

ZMIANY FUNKCJI ENKLAW ROLNICZYCH POD WPLYWEM TURYSTYKI NA TERENIE PARKU KRAJOBRAZOWEGO „LASY JANOWSKIE”

Elżbieta Moskal

Streszczenie

Aktualnie zachodzące w rolnictwie procesy restrukturyzacyjne potęgują dynamikę przemian w zakresie struktury użytków rolnych w śródleśnych enklawach rolniczych położonych na terenie Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie. Brak możliwości efektywnego gospodarowania zdecydował o wyłączeniu pól z użytkowania. Mając na uwadze gospodarowanie w obszarze chronionym jest to zjawisko pozytywne, bowiem nawet tak krótki okres ekspansji rolniczej zaznaczył się uproszczeniem struktury i obniżeniem bioróżnorodności w krajobrazie. Przemiany gospodarcze zaznaczyły się również w gospodarce stawowej, która zawsze była dla miejscowej ludności jedną ze składowych form gospodarowania. Wyłączenie z użytkowania zarówno pól uprawnych jak również stawów hodowlanych powoduje ekspansję naturalnej roślinności podnosząc tym samym stopień naturalności krajobrazu.

Przełom XX i XXI w. zaznaczył się w tym terenie korzystnymi zmianami w środowisku przyrodniczym. Mając na uwadze atrakcyjność przyrodniczą szansą rozwoju obszaru jest rozwój agroturystyki i turystyki krótkoterminowej. Rozwój tych usług może być istotnym elementem tworzenia alternatywnych źródeł dochodu dla społeczności wiejskiej tego terenu. Rejestracja gospodarstw agroturystycznych, ilościowy wzrost dach i domków letniskowych w enklawach osadniczych parku krajobrazowego są odpowiedzią na wzrastające zapotrzebowanie i zainteresowanie taką formą spędzania wolnego czasu. Z gospodarstw agroturystycznych korzystają głównie mieszkańcy dużych aglomeracji, natomiast w budowę domów letniskowych inwestuje ludność pobliskich miast np. Stalowej Woli, Lublina, jak również samego Janowa Lubelskiego.

Słowa kluczowe: enklawy rolnicze, renaturalizacja, agroturystyka

FUNCTION CHANGES OF THE AGRICULTURAL ENCLAVES UNDER THE INFLUENCE OF TOURISM IN LANDSCAPE PARK "JANOWSKI FORESTS"

Abstract

Currently ongoing processes of restructuring the agriculture intensify the dynamics of agricultural crop structure changes among forests of the Lasy Janowskie landscape park. The lack of possibilities for effective farming forced farmers to exclude many fields from use. This may be a positive phenomenon when considering farming on protected grounds. Even a short period of farming expansion has an effect on the impoverishment of landscape biodiversity. The economic transformation has also affected water body management, which has always been an important part of the local economy. Excluding fields and bodies of water from use leads to expansion of natural vegetation and therefore to growth of natural landscapes.

At the turn of the 20th century many positive changes occurred in the local natural environment. Considering the attractiveness of the local area, a chance of its development is to focus on

agritourism and short term tourism. Development of those services may be an important part of alternative income for the local rural community. In response to the growing demand for this kind of vacancies there has already been a noticeable growth in summer houses and cottage numbers and the registration of agrotourist properties constantly becomes more and more common. The inhabitants of large cities are mainly customers of agrotourist accommodations while people from local cities such as Stalowa Wola, Lublin or Janów Lubelski invest in agritourism.

Key words: agricultural enclaves, renaturalisation, agritourism

Wprowadzenie

Nakładanie się wielu funkcji związanych z działalnością człowieka w środowisku, przy jednoczesnej wysokiej dynamice elementów środowiska przyrodniczego oraz jego niskiej odporności na antropopresję, może być przyczyną wystąpienia określonych konfliktów funkcjonalnych. Przykładem obszaru gdzie realizowane są różnorodne formy działalności człowieka na obszarze chronionym jest Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie” (PKLJ). Przez okres dwóch wieków równolegle funkcjonowały tutaj gospodarka leśna, stawowa i rolna, które były przyczyną rozwoju osadnictwa stałego i podstawą ekonomicznego funkcjonowania miejscowej ludności. Ekstensywny charakter, zwłaszcza gospodarki rolnej, pozwolił zachować zbliżone do naturalnych przyrodnicze zdolności produkcyjne gleby, klimatu oraz właściwości biologiczne roślin i ich zespołów. W celu ochrony rozległego kompleksu leśnego Puszczy Solskiej z zespołami wydm i kompleksami stawów hodowlanych utworzony został w 1984 r. PKLJ, którego specyfiką jest enklawowy charakter osadnictwa wiejskiego. Nadaje to obszarowi niepowtarzalność krajobrazową i indywidualny zakres oraz specyficzne tempo zachodzących przemian, zarówno w środowisku naturalnym jak również w formach i intensywności prowadzonej przez człowieka działalności na obszarze chronionym ekologicznie.

Etapy kształtowania się enklaw rolniczych na terenie PKLJ

Równina Biłgorajska o powierzchni 2100 km² stanowi północną część makroregionu Niziny Sandomierskiej (Wojtanowicz 1990). Specyfiką Równiny Biłgorajskiej, na terenie której położony jest PKLJ jest wysoki wskaźnik lesistości, około 70% powierzchni zajmują seminaturalne lasy, głównie sosnowe oraz enklawowy charakter osadnictwa wiejskiego. Ze względu na niesprzyjające warunki naturalne, akcja stałego osadnictwa objęła omawiany teren dopiero między XV a XX wiekiem. Najprawdopodobniej dynamiczny rozwój osadnictwa w XV i XVI wieku był wynikiem planowanej akcji mającej na celu zagospodarowanie terenów nadających się pod uprawę roli. W miejscu polan i zrębów śródleśnych powstawały osady związane z gospodarką leśną (Dobrowolska 1931, Maruszczak 1998). Na podkreślenie zasługuje fakt, że Równina Biłgorajska przez ponad trzy wieki, tj. od XVI do XIX niemalże w całości wchodziła w skład dóbr Ordynacji Zamoyskich. Jednak ze względu na niesprzyjające dla rozwoju rolnictwa warunki naturalne miała ona inną podstawę gospodarczą od pozostałych części majątku. Szczególnie ożywienie na polu osadnictwa nastąpiło pod koniec XVIII w. za czasów Andrzeja Zamoyskiego. Z dużym rozmachem osadzano wówczas chłopów w lasach, co doprowadziło do powstania trwałych osad (Kozaczka 2003). W efekcie rozproszone osadnictwo zajęło około 25% powierzchni tego terenu. Pojawienie się całkowicie lub częściowo zamkniętych enklaw, o powierzchni zaledwie kilku km², zapoczątkowało zmiany w krajobrazie naturalnym. Spośród terenów typowo rolniczych Polski, jak chociażby sąsiedniej Wyżyny Lubelskiej omawiany teren wyróżnia nie tylko fakt późnego wkroczenia

stałego osadnictwa, ale również krótki okres intensywnej rolniczej ekspansji człowieka, który za-
węża się tu do około 200 lat. Ekstensywny charakter gospodarki rolnej uwarunkowany był
w głównej mierze słabymi glebami, rozległymi obszarami podmokłymi oraz trudną dostępnością
terenu. Dodatkowo ekstensywny charakter gospodarki rolnej pogłębiał fakt rozdrobnienia gruntów
ornych uwarunkowany historycznie. Szacunkowo około 80% pól uprawnych zawiera się w szeroko-
kości od 10-15 m, co skutecznie uniemożliwiało mechanizację i specjalizację gospodarstw. Gos-
podarka rolna tego terenu nigdy nie wykroczyła poza typ gospodarki samozaopatrzeniowej.
Odrywała ona zawsze rolę drugoplanową w działalności człowieka, która opierała się głównie na
gospodarce leśnej i stawowej. Te formy pozarolniczej działalności człowieka na Równinie Biłgo-
rajskiej sterowały nie tylko gospodarczymi procesami, ale również decydowały o dynamice prze-
mian elementów środowiska przyrodniczego oraz zmianach zachodzących w krajobrazie
kulturowym enklaw rolniczych.

Istotną rolę w gospodarce leśnej ogrywał fakt przynależności kompleksu leśnego do Ordynacji
Zamoyskich. Ordynacja, z prawem dysponowania zasobami leśnymi, w trosce o jego bogactwo
i racjonalne wykorzystanie, od początku istnienia wyłączała lasy spod dzierzaw. Charakter eks-
ploatacji zmieniał się z biegiem czasu. Do końca XVIII w. lasy karczowano głównie pod osadnic-
two oraz użytek własny. Ten stan ulegał stopniowej zmianie przez cały wiek XIX i początek XX,
kiedy to sprzedaż drewna z Ordynacji odbywała się na większą skalę i nie tylko na potrzeby lokalne.
Użytkowanie lasów w Ordynacji nie zawsze było zgodne z planami gospodarczymi i bardzo często
wyręby wyprzedzały naturalne przyrosty (Pawłowska-Wielgus 1971). W okresie międzywojennym
Ordynacja stopniowo chyliła się ku upadkowi. Lasy poddano wówczas wzmózonej eksploatacji. Nie
objęte reformą rolną w czasie II wojny światowej, lasy stanowiące formalnie w dalszym ciągu
własność Ordynacji, grabione były przez oddziały radzieckie i okoliczną ludność. Przejęcie lasów
nastąpiło dopiero w 1945 r. (Kozaczka 2003). Racjonalną gospodarkę leśną zaczęto wprowadzać
dopiero w drugiej połowie XX wieku, gdzie do normatywnej eksploatacji, hodowli sadzonek
i dobrego utrzymania kultur leśnych przywiązywano dużą uwagę. Ta strona działalności wydatnie
polepszyła strukturę lasów, ich stan i ogólną wartość. Za główny walor utworzonego 1 984 r. PKLJ
uznano dużą powierzchnię kompleksu leśnego, na której znaczna część drzewostanów rośnie w wa-
runkach właściwych dla danych gatunków drzew oraz różnorodność ekosystemów leśnych, wod-
nych i bagiennych. Dążność do pogodzenia funkcji produkcyjnych lasu z zachowaniem jego
walorów przyrodniczych leżała również u podstaw idei powołania Leśnego Kompleksu Promo-
cyjnego w 1994 r. Obecnie cele gospodarcze realizowane są na równi z aktywną ochroną ekosys-
temów, a także promuje się przyjazne środowisku technologie oraz prowadzi badania naukowe
i edukację przyrodniczo-leśną. Lasy stanowią na omawianym terenie bardzo istotny walor krajob-
razowy, stwarzają warunki rozwoju różnych form turystyki i rekreacji.

Kolejnym elementem podnoszącym walory krajobrazowe PKLJ są stawy hodowlane. Gospo-
darka stawowa to jedna ze składowych form gospodarowania człowiekiem na tym terenie, obok eks-
tensywnego rolnictwa i gospodarki leśnej. Są to typowe stawy nizinne, położone w zlewniach
małych leśnych rzek, zasilane wodą opadową. Początkowo stawy były własnością prywatną
i w okresie międzywojennym przeżywały optymalny rozwój. Po II wojnie światowej kolejno zmie-
niały się państwowe jednostki zarządzające, co niekorzystnie wpływało na sytuację gospodarczą
obiektu, doprowadzając w efekcie do jego upadku w 1993 r. i powtórnej etapowej prywatyzacji
trwającej do końca lat 90-tych. Niezależnie od sytuacji własnościowej podstawowym problemem
funkcjonowania kompleksu stawowego był i jest deficyt wody, efektem którego jest częściowe
wyłączenie stawów z eksploatacji. Zjawisko to niekorzystnie ekonomicznie podnosi walory kraj-
obrazowe omawianego terenu. Zarastające stawy wyglądem upodabniają się do naturalnych zbior-

ników wodnych. Najcenniejszym przyrodniczo i krajobrazowo obiektem stawowym jest Imielty Ług – nazwa pochodzenia rosyjskiego w tłumaczeniu na język polski oznacza „rozległe bagno”. Oddaje ona w sposób precyzyjny charakter, objętego ochroną rezerwatową w 1989 r. obszaru. Celem ochrony było zachowanie charakterystycznych dla parku zbiorników wodnych z rzadką i chronioną roślinnością, stanowiących ostoję ptactwa. Pierwotnie było to bezodpływowe zagłębienie o dużym tempie akumulacji organicznej masy torfowej (Mamakowa 1962). Pierwsze oznaki gospodarczego wykorzystania pochodzą sprzed 150 lat. Wobec tego elementy środowiska poddane ochronie po 1988 r., są efektem wzajemnego oddziaływania człowieka i przyrody, jednak utworzenie rezerwatu pozwoliło na uzyskanie priorytetu zadań ochrony śródleśnego bagna nad zadaniami gospodarczymi. W myśl polityki ekologicznej zupełnie niezrozumiałe ze względów środowiskowych było wydzierżawienie długoterminowe obiektu przez Nadleśnictwo Janów Lubelski osobie prywatnej. Po raz kolejny obiekt przyrodniczo-cenny, objęty ochroną stał się jednym z wielu obiektów hodowlanych.

Zmiany funkcji enklaw rolniczych pod wpływem turystyki

Zakres i dynamika zachodzących przemian przedstawiona zostanie na przykładzie wsi Maliniec i Gwizdów i Flisy. Omawiane enklawy położone są na terenie PKLJ, a zmiany zachodzące w ich obrębie są reprezentatywne dla większości wsi tego terenu. Zbliżone wielkościami enklawy różnią się jednak między sobą dostępnością komunikacyjną, obecnością w pobliżu zbiorników wodnych oraz stanem zagospodarowania turystycznego. Czynnikiem decydującym o zmianie funkcji wsi oraz perspektywach ich turystycznego zagospodarowania był brak możliwości efektywnego gospodarowania na niewielkich powierzchniowo i silnie rozdrobnionych gospodarstwach, w których gleby kompleksów rolniczych należą do klasy V i VI. Struktura użytków rolnych daje szeroki zakres cech krajobrazu, a sama uzależniona jest od warunków naturalnych i społecznych. Aktualnie zachodzące procesy restrukturyzacyjne w rolnictwie potęgają dynamikę przemian w zakresie tego elementu. Powszechny staje się na tym terenie, podobnie jak i w całej Polsce, proces porzucania dotychczasowych form gospodarowania rolnego. Jednak w terenie cechującym się niskimi wartościami przyrodniczymi pod kątem przydatności rolniczej, proces ugorowania przebiega żywiołowo, z dużym zróżnicowaniem przestrzennym i czasowym.

Tab. 1. Struktura gruntów ornych w wybranych w enklawach rolniczych Równiny Biłgorajskiej
Table 1. Arable land structure in chosen enclaves of the Biłgoraj Plain

Wieś	Powierzchnia wsi	Ogólna powierzchnia gruntów ornych	Grunty orne ugorowane
Gwizdów	1,5 km ²	40%	5%
Maliniec	2,5 km ²	52%	7%
Flisy	3,5 km ²	57%	10%

Gwizdów i Maliniec to typowe dla tego terenu enklawy zamknięte o powierzchni około 2-3 km². Osady wraz z otoczeniem są przykładem obszarów, na terenie których równolegle funkcjonują: wycofująca się ze względów ekonomicznych ekstensywna gospodarka rolna, sprywatyzowana gospodarka rybacka, dotkliwie borykająca się z deficytem wody oraz racjonalna gospodarka leśna. W ocenie efektów ludzkiego oddziaływania na krajobraz tych enklaw należy uznać, że pod koniec

XX w. stan oddziaływania odpowiadał współwystępowaniu zarówno naturalnych jak i antropogenicznych mechanizmów, które równorzędnie stabilizowały krajobrazy śródlęśnych enklaw o złożonej gospodarce. W aktualnej strukturze gospodarstw rolnych dominują użytki zielone, których powierzchniowy udział przekracza 50% w ogólnej powierzchni enklaw. Wśród gruntów ornych, stanowiących, jak w przypadku Gwizdowa 40% powierzchni wsi, około 5% pól uprawnych zajmują pola wyłączone z użytkowania. Na wyłączone z użytkowania grunty orne dynamicznie wkracza las. Naturalna sukcesja leśna podnosi dodatkowo walory krajobrazowe osad.

Dla pozbawionych podstaw ekonomicznego funkcjonowania enklaw rolniczych, z wyraźnie zaznaczoną depopulacją, rozwój turystyki i agroturystyki może być istotnym elementem tworzenia alternatywnych źródeł dochodów. Tereny te dysponują cennymi i różnorodnymi walorami turystycznymi do najważniejszych należą: atrakcyjność krajobrazu z obfitością lasów i wód, bogactwo świata roślinnego i zwierzęcego, cechy „prawdziwej wsi” z wiejskim sposobem życia, ciszą i spokojem. W tej sytuacji rozwój turystyki jest nie tylko naturalnym kierunkiem aktywizacji, ale często jedyną szansą wyrwania się z zacofania i ubóstwa, bez koniecznego rozwijania takich form gospodarki, które mogłyby naruszyć równowagę ekologiczną.

Konsekwencje przyrodnicze i społeczne rozwoju turystyki w enklawach rolniczych

Gospodarowanie na obszarach cennych przyrodniczo należy rozpatrywać w odniesieniu do całości makrosystemu: gospodarki – społeczeństwa i środowiska. Okres intensywnej ekspansji człowieka na tym terenie zawęży się do 200 lat. Człowiek kształtował tutaj krajobraz zgodnie z własnymi założeniami i możliwościami technicznymi, które ulegały zmianom w zależności od etapu rozwoju kulturowego, społecznego i gospodarczego. Krótki okres rolniczej działalności człowieka, wyjątkowe izolacje wsi oraz warunki geomorfologiczne stanowiące naturalną barierę w pełnym przestrzennym zagospodarowaniu, pozwoliły zachować naturalne bądź półnaturalne enklawy o dużym zróżnicowaniu siedliskowym. Stwierdzenie obejmuje: roślinność skupioną na kulinacjach wzniesień eolicznych, obszary zadrzewień śródpolnych, roślinność ruderalną występującą wokół opuszczonych zagród wiejskich oraz na obrzeżach dróg polnych i leśnych. Wymienione stanowiska tworzyły podstawę do odtworzenia wartości ekologicznych w częściowo zdegradowanych ekosystemach, poprzez naturalne zwiększenie ich bioróżnorodności. Wycofująca się gospodarka rolna stworzyła warunki umożliwiające przywrócenie stanu naturalnego. Przejawiający się jednak w ostatnich latach rozwój różnorodnych zorganizowanych form turystyki będzie konsekwentnie powodował przekształcenia enklaw w obszar parkowo-leśny. Nowy dla tego terenu rodzaj presji gospodarczej skutecznie będzie powstrzymywał naturalną sukcesję lasu. Zmniejsza to, bądź nawet wyklucza, szanse na samoistną renaturalizację. Na podstawie badań terenowych prowadzonych w ciągu 15 lat, można zauważyć wysoką dynamikę rozwoju form turystyki w śródlęśnych enklawach. W pierwszej poł. lat 90. we wsi Maliniec funkcjonowało 1 gospodarstwo agroturystyczne oraz 4 domki letniskowe, powstałe po adaptacji na ten cel opuszczonych zagród. Obecnie funkcjonuje ok. 10 gospodarstw agroturystycznych, a liczba domków letniskowych wzrosła do 16. W większości są to domki całoroczne lub wakacyjne. Z informacji Urzędu Gminnego wynika, że tylko w ciągu ostatnich dwóch lat wydano 6 pozwoleń na budowę bądź modernizację domów z przeznaczeniem turystycznym. Intensywność ruchu turystycznego potwierdzają badania terenowe przeprowadzone przez autora w czasie weekendu majowego w 2009 r., kiedy to liczba ludności wypoczywającej wyniosła około 100 osób. Dla osady liczącej na stałe zaledwie 119 mieszkańców jest to podwojenie liczby ludności w okresie atrakcyjnym turystycznie. Podobny procentowy wzrost ludności w okresie weekendów i wakacji obserwowany jest w Gwizdowie, któ-

rego liczba ludności miejscowej wynosi 76 osób. Charakterystyczną cechą miejscowej agroturystyki jest niepełność oferowanego produktu, ograniczająca się często do zapewnienia noclegów i wyżywienia na wzór pensjonatów, bez dodatkowej oferty programowej.

Zrównoważony rozwój wymaga egzekwowania wymogów środowiskowych w każdej dziedzinie działalności społeczno-gospodarczej, w szczególności zaś dotyczy to obszarów przyrodniczo-cennych, które powinny być przykładem ekologicznych metod gospodarowania. Nadrzędnym celem polityki lokalnej tych obszarów powinno być zachowanie naturalnego charakteru obszaru, ochrona jego walorów i zasobów przyrodniczych oraz dostosowanie do tych wymogów rozwoju gospodarczego regionu. Efektywne gospodarowanie na obszarach przyrodniczo-cennych, przy uznaniu wiodącej roli dóbr przyrody, wymaga przede wszystkim rozwoju funkcji gospodarczych genetycznie związanych ze środowiskiem, nie powodując utraty jego potencjału (Dobrzański i in. 1997). Dość istotne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, staje się określenie ekologicznej skali gospodarowania tzn. skali antropopresji środowiska. Ograniczenia gospodarowania w obszarach cennych przyrodniczo wynikają przede wszystkim z uszczupionej pojemności, odporności układów ekologicznych, które w odniesieniu do gospodarki ekologicznej dotyczą głównie intensywności, form i zasięgu gospodarowania. Zachowanie funkcji ekologicznej w takich obszarach powinno być podstawą ich specyficznego traktowania. Powinno się dążyć do utrzymania stabilności ekosystemów oraz ochrony różnorodności przyrodniczej i krajobrazowej. Stosowanie zasad jest szczególnie istotne ze względu na gospodarowanie w obszarze cennym przyrodniczo.

Podsumowanie

Z analizy form działalności człowieka na cennym przyrodniczo obszarze Równiny Biłgorajskiej, wynika, że enklawy rolnicze w poszukiwaniu dodatkowych źródeł dochodu, przyjmować będą funkcję wsi turystycznych. Zmiany kierunków gospodarczego wykorzystania tego terenu cechuje żywa dynamika. W pierwszej fazie stałego osadnictwa, działalność człowieka opierała się głównie na gospodarce leśnej i stawowej. W okresie od drugiej wojny światowej do lat 90. podstawą ekonomicznego bytu miejscowej ludności stała się gospodarka rolna. Nastąpiło to głównie w wyniku upaństwowienia gospodarki leśnej i stawowej. Brak możliwości efektywnego gospodarowania rolniczego, na terenie o wysoce niesprzyjających dla rolnictwa warunkach naturalnych, wpłynął na ogólne zubożenie społeczeństwa. Depopulacja, niekorzystna struktura wiekowa, ubóstwo i zacołanie to tylko niektóre z negatywnych zjawisk z jakimi obszar ten stanął na przełomie wieków. Szansą poprawy warunków życia miejscowej ludności staje się rozwój różnorodnych form turystyki. Kilkakrotna zmiana gospodarczych możliwości wykorzystania tego terenu zaowocowała konfliktami na płaszczyźnie społeczeństwo – gospodarka – środowisko. Z definicyjnego założenia pozytywnie zbieżne są założenia polityki ekorozwoju lokalnego z rozwijaniem agroturystyki jako działalności proekologicznej. Jednak każdy obszar cenny przyrodniczo, więc również Lasy Janowskie cechują się zbiorem elementów środowiska wyjątkowo wrażliwych i mało odpornych na antropopresję. Wymagają one indywidualnego podejścia w zagospodarowaniu, w tym również turystycznym, w celu zachowania różnorodności biologicznej. Przykładem obszaru, który z powyższych względów powinien być poddany szczególnej ochronie, z ograniczeniem ruchu turystycznego, jest bagno śródleśne Imielty Ług. Zwiększona penetracja turystyczna spowodowana zagospodarowaniem turystycznym bez wątpienia przyniesie w przyszłości negatywne zmiany w tym wyjątkowo cennym przyrodniczo ekosystemie. Kolejnym konfliktem jaki zrodził się z nakładania wielu funkcji na ten teren jest współlistnienie prywatnej gospodarki stawowej i państwowej gospodarki leśnej. Odłowu ryb dokonuje się poprzez spuszczenie wody ze stawów ho-

dowlanych, dochodzi wówczas do nieuniknionych podtopień, które negatywnie wpływają na stan drzewostanów kompleksu leśnego. Sprywatyzowanie gospodarki stawowej, jest również zarzewiem konfliktu na płaszczyźnie właścicieli stawów i miejscowych turystów. Zespoły stawów zajmujące w omawianych enklawach około 40% powierzchni, są jednym z najważniejszych walorów środowiskowych stanowiących atrakcję turystyczną. Silne poczucie własności prywatnej właścicieli stawów zdecydowało o nagminnym wprowadzaniu zakazów wstępu na teren prywatny. Jest to wyraźne uszczuplenie atrakcyjności turystycznej tego terenu.

Literatura:

- Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN.
- Dobrowolska M. 1931. Osadnictwo Puszczy Sandomierskiej między Wisłą a Sanem. Odczyty Geograficzne, nr 14, PTG, Kraków.
- Kozaczka M. 2003. Ordynacja Zamoyska 1919-1945. Norbertinum, Lublin
- Mamakowa K. 1962. Roślinność kotliny Sandomierskiej w późnym glacie i holocenie. Acta Paleobotanica. V. III, nr 2.
- Maruszczak H. 1998. Geologiczne i geomorfologiczne warunki rozwoju osadnictwa prahistorycznego na Rostoczu. Przegląd Geograficzny. Vol. 46 PIG Warszawa.
- Pawłowska-Wielgus H. 1971. Inwentarz materiałów kartograficznych AOZ ze Zwierzyńca. Naczelna Dyrekcja AP, Lublin.
- Wojtanowicz J. 1990. Podział fizjograficzny Kotliny Sandomierskiej. Annales UMCS, sec. B, vol. XLIV/ XLV, Lublin.

Elżbieta Moskal

Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza
im. Wincentego Pola w Lublinie
elamoskal@onet.eu