

**Projekt LIFE nr LIFE12 NAT/PL/000081 pn. "Ochrona zbiorowisk nieleśnych na terenie Beskidzkich Parków Krajobrazowych" w ramach komponentu I LIFE+ Przyroda i różnorodność biologiczna. Województwo Śląskie dla Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego.**

## **I. Słowem wstępu**

Przyroda i krajobraz Beskidu Śląskiego oraz Beskidu Żywieckiego na przestrzeni wieków ulegały nieustającym zmianom, które postępując z coraz silniejszym natężeniem trwają do dzisiejszych czasów. Głównym czynnikiem przekształcającym krajobraz oraz wpływającym na świat roślin i zwierząt była postępująca i coraz bardziej intensywna działalność człowieka, zarówno osadnicza jak i gospodarcza. Jeszcze do XV wieku omawiany obszar pokrywały pierwotne puszcze bukowo-jodłowe z domieszką świerka, a w wyżej położonych partiach gór bory świerkowe. Nieliczne miasteczka i osady znajdowały się w rejonie dolin rzecznych, natomiast w odleglejszych zakątkach Beskidów tworzyły się nieliczne, małe osiedla myśliwych, węglarzy i smolarzy.

Wraz z rozwojem osadnictwa rozpoczął się długotrwały proces stopniowego przekształcania otaczającego ludzi środowiska. Początkowo pod zabudowę i uprawy zajmowano niżej położone, żyzniejsze tereny, dotychczas porośnięte dębowo-grabowymi lasami. W dalszym etapie zaczęto zajmować obszary położone wyżej, wkraczając w tereny dotychczas niezajęte i wprowadzając w XVIII wieku planową gospodarkę leśną. W XIX wieku wraz z szybko postępującym rozwojem przemysłu, a co za tym idzie z rosnącym zapotrzebowaniem na drewno, nadmierny wyrąb lasów spowodował konieczność wprowadzenia nowych nasadzeń. W miejscach, które dotychczas zajmowały lasy bukowo-jodłowe, na dużą skalę wprowadzono szybko rosnącego świerka. Praktyki te spowodowały znaczną zmianę w składzie gatunkowym drzewostanów, negatywnie wpływającą na ich kondycję zdrowotną oraz odporność na czynniki biotyczne i abiotyczne. Skutkiem tak prowadzonej gospodarki jest dziś niezadawalający stan zdrowotny monokultur świerkowych, rosnących na nieodpowiednich dla siebie siedliskach.

Jednym z ważniejszych czynników wpływających na krajobraz i przyrodę Beskidu Śląskiego i Beskidu Żywieckiego było i nadal jest pasterstwo. Wraz z pojawieniem się w XV wieku, w tej części Beskidów pasterzy wołoskich, zmienił się w znacznym stopniu dotychczasowy sposób gospodarowania oraz krajobraz w wyższych partiach gór. Powstające w miejscu wypalanych i karczowanych lasów hale i polany urozmaicały pokryte lasami górskie grzbiety, z kolei prowadzony systematycznie wypas owiec sprzyjał wzbogaceniu składów gatunkowych przyrodniczych siedlisk nieleśnych oraz zapewniał ich trwałość.

## **II. Malownicze Beskidy**

Ze względu na potrzebę ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, a jednocześnie w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju gospodarczego na obszarze Beskidu Śląskiego oraz na znacznej części Beskidu Żywieckiego utworzono dwa parki krajobrazowe\*: Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego i Żywiecki Park Krajobrazowy.

*\*"Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju". Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (z późn. zm)*

Zwarte kompleksy leśne Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego oraz Żywieckiego Parku Krajobrazowego przeplatane są charakterystycznym składnikiem tutejszego krajobrazu, jakim są malownicze hale i polany zlokalizowane na górskich grzbiętach. Do dziś wykorzystywane w gospodarce pasterskiej, choć już nie na taką skalę jak w ubiegłych stuleciach, są nie tylko ze względu na swe walory widokowe atrakcyjnym elementem krajobrazu docenianym przez turystów, ale również stanowią ostoję cennych siedlisk przyrodniczych z licznymi rzadkimi, chronionymi gatunkami roślin. Ochrona górskich hal i polan przed ich zanikaniem, czego jedną z przyczyn jest zaniechanie działalności pasterskiej, jest jednym z ważniejszych zadań realizowanych w ramach ochrony czynnej przyrodniczych siedlisk nieleśnych i ochrony różnorodności biologicznej.

### III. Krótko o Projekcie

Działaniami umożliwiającymi zachowanie różnorodności biologicznej obszaru województwa śląskiego, w tym obszaru Beskidów, jest realizacja programów związanych z ochroną czynną. Cel ten stanowi podstawę realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, umożliwiającej zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z ochroną walorów środowiska.

Jednym z przedsięwzięć realizowanych przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego jest Projekt LIFE nr LIFE12 NAT/PL/000081 pn. „Ochrona zbiorowisk nieleśnych na terenie Beskidzkich Parków Krajobrazowych”. Głównym celem Projektu jest zachowanie i kompleksowa ochrona cennych dla Unii Europejskiej przyrodniczych siedlisk nieleśnych na obszarze Beskidu Żywieckiego i Beskidu Śląskiego. Projekt poprzez swoje założenia realizuje Dyrektywę 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na specjalnych obszarach ochrony siedlisk: SOO Beskid Śląski (PLH 240005) i SOO Beskid Żywiecki (PLH 240006). Założenia Projektu podyktowane były rzeczywistym zapotrzebowaniem na ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych Beskidów, które w znacznym stopniu ze względu na zaniechanie i nieopłacalność gospodarki pasterskiej uległy niekorzystnym zmianom. Projekt Life+ „Beskidy” poprzez objęcie ochroną czynną około 500 ha powierzchni muraw bliźniczkowych oraz łąk konietlicowo – mietlicowych wraz ze stanowiskami dzwonka piłkowanego stanowi ważny element w ochronie i odtworzeniu przyrodniczych siedlisk nieleśnych i przyczynia się do polepszenia beskidzkich walorów krajobrazowych. Projekt realizowany był od lipca 2013 r. do grudnia 2018 r.

### IV. Szczegółowe cele Projektu:

- zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej terenów Ostoi Natura 2000 Beskid Śląski (PLH 240005) oraz Beskid Żywiecki (PLH 240006) w oparciu o gospodarkę pasterską, usuwanie samosiewów drzew i krzewów wraz z usunięciem biomasy, koszenie roślinności łąkowej i murawowej wraz z usunięciem biomasy;
- odbudowa typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: zakodniokarpackie murawy bliźniczkowe (6230-2) oraz górskie konietlicowe i mietlicowe łąki użytkowane ekstensywnie (6520);
- objęcie ochroną czynną stanowisk roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: dzwonka piłkowanego (4070\*) *Campanula serrata*, tojad morawski (4109) *Aconitum firmum* subsp. *moravicum*,
- zachowanie i ochrona związanych ze zbiorowiskami nieleśnymi gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ssaki: wilk *Canis lupus*, niedźwiedź brunatny *Ursus arctos*, darniówka tatrzańska *Microtus tatricus*, ptaki: głuszec *Tetrao urogallus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, puchacz *Bubo bubo*; bezkręgowce: biegacz gruzełkowaty *Carabus variolosus*;
- wdrożenie na obszarach Natura 2000 programów rolno-środowiskowych wspieranych przez Unię Europejską, z uwzględnieniem gatunków będących przedmiotem ochrony;
- podnoszenie świadomości społecznej oraz zapewnienie wdrażania dobrej praktyki w zarządzaniu zasobami przyrodniczymi Natura 2000;
- monitoring przyrodniczy zbiorowisk podlegających ochronie w ramach Projektu, weryfikacja stanu zerowego oraz monitoring podczas realizacji i po zakończeniu projektu.

### V. Cenne typy zbiorowisk nieleśnych

Polany górskie w Beskidach stanowią ważną ostoję różnorodności biologicznej. Są miejscem występowania wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt, dla których skutecznej ochrony niezbędne jest poznanie zbiorowisk roślinnych, w których występują oraz wzajemnych relacji pomiędzy nimi. Mimo dość jednolitej formy ekstensywnej gospodarki pasterskiej w Beskidach, na obszarze polan wykształcił się szereg zróżnicowanych i interesujących zbiorowisk roślinnych. Wiele z nich to tzw. zbiorowiska półnaturalne wymagające stałej ingerencji człowieka. Termin ten oznacza układy zdominowane przez

gatunki rodzime, jednakże potrzebujące do swojego istnienia określonej formy działalności ludzkiej, takiej jak koszenie lub wypas.

### **MURAWA BLIŹNICZKOWA**

Dość ubogie florystycznie zbiorowisko, zwane często psiarą zdominowane przez bliźniczkę psią trawkę. Do innych gatunków spotykanych często w płatach omawianego zbiorowiska należą m.in.: pięciornik kurze ziele, mietlica pospolita, kostrzewa czerwona, tomka wonna i turzyca pigułkowata. W niskiej runi występują także gatunki o dużych walorach estetycznych, którymi są: dziewięciślı bezłodygowy, goździk kropkowany oraz marchwica pospolita.

Murawa bliźniczkowa stanowi typowe zbiorowisko miejsc podlegających ekstensywnemu wypasowi owiec i niedostatecznie nawożonych. Gleby, na których się wykształcają są jałowe i ubogie w składniki mineralne. Najczęściej powstają w wyniku przekształcenia zbiorowisk łąk kośnych, które były niedostatecznie nawożone i zbyt intensywnie spasane. Dają siano bardzo niskiej jakości, a nieużytkowane bardzo szybko zarastają przez drzewa i krzewy. Płaty tych muraw pełnią funkcję przeciwerozyjną i są ostoją zagrożonych i chronionych gatunków roślin i zwierząt, dlatego też zasługują na ochronę czynną.

### **GÓRSKIE ŁĄKI KONIETLICOWE I MIETLICOWE UŻYTKOWANE EKSTENSYWNIE**

Ten typ siedliska przyrodniczego identyfikuje w Beskidach głównie łąka mietlikowo-mietlicowa, która wykształca się na polanach koszonych raz-dwa razy do roku, spaszanych jedynie po pokosie i regularnie nawożonych, w miejscach gdzie występują żyzne gleby brunatne. Tradycyjnie polany te powinny być dodatkowo nawożone przez koszarowanie lub rozrzucanie obornika.

W odróżnieniu od murawy bliźniczkowej zbiorowisko to charakteryzuje się niezwykle dużym bogactwem gatunkowym, wynoszącym nawet ponad 50 gatunków roślin kwiatowych na 100 m<sup>2</sup>. Tak duża liczba gatunków sprawia, że jest to łąka niezwykle bujna i nadaje się do pozyskiwania siana. Gatunkami dominującymi są przede wszystkim trawy, spośród których najczęściej spotykanymi są: mietlica pospolita, kupkówka pospolita, kostrzewa czerwona i tymotka łąkowa. Charakterystyczny jest także udział wielu gatunków nie będących trawami, spośród których najczęstsze i najbardziej rzucające się w oczy są: mietlik dachówkowaty, chaber ostrołuskowy, barszcz zwyczajny, pępawa dwuletnia, brodawnik jesienny i dziurawiec czteroboczny oraz różne gatunki przywrotników – niskich roślin o dłoniasto-klapowanych liściach. Łąka mietlikowo-mietlicowa jest istotnym elementem krajobrazu decydującym o jego walorach estetycznych wymagającym stałego ekstensywnego użytkowania kośno-pasterskiego.

## **VI. Podział zadań i obszar realizacji**

Realizowane w Projekcie działania czynnej ochrony obejmują m.in.: koszenie roślinności łąkowej i murawowej wraz z usuwaniem biomasy, wypas owiec na halach i polanach górskich, usuwanie samosiewów drzew i krzewów z terenów objętych sukcesją zmierzającą w kierunku zbiorowisk leśnych. W obszarze działania Projektu wydzielono pierwotnie 3 kompleksy wypasowe, które obejmowały swym zasięgiem powierzchnie znajdujące się na sąsiadujących ze sobą grzbietach górskich, w ten sposób wydzielono I kompleks obejmujący łąki i polany Beskidu Śląskiego o łącznej powierzchni 145 ha, II kompleks obejmujący hale Beskidu Żywieckiego m.in. w grupie Romanki, Rysianki i Lipowskiej, Worku Raczańskim oraz położone niżej mniejsze polany u stóp Baraniej Góry skupiający 257 ha powierzchni oraz III kompleks w masywie Pilska o łącznej powierzchni 40 ha. W trakcie realizacji Projektu wyodrębniono jeszcze dwa dodatkowe kompleksy, każdy o powierzchni 20 ha, stanowiące uzupełnienie kompleksu I i II.

Działaniom czynnej ochrony towarzyszą zadania wspierające zrozumienie konieczności prowadzenia takich zabiegów, propagujące tradycyjną działalność pasterską oraz edukację w zakresie ochrony przyrody i podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnych społeczności.

## **VII. Czynna ochrona przyrody**

### **C.1. Usuwanie samosiewów drzew i krzewów**

Działanie to zostało po raz pierwszy przeprowadzone w 2014 r. na powierzchniach wytypowanych przez specjalistów, na których obserwowano niekorzystne dla zbiorowisk terenów otwartych zmiany związane z zaniechaniem ich użytkowania. Zabiegi te zostały zrealizowane w latach 2014 i 2016, tak aby wzmocnić ich trwałość i efekt ekologiczny. Wkraczanie drzew i krzewów na tereny otwarte powoduje zmniejszenie walorów krajobrazowych oraz ocienienie terenu, co w efekcie prowadzi do zaniku cennych gatunków roślin łąkowych i murawowych, m.in. takich jak dzwonek piłkowany *Campanula serrata* czy dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis*. Ze względu na duży odsetek polan i hal, na których zaniechano użytkowania, działanie to miało charakter przygotowawczy i było niezbędne do prowadzenia na tych terenach innych przedsięwzięć z zakresu czynnej ochrony przyrody, takich jak wypas zwierząt, niezbędnych utrzymanie i odtworzenia cennych przyrodniczych siedlisk nieleśnych. Zarastanie terenów otwartych wpływa negatywnie również na gatunki zwierząt, których w wyniku zarastania łąk i polan, gwałtownie ubywa ponieważ zanikają ich nisze ekologiczne.

Działanie polegało na usuwaniu podrostów drzew i krzewów początkowo o grubości pnia do 20 cm z powierzchni ok. 105 ha, na wyznaczonych halach i polanach górskich objętych realizacją Projektu. Uzyskana biomasa została usunięta z powierzchni, a następnie była poddawana utylizacji. Wyznaczone powierzchnie zostały wytypowane podczas monitoringu przyrodniczego prowadzonego w ramach Projektu. Działanie prowadzone było w dwóch etapach – I etap w 2014 r., II etap w 2016 r.

W związku z nowelizacją prawa w zakresie ochrony zadrzewień i terenów zieleni w 2016 r. nastąpiła zmiana zapisu umowy, dotycząca grubości wycinanych pni. Zmiana dotyczyła możliwości usuwania krzewów, których wiek nie przekraczał 10 lat oraz drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekraczał 35 cm – w przypadku topoli, wierzb, kasztanowca zwyczajnego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego oraz 25 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew.

W 2016 r. zdecydowano się na dołączenie jeszcze dodatkowych 15 ha w obrębie IV i V kompleksu wypasowego i tam zadanie również zostało wykonane. Ostatecznie usuwanie podrostów drzew i krzewów wykonane zostało wykonane łącznie na powierzchni 120 ha.

## **C.2. Jednokrotne wykoszenie roślinności łąkowej i murawowej wraz z usuwaniem biomasy**

Działanie podobnie jak usuwanie samosiewów drzew i krzewów miało charakter przygotowawczy i obejmowało jednokrotne wykoszenie zarastających hal i polan górskich na pierwotnie łącznej powierzchni 442 ha, wraz z usunięciem powstałej biomasy poza obręb hali. Z wynikłych w trakcie realizacji oszczędności zaplanowano poszerzenie działania o kolejne 75 ha, które zostało wykonane w IV kwartale 2014 r wraz z koszeniem niedojadów powstałych po przeprowadzeniu wypasu.

Całość wykonana została pierwotnie w trzech kompleksach wypasowych, na których najpierw wykonano koszenie roślinności, a następnie wprowadzono wypas owiec w 2014 r., a w roku 2016 w dodatkowych dwóch kompleksach.

## **C.3. Koszenie płatów ze szczawiem alpejskim wraz z usuwaniem biomasy**

Wiele szlaków Beskidu Żywieckiego prowadzi przez zachwycające widokami hale i polany górskie. Otwarte tereny są atrakcyjne również pod względem przyrodniczym pod warunkiem, że rzadkim roślinom i barwnym kwiatom światła nie zasłania szczaw alpejski *Rumex alpinus*. Szczaw alpejski to uciążliwy chwast pastwiskowy terenów górskich. Jest to roślina z przyziemną rozetą liści, która rozrasta się na szerokość 10-30 cm. Kwitnie od czerwca do sierpnia. Kwiaty zebrane w gęsty kwiatostan wieńczą mocną łodygę. Po wydaniu nasion kwiatostany obumierają i w postaci suchych badyli wystają ponad liście. Szczaw alpejski dzięki swej sile przebiccia i umiejętności dostosowania się do warunków niekorzystnych jest gatunkiem ekspansywnym. Wiele bogatych florystycznie zbiorowisk roślinnych zostało wypartych przez połacie szczawiu alpejskiego, który w wyniku całkowitego zaprzestania użytkowania nadmiernie rozprzestrzenił się na polanach. Okazały szczaw alpejski, przesłania piękne widoki i znacznie ogranicza różnorodność gatunkową roślinności ograniczając

zarazem bazę pokarmową dla owiec. Owce bowiem niechętnie zgryzają tą roślinę a poza tym wypasanie owiec w płatach szczawiu alpejskiego może przyczynić się do pogorszenia jakości ich mleka.

W ramach Projektu Life+ Beskidy dwukrotnie w ciągu roku z wybranych hal i polan górskich w Beskidzie Żywieckim był usuwany szczaw alpejski. Zabieg ten wykonywany był w dwóch terminach. Pierwszy przeprowadzany był w czerwcu, przed rozpoczęciem pierwszego kwitnienia rośliny a drugi we wrześniu po to aby szczaw nie miał szans zakwitnąć ponownie. Dzięki tym zabiegom do powierzchni gleby mogła dotrzeć większa ilość światła umożliwiająca rozwój innych gatunków roślin. Aby zintensyfikować różnorodność gatunkową w płatach szczawiu alpejskiego dodatkowo we wrześniu w miejscach, gdzie był wykoszony rozsiewane były rodzime gatunki roślin, których nasiona zebrane były z sąsiednich polan.

Prace zostały zrealizowane na powierzchni 50 ha, na Hali Lipowskiej, Hali Rysiance, Hali Cudzychowej i Hali Pawlusiej w latach 2014-2017. Z racji powstałych oszczędności przedłużono realizację tego zadania również na rok 2018. Prace wykonane były w następujących etapach: rok 2014 – jednokrotne koszenie szczawiu we wrześniu; lata 2015 - 2018 – koszenie dwukrotne w czerwcu i we wrześniu.

#### **C.4. Dosiewanie rodzimych gatunków roślin w miejscu występowania szczawiu alpejskiego**

Dosiewanie rodzimych gatunków roślin jest zadaniem ściśle związanym z eliminacją szczawiu alpejskiego i potrzebą odtworzenia cennej roślinności łąkowej i murawowej na polanach górskich. Działanie to polegało na rozruceniu biomasy zawierającej nasiona rodzimych gatunków roślin typowych dla łąk i muraw występujących na danej hali, w celu wzbogacenia banku nasion roślin rodzimych i nieekspansywnych. Dotyczyło miejsc, na których uprzednio wykoszono płaty szczawiu alpejskiego. Zadanie było realizowane pierwotnie w czterech etapach w latach 2014-2017 i obejmowało obszar 3 ha zwartych płatów szczawiu alpejskiego, o powierzchni powyżej 25 m<sup>2</sup>, zlokalizowanych na Hali Rysiance i Hali Lipowskiej. Rozruczana biomasa pochodziła z terenów przyległych do obsiewanych hal. Zadanie było wykonywane po drugim koszeniu szczawiu –we wrześniu.

W roku 2018, aby przyspieszyć proces zwiększania różnorodności gatunkowej w płatach szczawiu alpejskiego podjęto decyzję o zmianie sposobu dosiewania rodzimych gatunków roślin. Po wykonaniu ekspertyzy oraz po konsultacjach naukowych zakupiono nasiona traw – mietlicy pospolitej i kostrzewy czerwonej, które rozsiewano metodą siewu rzutowo-ręcznego w ilości 10 kg/ha. Łącznie wysiano w maju 2018 roku 30 kg mieszanki w proporcji 2:1, tj. 20 kg nasion mietlicy pospolitej oraz 10 kg nasion kostrzewy czerwonej.

#### **C.5. Prowadzenie wypasu na halach i polanach górskich**

W ramach Projektu od 2014 roku przez około 5 miesięcy w roku na wytypowanych cennych terenach w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim prowadzony był wypas owiec. Obecnie na około 500 ha wypasanych jest ponad 1000 owiec zakupionych w ramach Projektu oraz kilkaset sztuk zwierząt będących własnością lokalnych hodowców. Wypas zwierząt uważany jest za najbardziej optymalną metodę odtworzenia oraz zachowania roślinności łąkowej i murawowej. Poza korzyściami ekologicznymi, tradycyjny wypas daje możliwość poprawy sytuacji ekonomicznej osób obecnie trudniących się pasterstwem. Przywrócenie wypasu w górach przyczynia się również do , wzrostu atrakcyjności turystycznej regionu, dzięki infrastrukturze pasterskiej oraz promocji zdrowej żywności produkowanej z mleka owczego i mięsa .

Wypas owiec prowadzony w Projekcie Life+ „Beskidy” rozpoczyna się w maju i trwa do końca września. Z tej okazji zarówno na rozpoczęcie jak i zakończenie sezonu wypasowego zorganizowane były imprezy pasterskie propagujące tradycyjne pasterstwo.

Przez około pięć miesięcy w roku zakupione w ramach Projektu owce wypasane są na halach i polanach górskich, szczególnie ważnych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Przez pozostałe miesiące w roku owce pozostają pod czujnym nadzorem pasterzy w ciepłych zagrodach.

Wcześniej istniejące siedliska przyrodnicze z udziałem cennych gatunków roślin i zwierząt terenów otwartych poprzez zaprzestawanie prowadzenia działań pasterskich stopniowo zaczęły tracić swoje szczególne właściwości, zmierzając w kierunku przeistoczenia się w tereny leśne. Zwierzęta wypasane na polanach górskich przyczyniają się do zahamowania wzrostu siewek drzew i krzewów, co

zapobiega zalesianiu terenów otwartych. Dodatkowo rośliny zielne zgryzane są w różnym stopniu i na różnych poziomach, co korzystnie wpływa na dostępność kryjówek i miejsc rozrodu owadów, bezkręgowców czy drobnych gryzoni.

Owce poruszające się w trakcie wypasu regularnie udeptują pastwisko. Mała powierzchnia racic w stosunku do masy zwierzęcia sprawia, że następuje to z wielkim naciskiem. Zjawisko to sprzyja krzewieniu się traw i umożliwia kiełkowanie nasion, m.in. krokusów, które swoją obecność na polanach w znacznym stopniu zawdzięczają wypasowi. Krokusom zgryzanie nie zagraża, bo zakwitają one i wydają nasiona zwykle przed wejściem owiec na halę natomiast naruszona przez racice owiec gleba jest doskonale przygotowana do ich obsiewania.

Spożywanie przez owce dużej ilości mało energetycznego pokarmu jakim są trawy i rośliny zielne sprawia, że przetwarzanie biomasy pobieranej przez owce następuje błyskawicznie i w dużej ilości. Ilość wydalanego materiału uzależniona jest od czasu trwania wypasu, wielkości zwierzęcia i jakości spożywanego pokarmu. Średnia ilość wypróżnień pasącej się owcy w ciągu dnia wynosi 4-7 razy dziennie. Pozostawianie odchodów na miejscu wypasu ma korzystny wpływ na rozwój rosnącej tam roślinności, poprzez jej użyźnianie i powrót pozyskanych składników odżywczych w obiegu pierwiastków wprost do gleby. Ponadto rozkładające się odchody stanowią bazę pokarmową dla wielu gatunków bezkręgowców, takich jak owady, a te z kolei stają się pożywieniem dla innych drapieżników, co pośrednio przyczynia się także do zwiększenia różnorodności gatunkowej zwierząt.

Owce przez większą część roku, szczególnie w rejonach górskich, przetrzymywane są w specjalnie przystosowanych do tego zamkniętych pomieszczeniach – owczarniach. Właściciele owczarni, w których zimują projektowe owce, dokładają wszelkich starań, aby zapewnić im właściwe warunki bytowania – od nich zależy przecież zdrowie i produktywność zwierząt.

Nad bezpieczeństwem owiec cały rok czuwają specjalne psy pasterskie. Nie odstępują ich nawet podczas zimowania w owczarni, zapewniając owcom spokojny sen. Psy zakupione w ramach Projektu to owczarki podhalańskie z rodowodem potwierdzonym metryką. Rasa ta cechuje się dużą zdolnością uczenia się, inteligencją oraz głęboko zakorzoną czujnością wobec obcych, jednak w przeciwieństwie do innych ras tego typu, brak u nich bezmyślnej agresji, przez co doskonale sprawują się w roli psów stróżujących.

Projektowe owce należą do ras: owca pogórza, polska owca górską oraz mieszańców wymienionych ras. Zwierzęta tych ras bardzo dobrze znoszą warunki klimatyczne i fizjograficzne Beskidów – znaczne wahania temperatur, zarówno w ciągu doby, jak i roku, dużą ilość opadów, płytkie gleby mało zasobne w próchnicę i wapń, ostry klimat i stosunkowo krótki okres wegetacyjny. Owce te są odporne na choroby, mają niewielkie wymagania paszowe i silnie rozwinięty instynkt stadny. Utrzymanie ras przystosowanych do konkretnych warunków środowiskowych ma ogromne znaczenie dla zachowania zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i stanowi istotną rolę w kształtowaniu krajobrazu i kultury.

## **C.6. Wykonanie infrastruktury pasterskiej**

Ze względu na prowadzone działania dotyczące wypasu owiec oraz propagowanie idei pasterstwa w rejonach objętych działaniami Projektu, w ramach Projektu zaplanowano wykonanie infrastruktury pasterskiej, niezbędnej do wypasu owiec oraz stanowiącej miejsce do tradycyjnego przetwórstwa mleka owczego i wyrobu tradycyjnych produktów regionalnych. W ramach tego działania zostały zakupione elementy ochronne do wypasu owiec takie jak fladry, koszary panelowe, wodopoje dla zwierząt. Wybudowano też 4 kompleksy pasterskie – bacówki w Kamesznicy Złatnej, na Bukowinie w Gminie Węgierska Górka, na Przegibku w Rycerze Górnej oraz na Starym Groniu w Gminie Brenna. Infrastruktura pasterska jest na bieżąco wykorzystywana w trakcie sezonu wypasowego.

## **C.7. Wykonanie infrastruktury turystycznej**

W ramach tego działania wybudowano dwie platformy widokowe, które skutecznie skupiają ruch turystyczny w miejscach do tego przeznaczonych, dając możliwość obserwacji rozległego krajobrazu Beskidu Śląskiego i Żywieckiego i dalej położonych pasm górskich. Jedną z platform

z widokiem na Beskid Śląski ustawiona została na Starym Groniu w Gminie Brennej przy czarnym szlaku turystycznym z Brennej na Grabową, druga stoi na wzniesieniu Duży Rachowiec w Gminie Rajcza, w okolicy najdłuższego wyciągu orczykowego w Zwardoniu. Przy szlakach turystycznych rozlokowano także 21 sztuk drewnianych tablic informacyjno-edukacyjnych, dotyczących chronionych w ramach Projektu walorów przyrodniczych, rozlokowanych. Tablice informacyjno-edukacyjne zostały umiejscowione przy platformach, przy baczowce wybudowanej w ramach Projektu na Bukowinie w Gminie Węgierska Górka oraz przy szlakach turystycznych w Beskidzie Żywieckim: żółtym od Redykalnego Wierchu do Hali Lipowskiej oraz czerwonym prowadzącym z Hali Rysianki w stronę Żabnicy.

### **VIII. Monitoring wpływu zrealizowanych działań na środowisko przyrodnicze**

**Monitoring przyrodniczy** - założenia monitoringu przyrodniczego oparto na metodyce monitoringu siedlisk i gatunków Państwowego Monitoringu Przyrodniczego prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, która obejmuje prace terenowe, jak i kameralne. Podzielenie monitoringu przyrodniczego w projekcie na etapy obejmujące monitoring stanu zero oraz monitoring właściwy, pozwoliło na zebranie kompleksowej informacji o stanie siedlisk i gatunków chronionych w Projekcie dla wszystkich 5 kompleksów wypasowych. Dodatkowo w trakcie realizacji projektu wykonano mapy rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych wraz z oceną zagrożeń i zaleceniami do dalszej ochrony.

### **Ocena wpływu społeczno-gospodarczego planowanych działań na lokalną gospodarkę i społeczeństwo, a także funkcje ekosystemu.**

W ramach tego zadania rozdysponowano wśród lokalnej społeczności, turystów i przedsiębiorców związanych z terenami Beskidu Śląskiego i Żywieckiego 1000 sztuk ankiet. Podczas pierwszego roku realizacji projektu rozdysponowano około 500 sztuk ankiet, a następnie badanie powtórzono na zakończenie projektu na przełomie lat 2017 i 2018. Ankieta została opracowana przez zespół realizujący projekt. Ankiety rozdawano wśród uczniów szkół różnego szczebla, pracowników urzędów i instytucji turystycznych i kulturalnych podczas: warsztatów edukacyjnych, imprez propagujących tradycyjne pasterstwo, spotkań z lokalną społecznością, festynów i konferencji związanych z Projektem.

### **IX. Wzrost świadomości społecznej oraz upowszechnianie wyników przeprowadzonych działań**

#### a) Współpraca z podmiotami w zakresie przygotowania projektu do realizacji

Na początku realizacji projektu zorganizowano 20 spotkań z lokalną społecznością celem przekazania podstawowych informacji na temat rozpoczynającego się projektu. W spotkaniach wzięło udział łącznie ponad 600 osób reprezentujących zarówno samorządy lokalne, instytucje turystyczne i kulturalne, organizacje pozarządowe, jak również mieszkańców terenów objętych projektem.

#### b) Działalność promocyjna projektu

W celu dotarcia do jak największej liczby odbiorców oraz stworzenia możliwości przedstawiania założeń merytorycznych projektu została założona strona internetowa: [www.lifebeskidy.com.pl](http://www.lifebeskidy.com.pl), na której można śledzić stan zaawansowania projektu. Wykonano również 11 tablic informacyjnych ustawionych w miejscach jego realizacji w terenie z wyszczególnieniem informacji o Beneficjencie Projektu oraz finansowaniu.

W trakcie realizacji projektu opublikowano 15 artykułów na temat projektu i zagadnień przyrodniczych w lokalnych gazetach.

#### c) Materiały promocyjne

W ramach projektu wykonano materiały promocyjne zachęcające do poszerzenia informacji o projekcie. Były to pendrive'y, torby bawełniane, widokówki, długopisy i ołówki opatrzone nazwą Projektu i logotypami Beneficjenta i instytucji dotujących, jak również specjalne gadzety przeznaczone dla młodszych odbiorców – kubki termiczne, koszulki, notesy, zawieszki odbłaskowe, opaski odbłaskowe i smycze z ciekawymi grafikami owiec.

#### d) Ulotka informacyjna dotycząca projektu

W ramach tego działania wykonano 40 000 sztuk ulotki informacyjnej o projekcie, zawierającej założenia projektu, jego cele, zakres prac i spodziewane efekty. Ulotki zostały rozdysponowane w” urzędach lokalnych, instytucjach turystycznych, schroniskach górskich, pensjonatach, gospodarstwach agroturystycznych itp. Dodatkowo w ramach tego działania wydano ulotkę w formie mapy zawierającej najważniejsze miejsca związane z Projektem w nakładzie 5 000 sztuk, również rozdysponowane wśród lokalnej społeczności i turystów.

e) Podręcznik dobrych praktyk pasterskich

Wydanie podręcznika pozwoliło hodowcom, właścicielom owiec oraz wszystkim zainteresowanym na poszerzenie wiedzy dotyczącej realizacji wypasu na terenach górskich, historii i roli pasterstwa w dzisiejszym krajobrazie czy rodzajów i sposobów ochrony cennych przyrodniczo typów siedlisk i gatunków. Podręcznik wydano dwukrotnie w nakładzie 3 000 egz. w 2014 r. i 5 000 egz. w 2017 r.

f) Album multimedialny

Album multimedialny został wydany w formie płyty CD w nakładzie 1000 sztuk na początku realizacji projektu. Obrazuje on cele i założenia projektu oraz pierwsze etapy jego realizacji. W 2017 roku wydano album na nośniku Flash w formie filmu z ujęciami z drona, obrazującymi efekty działania projektu w terenie, a także folklor regionu, jaki rozwinął się dzięki wybudowanej w ramach projektu infrastrukturze.

g) Warsztaty skierowane do lokalnych interesariuszy

W ramach projektu przeprowadzono cykl 30 warsztatów dla lokalnych interesariuszy, w których łącznie wzięło udział około 900 osób. Zajęcia składały się z dwóch części - stacjonarną prowadzoną w Oddziale Biura ZPKWŚ w Żywcu oraz część terenową w formie wycieczki na górę Ochodzita w Koniakowie lub do bacówki w Węgierskiej Górze. Warsztaty skierowane były do wszystkich zainteresowanych, choć najczęściej z tej formy edukacji korzystały dzieci i młodzież szkolna. Na zajęciach uczestnicy zapoznali się z: charakterystyką przyrodniczych siedlisk nieleśnych, głównymi celami i zadaniami realizowanymi w Projekcie, potrzebą obejmowania terenów ich występowania ochroną czynną. W trakcie zajęć każdy uczestnik miał okazję skorzystać z kluczy i atlasów do oznaczania roślin, aby potem samodzielnie w terenie móc rozpoznawać chronione i zagrożone gatunki.

f) Działania propagujące tradycyjne pasterstwo

W ramach działań propagujących tradycyjne pasterstwo w trakcie realizacji projektu odbyło się 7 imprez pasterskich z udziałem lokalnej społeczności, podczas których odbywały się pokazy przerobu wełny w filc, pokaz wyrobu serów z mleka owczego oraz występ kapeli góralskiej. Uczestnicy spotkania mieli okazję skosztować regionalnych potraw, w tym gulaszu z baraniny, a także podziwiać wypasane w pobliżu stado owiec. Była to też okazja, żeby zasięgnąć informacji na temat projektu oraz szeroko pojętej ochrony przyrody od pracowników projektu i przedstawicieli świata naukowego zapraszanych na tego typu imprezy.

h) Wydanie raportu laika i raportu naukowego

Jednym z końcowych zadań projektu jest wydanie raportu laika i raportu naukowego o projekcie. Dokumenty te w formie skróconego przekazu naukowego stanowią źródło danych o przedmiocie projektu, jego realizacji i wynikach.

## **XI. Całkowity koszt i finansowanie Projektu**

Całkowita wartość Projektu wyceniona została na 2.033,768 euro

Środki Komisji Europejskiej – do 50% wartości

NFOŚiGW – do 45% wartości

Środki własne ZPKWŚ – do 5% wartości (w tym środki WFOSiGW)



## **XI. PODSUMOWANIE**

Patrząc na rozległe krajobrazy Beskidów należy pamiętać, jak wiele piękna zawdzięczają one działalności pasterzy wołoskich, którzy dzięki swojej gospodarce, infrastrukturze pasterskiej czy wprowadzeniu tradycji pasterskich zapewnili współczesnym mieszkańcom warunki rozwoju unikalnej kultury i osobliwej przyrody. Należy jednak podkreślić fakt, iż obecnie występujące cenne pod względem przyrodniczym murawy i łąki górskie wymagają stałej ingerencji człowieka i czynnej ochrony poprzez właściwe ich użytkowanie. Znikanie kultury pasterskiej spowodowane znacznym zmniejszeniem zapotrzebowania na produkty pochodzenia owczego przyczyniło się do przekształcenia i ubożenia przyrodniczych siedlisk nieleśnych. Szansą na spowolnienie tego procesu jest stałe podnoszenie wiedzy ludności lokalnej na temat prowadzenia działań z zakresu ochrony czynnej i ich wspieranie finansowe, czego przykładem może być zakończony już Projekt LIFE+ nr LIFE12 NAT/PL/000081 pn. „Ochrona zbiorowisk nieleśnych na terenie Beskidzkich Parków Krajobrazowych”.