawiają swoje odchody, ale również przemieszczając się przy dojeniu po powierzchni wdeptują je w dół, co radykalnie zmniejsza straty azotu ulatującego zwykle do atmosfery przy normalnej procedurze organicznego nawożenia. Ponadto wyższa temperatura powietrza jaka panuje w koszarze, jak również darni i gleby zwiększa aktywność drobnoustrojów odpowiedzialnych za mineralizację. Taki system nawożenia zapobiega również wymywaniu przez opady azotu z gleby na stromych zboczach.

Na powierzchniach koszarowanych na wiosnę wcześniej pojawiała się trawa niż na jałowych częściach pastwiska, co miało duże znaczenie, gdyż baczowce byli nakłaniani przez właścicieli owiec do jak najwcześniejszego wychodzenia z owcami w góry, ze względu na braki siana w gospodarstwach. Ponadto organiczne nawożenie wpływało na pojawianie się w bardzo mało wartościowej runi, którą tworzyła bliźniczka, traw o lepszej wartości pokarmowej, chętniej zjadanej przez owce jak mietlica pospolita *Agrostis vulgaris*, czy kostrzewa owcza *Festuca ovina*, a z dwuliściennych przywrotnika *Alchemilla* sp. Niestety często te powierzchnie koszono, a siano zwożono do wsi, powodując ponowne zubożenie pastwiska. Pewną stabilność takiego zbiorowiska uzyskiwali pasterze przez wypasanie owcami lasów i nawożenia poprzez koszarowanie pastwiska, co powodowało odwieczny konflikt między juhasami a strażą leśną. Z ekologicznego punktu widzenia juhasi „przenosili” materię organiczną wyprodukowaną w cudzym w lesie i deponowali na swojej polanie.

Z czasem jednak coraz większa presja na las wzrastającej populacji ludzi, chcących powiększyć tereny uprawne, zagroziła ekologicznej stabilności tego ekosystemu. Intensywna eksploatacja pastwisk – wypasanie nadmiernych ilości zwierząt na poszczególnych halach, czy polanach, spowodowała obniżenie górnej granicy lasu i dewastację runi pastwiskowej. Powiększały się powierzchnie pozbawione darni w miejscach przepędu zwierząt, dojazdów do baczówek, nadmiernego koszarowania itp., postępowała erozja, a wymywana gleba odsłaniała coraz więcej kamieni.

Budzące się przekonanie o unikalnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych gór wśród ludzi nauki i kultury, wspieranych przez powstające organizacje i towarzystwa turystyczne, wymusiły z czasem prawną ochronę tych regionów, której wyrazem są dzisiaj rezerваты, parki krajobrazowe i narodowe. W ostatnich latach, obok dawnej wąsko pojmowanej ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt, kładzie się nacisk na zwiększenie bioróżnorodności gatunkowej oraz o wiele większą wagę przypisuje się również ochronie tradycyjnego krajobrazu.

Gospodarowanie na halach wzbogaciło również krajobraz górski o elementy budownictwa pasterskiego, które trwale wpisały się w świadomość turystów i miłośników krajobrazu górskiego. Są to szałas, bacówki, koliby, koszary, strągi, szopy na siano, czy prymitywne budynki inwentarskie dla świń, a nierzadko dla kilku sztuk bydła, które często towarzyszyły wypasom owiec.

Przed II wojną światową Izby Rolnicze podjęły próby unowocześnienia szalaśnictwa na wzór alpejski, budując w górach duże wzorcowe obiekty, obejmujące nie tylko pomieszczenia dla pasterzy, przerobu mleka, ale również zwierząt. Taki obiekt powstał między innymi na Hali Długiej w Gorcach, stąd od dziesięcioleci hala ta nazywana jest Halą Wzorcową. W czasie wojny obiekt ten został spalony, a po wojnie, w latach pięćdziesiątych, został odbudowany w nieco innej formie architektonicznej i użytkowany przez ponad 50 lat przez Stację Owczarstwa Górskiego Instytutu Zootechniki. Przekazany wraz z Halą Długą we władanie Gorcezańskiemu Parkowi Narodowemu i obecnie pięknie odnowiony, stanowi do dzisiaj niezwykle charakterystyczny element krajobrazowy tej części Gorców.

Omawiając rolę pasterstwa w krajobrazie nie sposób pominąć negatywnego wpływu bytowania ludzi i zwierząt na najbliższe otoczenie szałasów. Otóż wokół tych obiektów, na skutek nadmiaru azotu w glebie, pochodzącego z odchodów zwierzęcych, pojawiała się charakterystyczna roślinność azotolubna, często ruderalna, synantropijna, zawleczona z nizin, jak szczaw, pokrzywy, śmiełek darniowy. Jak trwałe są takie zmiany w górskim środowisku, świadczy obecność tej roślinności wokół miejsc, gdzie od dziesięcioleci nie ma już śladów po kiedyś funkcjonujących szałasach.

Wypas owiec w Tatrach – kolebce tradycyjnego pasterstwa – miał charakter szczególny, gdyż spasnano tam obok polan reglowych, które mają charakter antropogeniczny, naturalne formacje trawiaste o charakterze alpejskim – hale położone powyżej górnej granicy lasu, która w Tatrach sięga 1600 m n.p.m. W takich warunkach owce przepędzane z niżej położonych koszarów uszkadzały korzenie płytko korzeniących się świerków, tworzyły ścieżki, którymi spływała woda ulewnych deszczy powodując zmywanie gleby i odsłaniając kamienie. W rezultacie takiego wypasu doprowadzono do obniżenia górnej granicy lasu. Dodatkowym argumentem przyrodników postulujących wstrzymanie wypasów owiec powyżej granicy lasu na halach w Tatrach był fakt spalania przez pasterzy w czasie sezonu znacznych ilości drewna, płoszenie zwierzyny, hałas dzwonek

w jakie wyposażają pasterze owce, szczekanie psów, które nieodłącznie towarzyszą stadu owiec i kłusownictwo. Argumenty zwolenników ochrony przyrody przeważały i w 1954 roku zakazano wypasu owiec w Tatrach.

Owce wypasane nie tylko w Tatrach były postrzegane przez większość przyrodników, ale również administrację parków narodowych i lasów, jako groźni dewastatorzy przyrody, szkodnicy polan, krokusów i lasów górskich. W sukurs przyrodnikom i rzecznikom ochrony przyrody przyszedł w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku kryzys owczarstwa, który zdziesiątkował stada owiec. Przyczyną upadku owczarstwa górskiego jest brak zapotrzebowania na produkty owczarskie, kiedyś dotowane i stanowiące cel użytkowania owiec – wełnę i skóry. Powodem tego jest obecnie nie tylko ogromna podaż wełny na rynkach światowych, ale również pojawianie się w sprzedaży nowych tkanin syntetycznych i włókien sztucznych, wygodnych w użytkowaniu, intensywnie reklamowanych i modnych. Biologiczna wydajność produkcji mięsa i mleka owczego jest niższa od wydajności produkcji wieprzowiny, drobiu i mleka krowiego, w związku z tym koszty wytwarzania produktów owczarskich są o wiele wyższe. Dużym osiągnięciem pracujących na rzecz owczarstwa górskiego, zwiększających atrakcyjność produktów owczarstwa górskiego w ostatnich latach, było uzyskanie unijnych znaków ochronnych dla górskich produktów – oscypka, bundzu, bryndzy podhalańskiej, redykołek i jagnięciny z Podhala. Zwiększenia dochodowości owczarstwa górskiego należy oczekiwać również przez przełamanie tradycyjnych stereotypów postępowania i myślenia oraz przyjęcia nowoczesnych metod organizacji produkcji. Niezbędne są w przyszłości zmiany w zakresie przetwarzania mleka owczego, obrotu wyrobami, zagospodarowania mięsa na lokalnym rynku i skutecznej kontroli jakości oferowanych produktów.

Taki kierunek działań powinien odwrócić niekorzystny trend zmniejszania się pogłowia owiec w górach, gdyż obecnie wiele polan dawniej intensywnie spasnanych świeci pustkami. Spasanie i koszenie polan i hal w przeszłości nie pozwalało na sukcesję krzewów i ich zarastanie, dlatego tej wielowiekowej działalności pasterskiej zawdzięczamy dzisiejszy, tak podziwiany przez turystów krajobraz naszych gór. Obecnie obserwujemy ogromną sukcesję i zmniejszanie się powierzchni polan, jak również niekorzystne zmiany florystyczne. Utrzymanie stabilności tych formacji trawiastych bez wypasu wymaga koszenia, co nie jest dobrym rozwiązaniem.

Najkorzystniejszą metodą ochrony wysoko położonych górskich polan przed zarastaniem jest wypas owiec. Obecnie obserwuje się większe zrozumienie dla tej formy gospodarowania wśród środowisk związanych z ochroną przyrody – naukowców i administracji parków. Owce nie tylko zapobiegają niepożądanemu „nalotowi” drzew i krzewów, ale w sposób naturalny swymi odchodami wzbogacają ruń w szybko dostępny azot. Instytucje odpowiedzialne za utrzymanie określonego krajobrazu na powierzonych ich opiece obszarach będą zmuszone w

niedalekiej przyszłości do utrzymywania własnych, bądź wynajmowania do tego celu prywatnych kierdeli owiec. W dzisiejszej sytuacji ekonomicznej owczarstwa, dla części baców dotowany wypas stad mógłby być atrakcyjną ofertą. Jest to najbardziej naturalna i najbardziej ekonomiczna forma utrzymania walorów krajobrazowych naszych chronionych obszarów górskich.

Ochrona tych terenów nie może jednak polegać wyłącznie na zakazach i ograniczeniach działalności gospodarczej, ale powinna uwzględnić prawo miejscowej ludności bytującej tam od wieków na kultywowanie tradycyjnej gospodarki w formie nie powodującej zachwiania równowagi przyrodniczej. Obserwując niekorzystne zmiany na polanach tatrzańskich, po prawie 30 latach dopuszczono wypasanie niewielkich stad owiec na niektórych polanach w pobliżu szlaków turystycznych.

Opacowanie zasad zrównoważonego gospodarowania w górach chroniących te tereny przed odkształceniami, jakie powoduje nadmierna urbanizacja, niekontrolowana turystyka, chemizacja upraw, czy intensywne hodowla zwierząt, zrozumienie i zaakceptowanie tych zasad przez miejscową ludność i ich organizacje powinno być podstawowym zadaniem pracujących na rzecz rozwoju ziem górskich. Zrównoważony rozwój naszych regionów górskich, który jest celem przyrodników i rzeczników ochrony przyrody, nie jest możliwy bez owczarstwa i chowu bydła, który przez wieki był trwałym elementem gospodarki tych regionów.

**Marian Szewczyk**

## **BIORÓŻNORODNOŚĆ NA ŁĄKACH I PASTWISKACH W PROGRAMACH ROLNOŚRODOWISKOWYCH**

### **Biodiversity in meadows and pastures in agro-environment programs**

Użytkowanie łąk i pastwisk w Karpatach w ostatnich wiekach miało ustabilizowany przebieg. Żyjące tu gatunki roślin i zwierząt wpasowały się w cykl zabiegów pratotechnicznych, dopasowując swoją biologię do ich przebiegu. Wytworzyły się niewielkie powierzchniowo ekosystemy bardzo bogate gatunkowo. Prof. Jan Kornaś podaje w zdjęciach fitosocjologicznych z Gorców często ponad 200 gat. roślin na łąkach (maksymalnie 260). Duża liczba gatunków była też obecna na pastwiskach. Stan ten trwał, z pewnym wahnięciem z powodu używania nawozów sztucznych, aż do czasu wejścia Polski do UE. We wschodniej części Karpat zmiany w użytkowaniu łąk i pastwisk były większe, w wyniku zmian własnościowych po

akcji „Wisła” i powstaniu tu wielu gospodarstw przy zakładach karnych i jeszcze liczniejszych PGR-ach. Po wejściu naszego kraju w struktury Unii Europejskiej nastąpiło załamanie opłacalności produkcji rolnej na terenach górskich. Masowy exodus ludzi do miast i wyjazdy za pracą za granicę (często 10% ludności) były kolejnymi czynnikami zmiany użytkowania łąk i pastwisk, a w zasadzie zaniechania ich użytkowania. Populacja bydła i owiec uległa dramatycznemu załamaniu w całym kraju, a szczególnie w górach, gdzie jakość produktów spożywczych z uwagi na bogactwo flory, jest szczególnie wysoka. Weszły programy rolnośrodowiskowe, mające ratować budżety rolników i jednocześnie chronić zagrożone gatunki. W rzeczywistości stało się na odwrót. Dopłaty w istotny sposób poprawiły sytuację jedynie właściciele dużych powierzchni łąkowych, z reguły nie będących rolnikami i mieszkających poza Karpatami. Programy rolnośrodowiskowe zmieniły drastycznie użytkowanie łąk i pastwisk. Np. na tzw. łąkach derkaczowych, pierwsze koszenie odbywa się dopiero po 15 sierpnia. Otrzymane z niego siano jest jedynie ściółką lub opałem i nie nadaje się do spasanania. Nastąpiło więc obniżenie możliwości produkcji mleka i mięsa. Województwo podkarpackie utraciło samowystarczalność na mleko i produkty mleczne. Mnie jednakże interesuje stan bioróżnorodności na łąkach i pastwiskach w reżimie programów rolnośrodowiskowych. Bezpośrednio wpływa ona na jakość tu produkowanej żywności.

Prowadząc badania botaniczne w wielu miejscach, zarówno w województwie podkarpackim jak i w małopolskim, dostrzegam zmiany w składzie gatunkowym łąk i pastwisk pod wpływem w/w programów. Generalnie sprowadza się to do zaniku wielu gatunków roślin kwiatowych na rzecz traw i chwastów łąkowych. Obserwuje się coraz więcej gatunków drobnych gryzoni, którym łatwiej się ukryć w wysokich trawach obecnych do połowy sierpnia. Domyślać się należy negatywnych skutków tej zmiany dla ptaków drapieżnych, takich jak orlik, myszołów, sowy. Zdjęcie fitosocjologiczne na współczesnych łąkach w którym jest 30–40 gatunków uznaje się za przykład dużej różnorodności gatunkowej, a w istocie to dramatyczne zubożenie zasobnych w gatunki łąk mietlicowych czy rajgrasowych. Powszechna jest, poza dominacją traw, ekspansja wielu gatunków chwastów łąkowych, degradujących jakość łąk. Takie gatunki jak: *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Cirsium palustre*, *Carduus acanthoides*, *Urtica dioica*, *Mentha longifolia* rozsiewają masowo siewną z powodu późnego koszenia. Z tego samego powodu następuje ekspansja wielu gatunków inwazyjnych, np.: *Solidago gigantea*, *Rudbeckia laciniata*, *Heracleum sosnovskii*, *Erigeron annuus*, *Rumex confertus*.

- Jaka więc może być wartość łąki będącej kilka lat w programie rolnośrodowiskowym?
- Jakież będą koszty ich rewitalizacji?
- Czy programy rolnośrodowiskowe są dobrodziejstwem, czy też nieszczęściem dla przyrody Karpat?

To są pytania, na które chciałbym usłyszeć odpowiedź.