

Stanisław Kucharzyk

Bieszczadzki Park Narodowy, Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny
38-700 Ustrzyki Dolne, ul. Belska 7
skucharzyk@bdpn.pl

Maciej Augustyn

Stacja Badawcza Fauny Karpat, MiIZ PAN
38-700 Ustrzyki Dolne, ul. Ogrodowa 10

Received: 31.01.2011

Reviewed: 24.05.2011

STOSUNKI GOSPODARCZE WE WSIACH BUKOWIEC I BENIOWA W KOŃCU XIX WIEKU, W ŚWIETLE OPINII ANONIMOWEGO RZECZOZNAWCY

Economic relations in the villages Beniowa and Bukowiec in the late nineteenth century, in the opinion of an anonymous expert

Abstract: Paper presents the economic conditions in the villages of Beniowa and Bukowiec, according to a unique document, drawn up for these estates in 1897. The document was prepared by a appraiser for a potential acquirer and describes in detail the value of the estate and prospects of potential gains in terms of: state of the forests, forestry and timber processing, transportation, and agriculture. Part of the documentation is a review map of the estate. This document, together with the available cadastral maps and current photogrammetric materials was used to analyze changes in land use between the 19th century and present times (Fig. 1, 2 and Tab. 1).

Key words: land cover, changes, spruce forests, agriculture, forest management, Bieszczady Mts., the nineteenth century.

Wstęp

Obszar współczesnego Bieszczadzkiego Parku Narodowego poddawany był w przeszłości różnym formom antropopresji. Obok terenów eksploatowanych ekstensywnie, istniały miejsca, gdzie stopień oddziaływania na ekosystemy był wyjątkowo silny. Dodać należy, że nasilenie działalności ekonomicznej, a tym samym oddziaływanie na środowisko miało odmienny charakter w różnych przedziałach czasowych. W przypadku Beniowej i Bukowca proces uprzemysłowienia majątku, a co za tym idzie różny stopień nasilenia antropopresji podzielić można na trzy fazy. Pierwsza to okres istnienia potażarni i huty szkła, które przetwarzały duże ilości drewna liściastego (lata 1820–1883). Druga faza to istnienie dużego tartaku przetwarzającego znaczące ilości drewna iglastego (lata 1884–1900). Trzecia faza to eksploatacja na skalę przemysłową lasów, które były zapleczem dla fabryki beczek w Bukowcu (lata 1900–1930). Odtworzenie oddziaływania człowieka na przyrodę jest wyjątkowo trudne, ze względu na skąpy materiał źródłowy.

Z tej właśnie przyczyny autorzy zdecydowali się na pełną prezentację unikatowego dokumentu, jaki sporządzono dla majątku Beniowa i Bukowiec w 1897 r. (AGAD Opis). Pozwala on na dokładną analizę skutków drugiej fazy działalności ekonomicznej.

Okoliczności sporządzenia dokumentu

Od roku 1883 właścicielem majątku we wsiach Bukowiec i Beniowa był zamożny kupiec z Krakowa Jakub Barberowski. Gospodarką na miejscu zarządzał jego zięć Bronisław Osuchowski, który zamieszkał w Beniowej wraz małżonką Wandą Katarzyną z Barberowskich Osuchowską. 2 X 1889 roku Wanda Osuchowska zmarła tu w wieku 22 lat. To wydarzenie ukształtowało zapewne niechętny stosunek do Beniowej młodego wdowca i jego teścia. Świadczy o tym wzmianka o charakterze siedziby i jej otoczenia „*niema koło zabudowy żadnego drzewka i w ogóle nie robiono tu nic na czem oko z przyjemnością spocząć by mogło*” (AGAD Opis). Z map katastralnych odczytać można, że w połowie XIX w. dwór beniowski był skromny, jednak otaczał go niewielki ogród. Widocznie w późniejszym czasie tutejszy dworek całkowicie zatracił charakter ziemiańskiej siedziby.

Jakub Barberowski zmarł wieku 72 lat 18 I 1895 r. (informacja z tablicy na grobowcu rodzinnym). Po uregulowaniu spraw spadkowych dobra przejął zięć Bronisław Osuchowski. Trzeba tu dodać, że był on zaangażowany w sprawy publiczne (poseł okręgu Turka do Sejmu Krajowego Galicji w latach 1895–1901), więc znane mu zapewne były plany poprowadzenia przez teren obu wsi linii kolejowej. Takie usprawnienie komunikacji znacznie podnosiło opłacalność działalności gospodarczej, a tym samym wartość majątku, mimo tego Osuchowski zdecydował się sprzedać dobra.

W tych okolicznościach potencjalny nabywca zwrócił się do rzeczoznawcy – autora dokumentu – polecając mu dokładne zbadanie stosunków gospodarczych panujących w majątku, oszacowanie dóbr i sporządzenie opinii co do celowości zakupu. Personalia tak wykonawcy ekspertyzy jak i zamawiającego nie zostały odnotowane. Faktycznym nabywcą Beniowej była spółka Rubinstein & Frommer. Wycena została sporządzona w Żmigrodzie w kwietniu 1897 r., ale – jak wynika z treści – autor przebywał w Bukowcu i Beniowej dłuższy czas, zapewne na przełomie 1896/1897 r. Ocenę swoją przygotował solidnie, dokładnie analizując wszelkie aspekty gospodarcze funkcjonowania majątku. Wydaje się, że wykonał to obiektywnie, co pozwala uznać jego opinię za bardzo dobre źródło informacji. Dokumentacja ta trafiła do zbiorów wybitnego lwowskiego historyka Aleksandra Czołowskiego (1865–1944), zaś po wojnie do Archiwum Głównego Akt Dawnych w Warszawie, gdzie do dziś jest przechowywana. Częścią dokumentacji jest mapa przeglądowa dóbr,

częściowo zniszczona i słabo czytelna. Posłużyła ona jako materiał wyjściowy do sporządzenia map załączonych do artykułu, zaś luki uzupełniono treścią map katastralnych i wojskowych.

Charakterystyka gospodarcza wsi Bukowiec i Beniowa

Dobra Beniowa i Bukowiec przez wiele dziesięcioleci stanowiły ekonomiczną całość i pozostawały w rękach jednego właściciela. Do lat czterdziestych XIX w. był to typowy dla środkowych Karpat majątek górski, nie różniący się od innych wsi w regionie. Zarówno na gruntach dworskich jak i chłopskich prowadzono ekstensywną gospodarkę rolną i pasterską. Jedynymi obiektami przemysłowymi były młyny wodne oraz niewielkie browary, te ostatnie zazwyczaj przy karczmach.

Zmiana sytuacji nastąpiła w pierwszej połowie XIX w., kiedy to część ziemian zaczęła dążyć do bardziej efektywnych sposobów zwiększenia dochodowości swoich dóbr. Jednym z nich był Wiktor Kawecki, który przejął obie omawiane wsie w 1845 roku.

W jego dominium powstały 2 potażarnie – jedna w Bukowcu, w górnym biegu potoku Halicz, druga w Beniowej nad Negryłowem. W obu miejscowościach funkcjonowały tartaki wodne, jeden w Bukowcu koło dworu, zaś dwa we wschodniej części Beniowej. Tartaki te przetwarzały rocznie ok. 1000 m³ drewna jodłowego, zaś rynkiem zbytu na produkty z tych tartaków były Węgry (Hołowkiewicz 1877). Trzecim obiektem przemysłowym była huta szkła w Beniowej, usytuowana 425 m na południowy zachód od dworu (Mittheilungen aus dem Gebiet der Statistik 1862).

O ile działalność tartaków wodnych nie była w stanie wpłynąć znacząco na stan lasów w majątku (2570,72 ha), to poważny wpływ miały produkcja potażarni i huty szkła. Ich funkcjonowanie wymagało spalania bardzo dużych ilości drewna, głównie bukowego. Niestety, nie dysponujemy żadnymi informacjami o wielkości produkcji, stąd jedyną wskazówką w tej kwestii jest wielkość polan, jakie powstały w ich rejonie (Augustyn 2000). Zarówno potasznia beniowska jak i bukowiecka otoczone były już w połowie XIX w. rozległymi kompleksami łąk i pastwisk (MK Beniowa i Bukowiec).

Po śmierci Wiktora Kaweckiego dobra Bukowiec i Beniowa stały się własnością grupy spadkobierców, którzy odsprzedali je Adamowi Raciborskiemu. Kolejni właściciele – Stanisław Rożnowski i Franciszek Włodek – odstąpili je w 1883 r. krakowskiemu przedsiębiorcy Jakubowi Barberowskiemu. Ten zamożny kupiec zdecydował się na ten krok, przypuszczalnie pod wpływem zięcia Bronisława Osuchowskiego, pochodzącego z miejscowej rodziny ziemiańskiej (Pulnarowicz 1929). Jemu też powierzył zarząd majątku oraz prowadzenie inwestycji. W opisie dóbr, sporządzonym w 1897 r., znajduje się pewna ilość informacji pozwalających na odtworzenie zakresu działalności gospodarczej i jej skutków.

Przetwórstwo drewna

Podstawowym kierunkiem działania właścicieli majątku było przetwórstwo drewna. W tym celu zbudowano tartak, który napędzany był turbiną, zlokalizowaną na Sanie, na wysokości dworu. Wykorzystano zresztą wcześniej istniejącą infrastrukturę. W pierwszej połowie XIX w. istniał tu młyn i tradycyjny tartak wodny z solidną tamą i dużym zbiornikiem retencyjnym. Rozwiązanie to jednak nie zdało egzaminu z powodu zbyt niskich średnich przepływów wody na Sanie.

Zdecydowano się wówczas na budowę dość dużego tartaku parowego, który przerabiał ok. 40 m³ surowca dziennie. W opisie podano dość dokładnie jego wyposażenie. Składały się na nie: maszyna parowa o mocy 45 KM, kocioł i gater firmy „Topham”, gatry 42” i 36” firmy „Twerdy”, 3 cyrkularki oraz tokarka do metalu. Interesująca jest informacja o dość długim torze, którym transportowano wózkami drewno do przetarcia. Wynika z tego, że zaczątki kolei leśnej powstały tu znacznie wcześniej niż dotychczas uważano, tj. na początku lat osiemdziesiątych XIX w.

Sam tartak powstał przed rokiem 1884. Budowę jego oraz pierwszą fazą produkcji kierował pochodzący z czeskiego Pilzna inż. Jan Ternka (Augustyn 2006). Tartak początkowo prowadzony był prawdopodobnie pod kierownictwem właściciela, ok. 1886 r. wydzierżawiony został firmie drzewnej Edwarda Wohla, wraz z prawem pozyskiwania 120000 m³ drzewa z lasów majątku, w ciągu 10 lat. W opisie wyraźnie zaznaczono, że w rzeczywistości roczny wyręb bliższy był liczbie 14 tys. m³ surowca najwyższej jakości, z lasów najdogodniej położonych. Przerób tartaku mógł być zresztą i większy, bo istniała możliwość zakupu surowca od chłopów, czy też z lasów innych wsi. Takie metody eksploatacji trwały do roku 1896.

Gospodarka leśna i stan lasów

Skład gatunkowy lasów w końcu XIX wieku był zbliżony do obecnego. Przeważały lasy jodłowo-świerkowe (jodła – 35%, świerk – 65%) zajmujące 2626 morgów. Buczyny z niewielką domieszką świerka i jodły porastały 1715 morgów. Procentowy skład gatunkowy lasów w Bukowcu i Beniowej można więc określić następująco: buk – 40%, świerk – 39%, jodła – 21%.

Mimo dziesięcioletniego, intensywnego pozyskania (ok. 5,5 m³/1 ha/ rok) nadal dominowały starodrzewia „*prawie wszystkie przeszło 100 lat liczące*” (AGAD Opis). Zachowaniu trwałości lasu sprzyjał dobry przyrost uwarunkowany żyznymi siedliskami.

Gospodarka leśna przedstawiała się w sposób typowy dla ówczesnej Galicji. Płdrowniczych wyrębów grubego świerka (o średnicy od 14” czyli ok. 37 cm) dokonywano w miejscach najbardziej dostępnych. W związku z wybiórczym

pozyskaniem sortymentów w świerczynach nie zakładano zrębów zupełnych i nie prowadzono prac odnowieniowych, gdyż lasy odnawiały się doskonale drogą samosiewu. Nie notowano wówczas powszechnych dzisiaj problemów z zachwaszczaniem gleb przez jeżyny i maliny. Przeczy to poglądom jakoby świerczyny nad górnym Sanem, pochodzące z końca XIX i początku XX wieku, powstawały głównie na drodze siewu sztucznego (Golubec 1978; Tkacz 1998; Kucharzyk 2002). Stanowi zaś ważki argument potwierdzający tezę Rygla (1989, 1998) o naturalnym pochodzeniu tych drzewostanów. Biegły zauważa, że w Bukowcu lasy są mniej eksploatowane, a nawet zachowało się tam 200 mg „nieruszanych” drzewostanów świerkowych (AGAD Opis). Dość znaczny problem stanowiły wówczas wiatrolomy i śniegołomy, co jest typowe zarówno dla sztucznych jak i naturalnych świerczyn. Kornik był wówczas zagrożeniem tylko potencjalnym, aczkolwiek odnotowanym przez autora opracowania. Miało się to zmienić już w trakcie I wojny światowej, kiedy to w tym regionie odnotowano gradacje tego owada (Kosina 1916).

Zwykle wyżej położone lasy bukowe, prawdopodobnie mocno zdeprecjonowane przez wypas owiec, bydła i nierogacizny, nie były użytkowane rębnie. Autor ocenia, że tylko 25% zapasu buczyn to potencjalny surowiec tartaczny. Znamienne jest zdanie „*Drzewo opałowe tak świerkowe jak i bukowe niema żadnej wartości, ponieważ nikt tu opału niekupuje*” (AGAD Opis). Potrzebny opał pozyskiwano bowiem za robociznę (12 dni w roku od domu).

Transport

Istotną kwestią dla tej dziedziny gospodarki była jakość dróg, zarówno głównych jak i leśnych. Autor opisu podaje tu krótką uwagę „*Drogi rządowe jako też gminne są nieszczególne.*” W tym wypadku lepszą orientację dają mapy katastralne i austriackie mapy wojskowe. Najważniejszym szlakiem komunikacyjnym była droga wiodąca z Tarnawy Wyżnej, przechodząca przez grzbiet oddzielający od Bukowca na południe od Kiczery Sokolickiej, następnie dochodząca do dolnych zabudowań Bukowca i dalej wiodąca przez zabudowania Beniowej. W przysiółku Holinata szlak przechodził na prawy brzeg Sanu i na terenie tej wsi łączył się z główną arterią komunikacyjną tego regionu – gościńcem Sambor – Turka – Przełęcz Użocka. Tym szlakiem wywożono produkcję beniowskiego tartaku. W 1897 r. docelowym punktem była stacja kolejowa Velky Berezny, dokąd wówczas dochodziła linia kolejowa. Zaznaczyć tu trzeba, że droga ta była dość dobrze utrzymana, na wszystkich większych potokach istniały mosty, zaś na dość długich odcinkach rowy odwadniające.

Zupełnie inny charakter miała droga do centrum administracyjnego, jakim była Turka, wiodła ona z Holinaty na grzbiet Byczok i dalej przez Tureczki i Jabłonkę Niżną.

Z jej przebiegu wyraźnie widać, że miała trzeciorzędne znaczenie komunikacyjne.

Zdziwienie budzić może fakt, że obie wsie nie miały drogi łączącej bezpośrednio z sąsiednimi Sokolikami. Istniał natomiast szlak wiodący z Beniowej i Bukowca przez połoninę do Wołosatego i Bystrej na Zakarpaciu. Był on ważny dla gospodarki pasterskiej, umożliwiał bowiem przepęd bydła pomiędzy wsiami (KGMI 1879).

Gospodarka rolna

Powierzchnia użytków ornych wynosiła 359 morgów i 32 sążnie kwadratowe (206,6 ha) z czego większość w Bukowcu – 264 morgów 1007 sążni (152,28 ha), pozostałe w Beniowej – 94 morgów 625 sążni (54,32 ha) (Pilát 1890).

Położone były one w środkowej i wschodniej części wsi Bukowiec oraz środkowej części Beniowej, istniał też niewielki folwarczek w zachodniej części Beniowej (dawne Słowiany). Dodać to tego należy kilka dużych kompleksów polan jak Pohar w Bukowcu czy Łazy w Beniowej. Autor podaje następujące uwagi: *Pola orne i łąki pod względem uprawy w ogóle bardzo zaniedbane, które przy racjonalniejszej gospodarce mogłyby dać o wiele większe korzyści* (AGAD Opis).

Sytuacja taka wydaje się niejako oczywista wobec faktu, że głównym gospodarzem w Beniowej była firma drzewna, dla której działalność rolnicza nie miała większego znaczenia. Część pól wydzierżawiano chłopom, pozostałe użytkowano ekstensywnie. Uprawiano głównie owies (300 korcy wysiewu), trochę żyta (15 korcy wysiewu) oraz ziemniaki.

Zaznaczyć tu jednak trzeba, że w samej Beniowej podejmowano jakieś próby intensyfikacji produkcji rolnej – świadczy o tym wzrost powierzchni pól ornych kosztem pastwisk z 75 morgów w 1868 r. do 94 morgów w 1890 r. Co ciekawe, w sąsiednim Bukowcu, w tym samym czasie, powierzchnia pól nie uległa zmianie (Skorowidz 1868; Pilát 1890).

Autor podaje interesujący szczegół dotyczący uprawy żyta ozimego: *„sięją przeważnie na salaszyskach przez owce nawożonych”* (AGAD Opis). Ten sposób uprawy (tzw. „szałaśnictwo rolne” – patrz Kubijowicz 1926) można nazwać reliktem z czasów pańszczyźnianych, kiedy to istniał przymus wypasu owiec chłopskich na odłogowanych gruntach dworskich. Było to zresztą w tym czasie zjawisko marginalne, bowiem w 1900 r. w Beniowej było zaledwie 32, natomiast w Bukowcu 76 szt. owiec (Gemeindelexikon 1907). Podana przez autora wielkość wypasu owiec od 400 do 600 szt. odnosiła się do stosunków z przeszłości.

Łąki w majątku były znacznie rozczłonkowane, większość z nich znajdowała się w lasach. Duże, zwarte kompleksy znajdowały się na północ od dworu w Bukowcu, w sąsiedztwie Potasznia w tejże wsi oraz na dużej polanie

Stynia w Beniowej. Autor uznał je również za zaniedbane, sugerując możliwą poprawę ich jakości poprzez osuszenia. Takie prace melioracyjne wykonano przykładowo w sąsiedniej wsi Tarnawa Wyżna (KGMI 1879). Z danych statystycznych wynika, że w latach 1868–1890 nastąpił w Beniowej wzrost powierzchni łąk z 39 morgów do 65,5 morgi, natomiast w Bukowcu spadek z 242 do 215 morgów. Niestety, przyczyny tejże sytuacji są niejasne (Skorowidz 1868; Pilat 1890).

Połoniny uznał autor za najbardziej dochodową część majątku, uzyskiwano z nich bowiem dochody nie ponosząc praktycznie żadnych nakładów finansowych. Pod koniec XIX w. nastąpił w omawianych wsiach zanik tradycyjnej organizacji wypasu. Dwór dzierżawił połoninę (302 morgi), za co otrzymywał sumę 1200 złr, natomiast dzierżawca pobierał od gospodarzy opłaty, których wysokość podana jest w opisie. Samo stado dworskie było niewielkie, w stosunku do powierzchni użytków rolnych liczyło bowiem 131 szt. bydła.

Ważną rolę odgrywał również wypas w lasach, za który otrzymywano 500 złr w gotówce, natomiast znaczna część gospodarstw za tę możliwość świadczyła na rzecz dworu kilkanaście dni pracy w roku. Wielkość wypasu oceniać można tylko szacunkowo. W 1900 r. gospodarze w Beniowej mieli 386 szt. bydła, zaś w Bukowcu 310 szt. bydła. Przypuszczalnie przynajmniej połowa tego поголівья wypasana była w lasach dworskich.

Warto również zauważyć, że ważną rolę w tutejszej gospodarce odgrywała hodowla świń, która prowadzona była w sposób tradycyjny, tj. w połączeniu z wypasem w lasach bukowych.

Z wyliczeń autorów wynika, że Beniowa miała najwyższy w dorzeczu górnego Sanu wskaźnik ilości sztuk trzody chlewnej – 0,4 szt./ na głowę mieszkańca. W 1900 r. hodowano tu 244 sztuki, zaś w Bukowcu 105 szt. świń (Gemeindelexikon 1907).

Poszukiwania ropy naftowej

W wykazie inwentarza podano lakonicznie, że w majątku znajdowały się „przyrządy wiertnicze”. Dotychczasowy stan wiedzy o poszukiwaniach ropy to informacja o wycieku ropy w Bukowcu w rejonie Potasznicy (Noth 1918). W rejonie tym do dziś zachowały się pozostałości po kopance, świadczące o dość poważnym zakresie prac (Haczewski i in. 2007). Wzmianka o urządzeniach wiertniczych wskazuje, że poszukiwania prowadzono też bardziej nowoczesnymi metodami, przypuszczalnie bez większych sukcesów. Brak informacji o tych działaniach w oficjalnych opracowaniach naftowych wskazywać może na inną możliwość. Wydobywanie prowadzono na małą skalę, nieoficjalnie i z tego powodu brak na ten temat wzmianek w danych o produkcji.

Zmiany użytkowania gruntów do czasów współczesnych – analiza dwóch map

Do analizy zmian roślinności wykorzystano wektorową postać map katastralnych wsi Bukowiec i Beniowa (Ryc. 1) oraz współczesne materiały pochodzące z interpretacji ortofotomap i zobrażeń satelitarnych (KRAMKO 2009; Google Earth 2010) (Ryc. 2).

W programie ArcView 9.3 wykonano analizę przestrzenną, polegającą na przecięciu historycznej warstwy użytków gruntowych ze współczesną mapą pokrycia terenu. Uzyskane wyniki w formie macierzy jednorodnych zmian przedstawia tabela 1. Historyczne łąki i pastwiska zarosły lasem świerkowym, bukowym i olszyną w 53%. 5% dawnych pastwisk połoninowych pokryły zarośla jarzębinowe, jednak przebieg górnej granicy lasu w obrębie tych dwóch wsi zmienił się nieznacznie. Grunty orne w znacznej mierze porosły lasem świerkowym i mieszanym lub uległy zadarnieniu. Jedynie niewielki odsetek roli w prawobrzeżnej części Beniowej zachował dawny charakter.

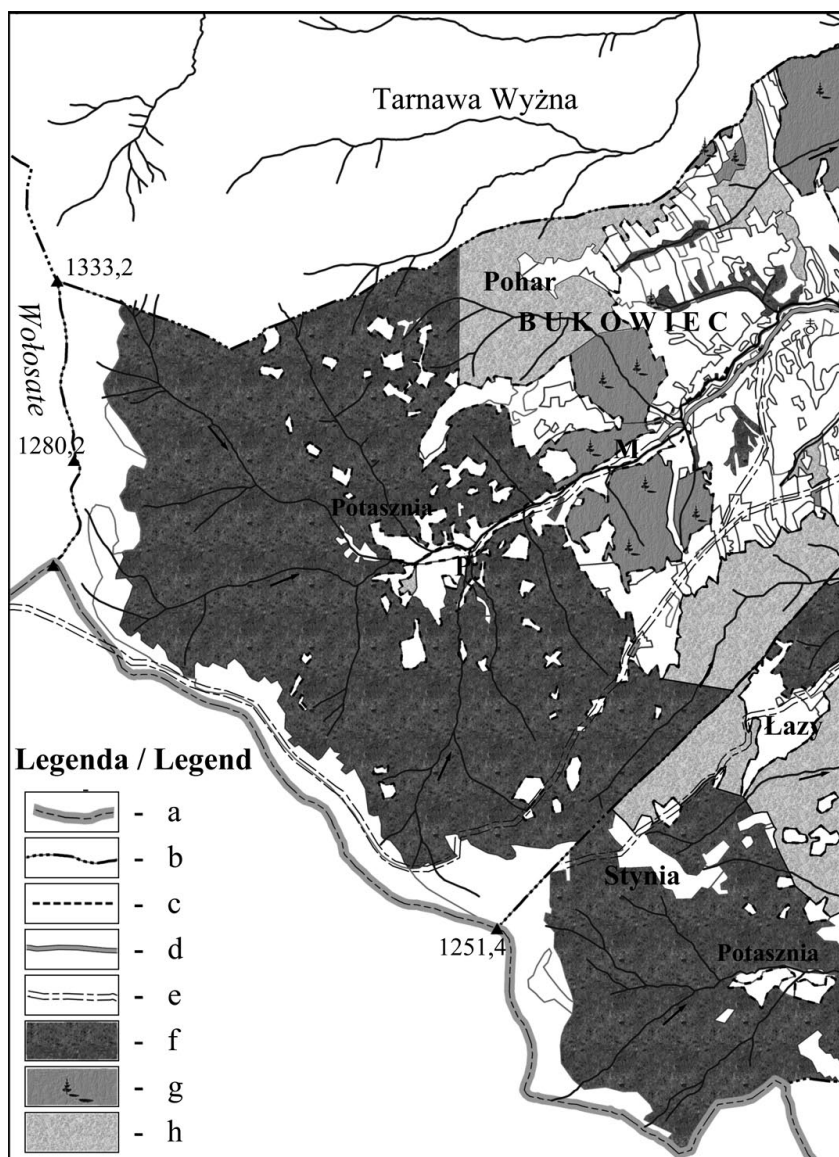
Zwraca uwagę znaczna trwałość zasięgu drzewostanów bukowych. Świadczy o tym fakt, że 84% XIX-wiecznych buczyn nie zmieniło znacząco swego składu gatunkowego (Tab. 1). W dawnych drzewostanach iglastych i mieszanych (jodłowo-świerkowych z niewielką domieszką buka) zaznacza się wyraźna ekspansja buka (Tab. 1). Wpływ międzywojennych wyrębów, związanych z udostępnieniem terenu przez sieć kolejek leśnych, zaznacza się wzrostem udziału litych świerczyn w najbliższym otoczeniu (Ryc. 2).

Dyskusja i wnioski

Analiza wpływu gospodarki leśnej na drzewostany w dolinie górnego Sanu, oparta jedynie na dwóch mapach, wykonanych w odstępie półtora wieku, jest z pewnością niewystarczająca do wysuwania daleko idących wniosków. Zwłaszcza, że kierunki zmian w składzie gatunkowym drzewostanów w tym okresie były zróżnicowane. Można wnosić, że do końca II wojny światowej utrzymywały się sposoby zagospodarowania promujące świerka. Zarówno XIX-wieczne wyręby pładownicze, jak też bardziej uporządkowane zręby zupełne, zalesiane sztucznie w pierwszej połowie XX wieku, przyczyniły się niewątpliwie do zwiększenia udziału tego gatunku. W okresie powojennym świerk był wysadzany i rozprzestrzeniał się samorzutnie na gruntach porolnych. W latach 70. ubiegłego wieku starsze świerczyny bieszczadzkie zaczęły gwałtownie zamierać, na skutek opanowania przez hubę korzeniową, opieńkę, a w dalszej kolejności przez kornika drukarza (Tkacz 1998). Rejon Tarnawy, Bukowca i Beniowej został dotknięty zamieraniem najpóźniej w Bieszczadach. Jako pierwotną przyczynę osłabienia świerczyn wskazywano transgraniczne imisje przemysłowe oraz brak regularnych

zabiegów pielęgnacyjnych (Tkacz 1998). W związku z rozprzestrzenianiem się tzw. szkodników wtórnych prowadzono intensywne cięcia sanitarne, a nawet usuwano całe drzewostany, stosując nielimitowaną rębnię zupełną. Na zrębach zakładano uprawy ze zbliżonym udziałem modrzewia, świerka, jodły i buka (Tkacz 1998). W 1991 roku znaczna część obszaru Bukowca i Beniowej znalazła się w granicach Bieszczadzkiego Parku Narodowego. W planie ochrony Parku większość starszych drzewostanów świerkowych i mieszanych uznano za lasy częściowo zgodne z siedliskiem (BULiGLO/w Przemysłu 1996). Uznano, że wymagają one intensywnych zabiegów ochronnych, zmierzających do ich przebudowy na drzewostany mieszane ze zbliżonym udziałem świerka, jodły i buka. Podobną przebudowę prowadzono w tym czasie na terenie sąsiedniego leśnictwa Stuposiany. Niezależnie od sztucznej regulacji składu gatunkowego nadszańskich lasów, w regionie wyraźnie zaznaczył się wzrost udziału buka w odnowieniach naturalnych. Zjawisko to uznano za kolejny dowód potwierdzający sztuczny charakter świerczyn w dolinie Sanu (Michalik i Szary 1997; Kucharzyk 2002). Niniejsza analiza map i dokumentu źródłowego (AGAD Opis) wskazuje jednak, że antropogeniczny wpływ na skład gatunkowy lasów w Bukowcu i Beniowej mógł być mniejszy, niż przedstawiały to wcześniejsze opracowania (Kucharzyk 2002 i literatura tam cytowana). Znaczny udział świerka w tym regionie datuje się co najmniej od końca wieku XVIII, gdyż ocena rzeczoznawcy wspomina o istnieniu rozległych stuletnich naturalnych świerczyn (AGAD Opis). Trudno przy tym wskazać cezurę, która mogłaby być potencjalnym początkiem antropogenicznej ekspansji świerka nad górnym Sanem. Źródła historyczne odnotowują istnienie rozległych drzewostanów świerkowych w okolicach Bukowca i Beniowej w XVI wieku (dokument lokacyjny wsi Ternowa Niżna i Wyżna z 1537 roku, patrz Stadnicki 1848) i XVIII wieku (Inwentarz wsi Tureczki z 1760 roku, patrz Słownik... 1880–1902). Wątpliwości budzi również pytanie, czy przed wiekiem XIX były możliwe bardziej intensywne przekształcenia niż XX-wieczne wyręby, które tylko w ograniczonym stopniu zmieniły obraz drzewostanów w skali dwóch wsi. Profesor Michajło Golubec (1978) w swojej fundamentalnej pracy na temat ukraińskich borów świerkowych wyraża opinię, iż dzięki wyrębom buczyn i „świerkomanii” w ciągu XIX i XX wieku obszar świerczyn w regionie (w tym również w okolicach Turki) wzrósł z 393 tys. ha do 691 tys. ha. Autor ten uważa jednak, że na obszarach po północnej stronie głównego wododziału Karpat Wschodnich buk jest mniej ekspansywny i konkurencyjny w stosunku do świerka, niż w cieplejszym i wilgotniejszym regionie zakarpackim (Golubec 1978; Kucharzyk 2006). Według jego badań występowanie naturalnych świerczyn na terenie Przedkarpacia rozpoczyna się już od wysokości 700 m n.p.m.

Kompleksowa analiza takich zjawisk ekologicznych jak piętrowość czy też zasięgi i częstość występowania gatunków, wymaga uwzględnienia wielu różnych aspektów, takich jak: historyczne przemiany roślinności w ujęciu dynamicznym, długookresowe zmiany klimatyczne oraz relacje międzygatunkowe (konkurencja,



Ryc. 1. Mapa przeglądowa dóbr Beniowa i Bukowiec w drugiej połowie XIX w.
 Objaśnienia: a – granica Galicji; b – granica wsi; c – granica dóbr majątku Beniowa;
 d – drogi lokalne; e – drogi polne i leśne; f – las liściasty; g – las iglasty; h – las
 mieszany; M – młyn wodny; Tw – tartak wodny; Tp – tartak parowy; P – potażarnia;
 D – dwór; H – huta szkła.

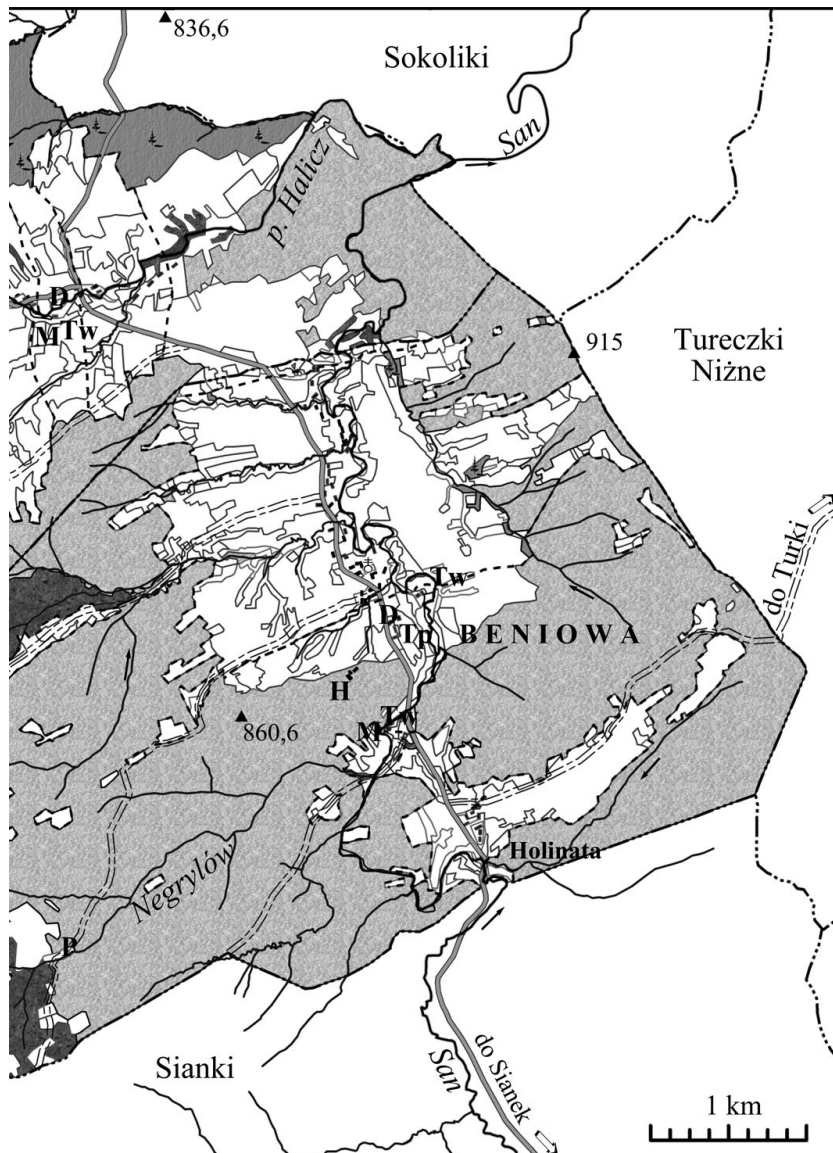
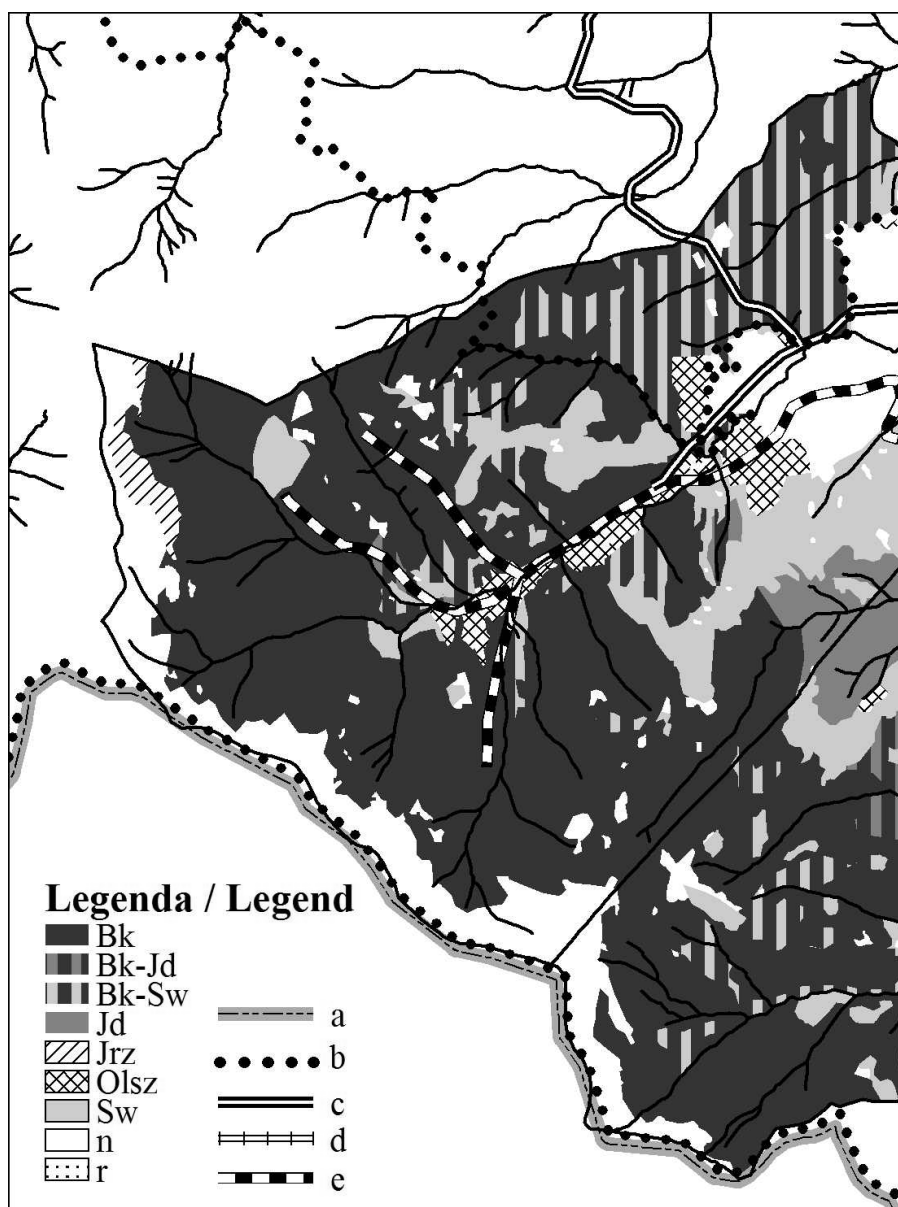


Fig. 1. Map of Beniowa and Bukowiec estates in the second half of 19th century.

Explanations: a – Galicia border; b – village border; c – Beniowa estate border; d – local roads; e – cartways and forest roads; f – deciduous forest; g – coniferous forest; h – mixed forest; M – water mill; Tw – water sawmill; Tp – steam sawmill; P – potash works; D – mansion; H – glass plant.



Ryc. 2. Współczesne pokrycie terenu wsi Beniowa i Bukowiec (w historycznym zasięgu) wg fotointerpretacji ortofotomapy i zobrazowań satelitarnych. Objaśnienia: Bk – buczyny, Bk-Jd – jedlino-buczyny, Jd – jedliny, Bk-Sw – świerczyno-buczyny, Sw – świerczyny, Jrz – zarośla jarzębinowe, Olsz – olszyny, r – role, n – pozostałe tereny nieleśne, a – granica państwowa, b – granica Bieszczadzkiego Parku Narodowego, c – drogi, d – linia kolejowa, e – przebieg historycznych kolejek wąskotorowych (I połowa XX wieku).

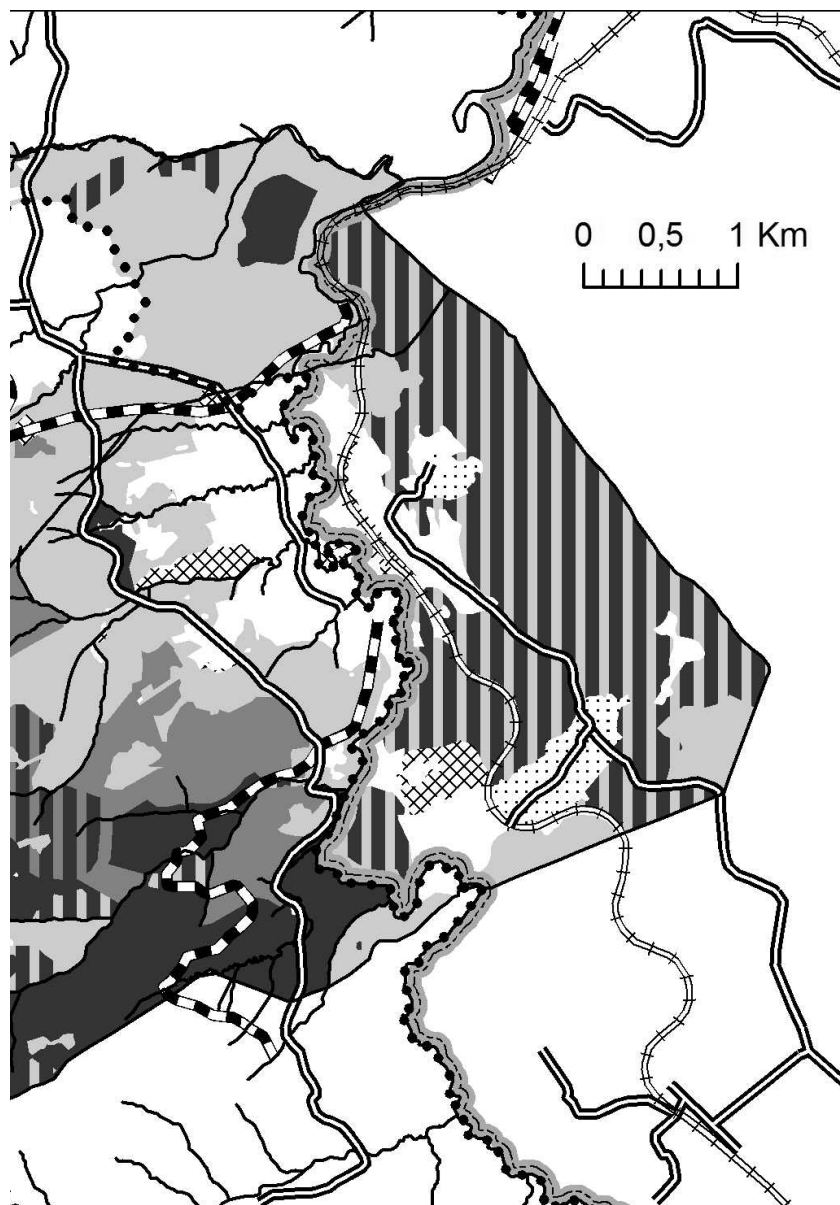


Fig. 2. Contemporary land cover in the historic village Beniowa and Bukowiec (in the historical range) by interpretation of orthophotmaps and satellite images. Explanations: Bk – beech stands, Bk-Jd – beech-fir stands, Jd – fir stands, Bk-Sw – spruce-beech stands, Sw – spruce stands, Jrz – rowan thickets, alder – alder stands, r – arable lands, n – other non-forest lands, a – state border, b – Bieszczady National Park boundary, c – roads, d – railway line, e – the historical course of narrow gauge railways (first half of the 20th century).

Tabela 1. Procentowa macierz zmian pokrycia terenu we wsiach Bukowiec i Beniowa od połowy wieku XIX (kategorie pokrycia w wierszach) do początku wieku XXI (kategorie pokrycia w kolumnach). Objasnienia: patrz ryc. 2.

Table 1. Percentage matrix of land cover changes in the villages Beniowa and Bukowiec since the mid-nineteenth century (categories of land cover in rows) to the beginning of the twenty-first century (categories of land cover in columns). Explanations like in fig.2.

XXI w. XIX w.	Bk	Bk-Jd	Jd	Bk-Sw	Sw	Jrz	Olsz	Role Arable lands	Pozostałe tereny nieleśne Other non-forest lands	Razem XXI w. Total XXI century
Drzewostany liściaste <i>Deciduous forests</i>	21,92%	0,15%	0,77%	1,92%	0,79%	0,02%	0,20%	0,00%	0,30%	26,08%
Drzewostany mieszane <i>Mixed stands</i>	8,26%	1,21%	3,67%	11,07%	8,05%	0,00%	0,28%	0,14%	0,74%	33,42%
Drzewostany iglaste <i>Coniferous forests</i>	1,11%	0,13%	0,00%	1,79%	0,88%	0,00%	0,14%	0,01%	0,04%	4,09%
Pastwiska <i>Pastures</i>	0,66%	0,01%	0,02%	1,07%	1,27%	0,38%	0,30%	0,05%	3,61%	7,37%
Łąki <i>Meadows</i>	1,47%	0,09%	0,09%	1,23%	3,04%	0,00%	0,89%	0,05%	5,53%	12,40%
Role <i>Arable lands</i>	0,19%	0,02%	0,05%	2,19%	5,51%	0,00%	0,90%	0,72%	6,72%	16,30%
Pozostałe <i>Others</i>	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,01%	0,00%	0,02%	0,00%	0,25%	0,35%
Razem XIX w. <i>Total XIX century</i>	33,62%	1,62%	4,60%	19,34%	19,54%	0,40%	2,73%	0,96%	17,19%	100,00%

paszytnictwo, spasanie przez roślinożerców). Wnioskowanie wyłącznie na podstawie aktualnej relacji roślinność-siedlisko sprzyja uogólnieniom i schematyzmowi w interpretacji wyników (Chiarucci i in. 2011).

Nie ma dziś powszechnie akceptowanych hipotez, wyjaśniających fakt, iż w północnej części Karpat Wschodnich, w potencjalnej strefie regła dolnego, występuje ponad pół miliona hektarów świerczyn. Można jednak zaryzykować stwierdzenie, że geneza świerczyn w dolinie górnego Sanu jest tylko drobnym elementem tego trudnego interpretacyjnie fenomenu, obserwowanego od doliny Sanu aż po doliny Czeremoszu i Suczawy.

Literatura

- Augustyn M. 2000. Wpływ produkcji potażu na stan lasów nad górnym Sanem i Solinką w XIX w. *Roczniki Bieszczadzkie* 8: 299–324.
- Augustyn M. 2006. Monografia rozwoju przemysłu drzewnego, jako podstawowego czynnika przekształceń środowiska leśnego Bieszczadów Zachodnich w XIX i pierwszej połowie XX wieku. PAN MIIZ, Ustrzyki Dolne.
- BULIGL. O. w Przemysłu 1996. Operat ochrony ekosystemów leśnych. W: Plan Ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego. BULIGL. O/Przemysł, Przemysł. mpis.
- Chiarucci A., Araujo M., Decocq G., Beierkuhnlein C., Fernandez-Palacios J. M. 2011. The concept of potential natural vegetation: an epitaph? *Journal of Vegetation Science* 21: 1172–1178.
- Gemeindelexikon der im Reichsrath vertretenen Königreiche und Länder, t. XII. Galizien 1907. Der K. K. Statistischen Zentralkommission. Wien, 1023 ss.
- Golubec M. A. 1978. El'niki Ukrainskih Karpat. Naukova Dumka, Kiev, 263 ss.
- Google Earth 2010. <http://earth.google.com/>
- Haczewski G., Kukulak J., Bąk K. 2007. Budowa geologiczna i rzeźba Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Wydawnictwo Naukowe AP Kraków, 155 ss.
- Hołowkiewicz E. 1877. Flora i przemysł drzewny w Galicyi, Lwów.
- Kosina J. 1916. Szkody wojenne w lasach Beskidu. *Sylvan* 34, 1/6: 17–22.
- KRAMEKO sp. z o.o. 2009. Ortofotomapa dla obszaru BdPN.
- Kubijowicz W. 1926. Życie pasterskie w Beskidach Wschodnich. *Prace Inst. Geogr. UJ* V: 18–19.
- Kucharzyk S. 2002. Wpływ zabiegów ochronnych na drzewostany świerkowe w obwodzie ochronnym „Góry San” Bieszczadzkiego Parku Narodowego. *Roczniki Bieszczadzkie* 10: 59–84.
- Kucharzyk S. 2006. Ekologiczne znaczenie drzewostanów w strefie górnej granicy lasu w Karpatach Wschodnich i ich wrażliwość na zmiany antropogeniczne. *Roczniki Bieszczadzkie* 14: 15–43.
- Michalik S., Szary A. 1997. Zbiorowiska leśne Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Monografie Bieszczadzkie Tom I, Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny BdPN, Ustrzyki Dolne, 175 ss.
- Mittheilungen Mittheilungen aus dem Gebiet der Statistik 1862. T. 10, Statistische Zentralkommission, Austria. K. K. Direction der Administrativen Statistik, Wien.
- Noth J. 1918. Verbreitung der erdölzone in den Karpathenländern und die Zukunft der erdölgewinnung in Denselben nach dem Kriege 1914/1915. H. Urban. Wien.
- Pilat T. 1890. Skorowidz dóbr tabularnych w Galicyi z Wielkiem Ks. Krakowskiem, Lwów.
- Pulnarowicz W. 1929. U źródeł Sanu, Stryja i Dniestru: (historja powiatu turczańskiego) Wydawnictwo Związku Strzeleckiego, Turka, 144 ss.
- Rygiel Z. 1989. Świerk w Bieszczadach. *Las Polski* 18: 8–10.
- Rygiel Z. 1998. Świerk bieszczadzki „tarnawski” w przeszłości i jego stan aktualny. *Sylvan* 142, 10: 39–48.
- Skorowidz wszystkich miejscowości położonych w królestwie Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem. 1868. Lwów.

- Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. 1892. Tom XII. nakł. Filipa Sulimierskiego i Władysława Walewskiego, Warszawa.
- Stadnicki A. 1848. O wsiach tak zwanych wołoskich na północnym stoku Karpat, Biblioteka Nauk. Zakł. im. Ossolińskich II, Lwów, 92 ss.
- Tkacz M. 1998. Zagospodarowanie świerczyn w RDLP Krosno. Sylwan 142, 10: 71–76.

Źródło:

Mapy i plany dóbr ziemskich oraz innych nieruchomości. 10. Opis dóbr Beniowa i Bukowiec [pow. turczański] wraz z planem uwzględniającym podział gruntów oddanych pod różne uprawy oraz mapka ukazująca najważniejsze miejscowości w okolicach Turki [1897 i b.d.]. Archiwum Główne Akt Danych. Zbiór Aleksandra Czołowskiego, sygn. 667 (w tekście zastosowano skrót AGAD Opis).

Mapy:

Mapy Katastralne (skrót MK):

Archiwum Państwowe w Rzeszowie, zespół 3013, Kataster gruntowy, Mapy katastralne wsi Beniowa, Bukowiec, Sianki.

Kaiserlich und Königlich Militaergeografisches Institut, Spezialkarte, zone 9, col. XXVIII, Wien 1879 (skrót KMGi).

Summary

In the late nineteenth century, the primary source of income in the estate Bukowiec and Beniowa was forestry and wood processing. Forests occupied 4341 morgen (2498 ha) and their species composition may be defined as: beech – 40%, spruce – 39%, fir – 21%. In forestry the practice of high-grading was used, i.e. cutting only the highest-quality spruces. Clearcutting and artificial planting were not applied. The beech forests at higher altitudes were not exploited. The main road of the region led through Sambor – Turka – Użocka Pass to the direction of Hungary. This route was used to export sawn timber to the nearest railway station in Velky Berezny about 50 km away. Area of arable land within the estate was 360 morgen (207 hectares), meadows 166 morgen (96 hectares), mountain pastures (poloninas) – 302 morgen (174 hectares), pastures – 493 morgen (284 hectares). According to the appraisal, agricultural management had been derelict, and at a low level. The map made by expert was supplemented by content from the cadastres (Fig. 1) and was compared with the current land cover map (Fig. 2). The results obtained in the form of a matrix of uniform changes are presented in Table 1. The results of the analysis show significant stability of the beech stands range. It was found that the impact of forestry on the range of different types of tree stands is limited to small areas and does not affect their overall distribution. The discussion refers to the problem of still unexplained origin of the large spruce forests in the valley of San river.

Załącznik

Dobra Beniowa i Bukowiec

Opisanie ogólne Beniowej i Bukowca

Beniowa i Bukowiec leżą w powiecie Turczańskim. Od gościńca rządowego odległe 6 klmtr. zaś od miasta Turki 32 klmtr. Najbliższa stacja kolejowa Berezno na Węgrzech 50 klm. oddalona. Drogi rządowe jako też gminne są nieszczególne. Cały majątek jest dość dobrze rozłożony tak, że dworu Beniowskiego jest przegląd na wszystkie pola i lasy. Niekorzystną i wadliwą stroną majątku Beniowskiego jest mnogość (około 50 mg.) obcych /:chłopskich:/ łąk i pól pośród lasów się znajdujących.

Gleba jest gliniasta z podgleb. miejscami nieprzepuszczalną. Ze względu na znaczne już wyniesienie nad p.m. co 1200 do 1400 mtr. nie można liczyć na wielkie urodzaje zboża, a to z powodu krótkiego czasu wegetacji. Pola orne i łąki pod względem uprawy e ogóle bardzo zaniedbane, które przy racjonalniejszej gospodarce mogłyby dać o wiele większe korzyści. Łąki np. dałoby się małym kosztem przez osuszanie bardzo poprawić. Udaje się tu żyto jare, owies, ziemniaki /:podczas suchego roku ./ Żyto ozime sieją przeważnie na salazyskach przez owce nawożonych. Pola orne są wszystkie dość przystępne. Połoniny i pastwiska dają stosunkowo najlepszy i pewny dochód. Każdego roku spędza się na paszę nawet z najodleglejszych wsi bydło i płacą przez tak od wołu 3,50 złr. do 6 złr. Od krowy od 2 do 3 złr., od jałownika 1,50 złr. do 2 złr. Owce wypasają od 400 do 600 sztuk tylko za to, że zgnajają pole, rocznie około 15 morgów pod zasiew żyta ozimego. Ponieważ chłopci tutejsi niewiele mają pola, więc możnaby łatwo pola ich położone wśród lasów wymieniać, jako też kupiliby chętnie część pól oddalonych od folwarków.

Położenie lasów względem na wywóz drzewa jest wcale korzystne. Dowóz kłoców z lasu do tartaku jest wszędzie bliski, a drogi o upadzie dość łagodnym. Lasy przeważnie stare, bo prawie wszystkie przeszło 100 lat liczące. Lasu bukowego z bardzo mało domieszką świerka i jodły jest około 1715 mg. zaś lasu świerkowego 65%) i jodłowego (35%) około 2626 morgów. Lasy wcale nie są zagospodarowane rąbie się to, co jest lepsze i bliżej bez jakiegokolwiek planu i porządku. Przed 12 laty pobudowano tu tartak wodny z turbinami, który przerobiono wkrótce na parowy, dla niedostatecznej siły wody. W skład tartaku wchodzi maszyna o sile 45 koni, kocioł i gater Tophama, dwa gatri 42" i 36" od Twerdego. Nadto są 3 cyrkularki, tokarnia do żelaza i dość długi tor z szynami do wózków zwożących kłoc do tartaku. Ogólny plan tartaku przedstawia się dobrze, maszynerya silna, mogąca jeszcze długo funkcjonować. Przed 10 laty sprzedano firmie Wohl 120.000 mtr. kub. drzewa świerkowego i jodłowego na 10 lat z użytkowaniem tartaku parowego z przynależnymi do niego budynkami. Firma płaci za 1 mtr. kub. drzewa po 70 ct, loco las i przy tem miała firma wybierać sobie drzewo od 14" grubości /Brustman/. W pierwszych latach korzystając z przysługującego jej prawa wybierała firma bardzo biorąc najlepsze sorty świerka i to w miejscach bliskich i dogodnych do dowozu. Później, gdy drzewa zaczęło ubywać, zwłaszcza lepszych sortymentów, robiła się firma mniej kapryśną i np. dzisiaj brałaby firma coby się wyznaczyło. O ile się mogłem dowiedzieć dano Wohlowi więcej trochę drzewa jak było w ugodzie, brał, bowiem 14.000 mtr. kub. Za dowóz z lasu do tartaku płaci Wohl właścicielowi po 1 złr. od metra, zaś właściciela kosztuje dowóz metra od 60 ct. do 1 złr. Za odstawę desek do Berezny płacą od 2,80 złr. do 3,20 złr. za mtr³. Za metr kub. drzewa ociosanego ze złomów i wywrotów płaci Wohl po 1 złr., a za metr kub. kantówki z drzewa stojącego po 1,60 złr.

Drzewo opałowe tak świerkowe jak i bukowe niema żadnej wartości, ponieważ nikt tu opału niekupuje. Chłopi bowiem z Beniowej i Bukowca odrabiają po 12 dni w roku od N^{ru} domu, a za to im wolno pobierać potrzebny opał. Takich N^{trów} jest przeszło 100. Sprzedaż pojedynczo drzewa materiałowego dałaby się zaprowadzić, co też przynosiłoby pewien dochód. W lasach świerkowych zrębu zupełnego nie ma, są tylko partyje lasu mniej lub więcej przerąbane. W Bukowcu las jest mniej przerąbany niż w Beniowej, a nawet jest około 200 mg drzewostanu zupełnie nieruszanego. Bukowy las wprawdzie jest jeszcze nie prawie nierąbany, ale jest zato bardzo obrzedni i więcej jak 25% drzewa materiałowego liczyć z niego nie można. Przy obecnych stosunkach na zbyt buczyny materiałowej wielkich nadziei robić nie można, gdyż transport do kolei za daleki. Gleba leśna i w ogóle siedlisko bardzo dobre, a wskutek tego i przyrost bardzo silny. Las odnawia się przez samosiew bardzo dobrze, gdyż świerk często obficie obradza, a przy tem gleba mało się zachwaszcza. Dostyc szkód w lasach wyrządzają wiatry i śniegi, i wskutek tego, gdy się niebędzie uprzętać, wierzchów, gałęzi, złomów, trzasek, bardzo łatwo może się rozmnożyć kornik, którego tu zauważyłem na kilku świerkach.

Budynki są wszystkie w dobrym stanie, dosyć obszerne i zupełnie wystarczające. Inwentarz żywy średniej wartości. Bydło rasy nieokreślonej niby Siementhalery. Oprócz 2 jabłoni i kilku wierzb, niema koło zabudowy żadnego drzewka i w ogóle nie robiono tu nic na czem oko z przyjemnością spocząć by mogło.

W ogólności to zupełnie prawie od świata odcięty, gdzie tylko widokami górskim i szumem strumyków pocieszać się można. Czasami zabłąkany z Węgier niedźwiedź lub jeleni mógłby myśliwemu uprzyjemnić monotonne tu życie.

Lud tutejszy pokorny, wydaje się być dobry, robotnik tani, bo 24 płaci się za kosarza lecz jest przy tem leniwy.

Jeżeli nie ma nadziei na to, że za kilka lat kolej tędy pójdzie, nie mogę doradzać kupna tego majątku za jakąkolwiek cenę. Przeciwnie, gdy są widoki na kolej w pobliskiej przyszłości pewne, radzę kupić, niezważając na cenę o kilka lub kilkanaście tysięcy większą.

Żmigród 8/IV 1897,

Bukowiec i Beniowa

Oszacowanie

<i>Roli</i>	<i>360 morg. po 50 fl.</i>	<i>f. 18000</i>
<i>Łąk</i>	<i>166 morg. po 60 fl.</i>	<i>f. 9960</i>
<i>Połonin</i>	<i>302 morg. po 30 fl.</i>	<i>f. 9060</i>
<i>Pastwisk</i>	<i>493 morg. po 20 fl.</i>	<i>f. 9860</i>
	<i>1321 morgów</i>	<i>f. 46820</i>
<i>Gruntu leśnego</i>	<i>4341 morg. po 10 fl.</i>	<i>f. 43410</i>
	<i>Razem grunty</i>	<i>f. 90230</i>

Oszacowanie drzewostanów:

<i>Drzewostan bukowy</i>	<i>1715 morg. po 10 złr.</i>	<i>f. 17150</i>
<i>Drzewostan świerkowy i jodłowy</i>	<i>200 morg po 130 f.</i>	<i>f. 26000</i>
	<i>400 morg po 80 f.</i>	<i>f. 32000</i>
	<i>500 morg po 40 f.</i>	<i>f. 20000</i>
	<i>1000 morg po 30 f.</i>	<i>f. 30000</i>
	<i>526 morg po 20 f.</i>	<i>f. 26000</i>
	<i>Razem drzew</i>	<i>f. 135670</i>

<i>Tartak z budynkami tartaczynymi</i>	<i>f. 16000</i>
<i>Budynki folwarczne i inne</i>	<i>f. 10100</i>
<i>Razem budynki</i>	<i>f. 26100</i>

Inwentarz żywy

<i>Koni</i>	<i>16 po 50 złr.</i>	<i>f. 800</i>
<i>Bujaki</i>	<i>2 po 60 złr.</i>	<i>f. 120</i>
<i>Wołów</i>	<i>14 po 60 złr.</i>	<i>f. 840</i>
<i>Krów</i>	<i>30 po 40 złr.</i>	<i>f. 1200</i>
<i>Jałowniku</i>	<i>85 po 20 złr.</i>	<i>f. 1700</i>
<i>Świń</i>	<i>15 po 15 złr.</i>	<i>f. 225</i>
	<i>Razem inwentarz żywy</i>	<i>f. 4885</i>

Inwentarz martwy

Dwie mlócznie, wozy, brony, plugi, wózki, sanie, przyrządy wiertnicze, turbina, uprzęż, część mebli pokojowych f. 3115.

Zboże i zasiewy:

*Żyta ozimego 15 korcy zasianego,
300 korcy owsa, kartofle do zasadzenia f. 2000*

Ogółem f. 262000

Rekapitulacja

<i>Koni</i>	<i>16 po 50 złr.</i>	<i>f. 800</i>
<i>Bujaki</i>	<i>2 po 60 złr.</i>	<i>f. 120</i>
<i>Wołów</i>	<i>14 po 60 złr.</i>	<i>f. 840</i>
<i>Krów</i>	<i>30 po 40 złr.</i>	<i>f. 1200</i>
<i>Jałowniku</i>	<i>85 po 20 złr.</i>	<i>f. 1700</i>
<i>Świń</i>	<i>15 po 15 złr.</i>	<i>f. 225</i>
	<i>Razem inwentarz żywy</i>	<i>f. 4885</i>

*Obliczenie dochodu czystego**Przychód*

<i>Wartość gruntu 56560 morgów</i>	<i>f. 90230</i>
<i>Wartość drzewostanów</i>	<i>f. 135670</i>
<i>Wartość tartaku i budynków</i>	<i>f. 26100</i>
<i>Wartość inwentarza żywego</i>	<i>f. 4885</i>
<i>Wartość inwentarza martwego</i>	<i>f. 3115</i>
<i>Wartość zboża i zasiewów</i>	<i>f. 2000</i>
<i>Ogółem</i>	<i>f. 262000</i>

Rozchód

<i>Podatki</i>	<i>f. 624</i>
<i>Asekuracja</i>	<i>f. 150</i>
<i>Poprawa budynków itp.</i>	<i>f. 226</i>
<i>Administracja</i>	<i>f. 2500</i>
<i>Razem</i>	<i>f. 3500</i>

zostaje:

Dochód czysty: f. 12350