

ODBUDOWA SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO W DOLINIE RZEKI KULAWY ORAZ CZYNNA OCHRONA ZBIOROWISK ŁĄKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA PRZYMUSZEWO

Artur Kowalski

RECONSTRUCTION OF IRRIGATION SYSTEM IN VALLEY OF KULAWA RIVER AND ACTIVE PROTECTION OF MEADOW COMPLEXES IN PRZYMUSZEWO FOREST INSPECTORATE

Abstract

Below there are presented effects of cooperation and realization of two partner projects on the area of Przymuszewo Forest Inspectorate and Zaborski Landscape Park. "Reconstruction of Irrigation System in the Valley of Kulawa River" project is the finalist of 14th edition of the competition for the protection of water – mud areas. In the second project concerning protection of meadow complexes in Kłonecznica River valley meadow irrigation system was reconstructed. Main coordinator and beneficiary of the project was Zaborski Landscape Park.

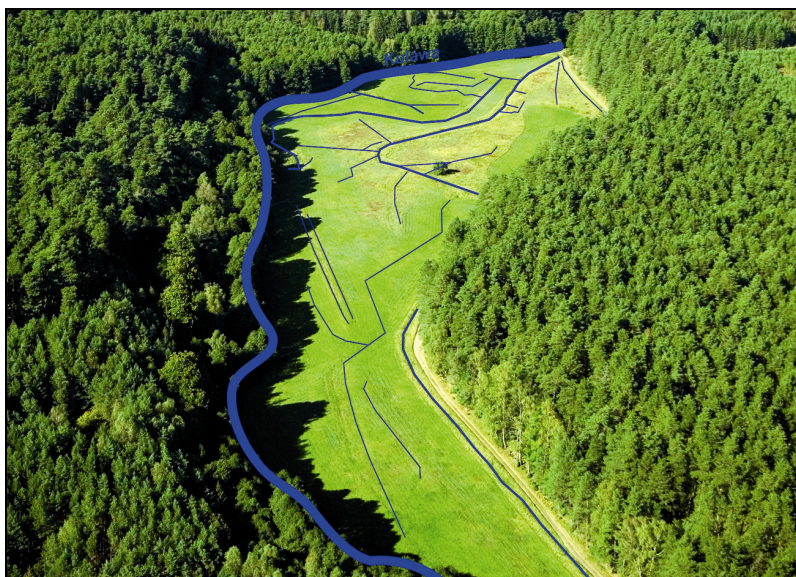
Poniżej przedstawiono efekty współpracy i realizacji dwóch partnerskich projektów na terenie Nadleśnictwa Przymuszewo i Zaborskiego Parku Krajobrazowego. Projekt Nadleśnictwa Przymuszewo „Odbudowa systemu nawadniającego w dolinie rzeki Kulawy” jest finalistą XIV edycji konkursu na ochronę obszarów wodno-błotnych. W drugim projekcie dotyczącym ochrony zbiorowisk łąkowych w dolinie rzeki Kłonecznicy wyremontowano stokowy system nawodnień łąk. Głównym koordynatorem i beneficjentem drugiego projektu był Zaborski Park Krajobrazowy.

Nadleśnictwo Przymuszewo wystąpiło w listopadzie 2006 r. do Ekofunduszu z wnioskiem o dofinansowanie odbudowy systemu nawodnień w Dolinie rzeki Kulawy, gdzie w lutym 2007 r. komisja konkursowa z Ekofunduszu uznała potrzebę ochrony wartościowych terenów w dolinie rzeki z uwagą o uzupełnienie wniosku o ocenę oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko. Nadleśnictwo uzupełniło wniosek i ponownie wystąpiło o dotację do Ekofunduszu. Wiosną 2007 r. dolinę Kulawej wizytował inspektor Ekofunduszu sprawdzając zasadność przedstawionych planów. We wrześniu 2007 r. otrzymano dotację na ww. zadanie w wysokości

296 000 zł tj. 85% całej inwestycji. W październiku ogłoszono przetarg na wykonanie zadania z zakończeniem robót do 30 czerwca 2008 r.

Uzasadnienie podjęcia prac

Rzeka Kulawa (ryc. 1) płynie przez Bory Tucholskie, w zachodniej części Zaborskiego Parku Krajobrazowego. Jej dolina charakteryzuje się interesującą budową geomorfologiczną i wyjątkowymi walorami przyrodniczymi oraz krajobrazowymi. Rzeka jest wcięta około 30 m w dno doliny, wraz z trzema jeziorami stanowi hydrologiczny system rzeczno-jeziorny o długości około 7 km, zasilany licznymi, bardzo wydajnymi źródłkami. Reżim hydrologiczny rzeki, urozmaicona rzeźba i wapienne podłoże doliny wpłynęły na wykształcenie wielu rzadkich ekosystemów i chronionych siedlisk. Znajduje się w niej 10 typów siedlisk chronionych, ujętych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, w tym priorytetowe: torfowiska nakredowe i łągi źródłkowe ze skrzypem olbrzymim. Do ciekawostek florystycznych należy jedna z najliczniejszych w Polsce populacji rzadkiego storczyka – obuwika pospolitego. Lesistość terenów w otoczeniu doliny wynosi około 80%. Wybitne wartości przyrodnicze tego terenu sprawiły, że włączony został do Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 220001 – Wielki Sandr Brdy i Specjalnego Obszaru Ochrony siedlisk PLH 220026 – Sandr Brdy.



Ryc. 1. Fragment doliny rzeki Kulawy. Widok z lotu ptaka z naniesionym schematem systemu nawodnień (fot. B. Z. Chojeła Foto-Video)

Fig. 1. Part of Kulawa River valley. Bird's eye view with marked scheme of irrigation system

Z historii systemu nawadniającego

W końcu XIX w. w dolinie Kulawy wybudowano system nawadniający okoliczne łąki. Był to system tzw. grzebieniowy, składał się z jazu z mostem, biegnącego skrajem doliny rowu – doprowadzalnika, od którego odchodziły rowy nawadniające, z nich z kolei woda rozlewała się na łąki specjalnymi bruzdami, a jej nadmiar powracał do rzeki. Obecnie system ten jest mocno zniszczony i nie pełni swojej funkcji, co powoduje przesuszenie łąk i zanikanie na nich cennej flory.

Gospodarz terenu – Nadleśnictwo Przymuszewo podjęło starania o odtworzenie systemu nawadniającego. W roku 1999, staraniem nadleśnictwa i przy wsparciu finansowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, odnowiono jaz z mostem będący początkiem istniejącego wcześniej systemu nawodnień. W miejscu tym bierze początek kanał (doprowadzalnik) o długości około 2 km biegnący równoległe do koryta rzeki Kulawy. Na kanale mieszczą się dwa przepusty z kręgów betonowych służące jako mostki na istniejącej drodze gruntowej, utwardzonej na przepustach kamieniem polnym. Po drodze tej biegnie trasa ścieżki edukacyjnej. Kanał, wraz z odchodzącymi od niego rowami, służył do nawadniania łąk na obszarze 12, 69 ha, w okresie od końca XIX w. do lat 70. XX w.

Rozmiar wykonanych prac

Dla zachowania cennych przyrodniczo łąk wykonano rekonstrukcję systemu nawadniającego w kształcie zbliżonym do zachowanych historycznych urządzeń hydrotechnicznych. Odtworzono 2550 mb rowów doprowadzających wodę, wykonując odmulenie, odbudowę zniszczonych fragmentów obwałowań z wbiciem ścianki szczelnej, wyłożono faszyną skarpy (fot. 1 i 2).



Fot. 1. Dolina rzeki Kulawy. Fragment głównego rowu doprowadzającego w trakcie odbudowy (fot. Wiesława Orzłowska)

Photo 1. Valley of Kulawa River: Part of main supply ditch during reconstruction



Fot. 2. Dolina rzeki Kulawy. Napelnianie wodą systemu rowów (fot. Wiesława Orzłowska)
Photo 2. Valley of Kulawa River. Ditch system being filled with water

Konieczne było wykonanie uszczelnienia marglem i gliną. Nad doprowadzalnikiem wykonano drewnianą kładkę o długości 6,3 m i szerokości 1,9 m. Umożliwi to przepęd owiec do wypasania odtwarzanych łąk. Wyremontowano też (fot. 3 i 4) dwie przepusto-zastawki pod drogą oraz odbudowano dwie zastawki na doprowadzalniku. Odbudowane (przez odmulenie) rowy (1200 mb) będą rozprowadzać wodę na łąkę przez bruzdy rozlewowe (4700 mb). Na całości zamontowano 120 szt. wpustów wody do bruzd, gdzie przepływ wody jest regulowany przy pomocy stawideł. Z doprowadzalników, rowów rozprowadzających i bruzd rozlewowych będzie wykoszona roślinność (na powierzchni 2,32 ha).



Fot. 3. Dolina rzeki Kulawy. Widok zniszczonego przepustu przed remontem (fot. Wiesława Orzłowska)
Photo 3. Valley of Kulawa River. Destroyed culvert before the reconstruction



Fot. 4. Dolina rzeki Kulawy. Wyremontowany przepust z zastawką
(fot. Wiesława Orzłowska)
Photo 4. Valley of Kulawa River. Reconstructed culvert with penstock

Po zakończeniu prac nadzorem nad urządzeniami nawadniającymi zajmą się pracownicy Nadleśnictwa Przymuszewo.

Przedmiot dofinansowania z EkoFunduszu

Środki EkoFunduszu zostały przeznaczone na sfinansowanie kosztów odtworzenia systemu nawadniającego łąk: odbudowę doprowadzalnika wody i rowów nawadniających, odbudowę bruzd nawadniających i remont dwóch przepustów pod drogą.

Niewymierne efekty ekologiczne

Dzięki realizacji projektu odtworzone zostaną wilgotne łąki o powierzchni 12,69 ha, będące siedliskiem wielu rzadkich gatunków roślin, w tym obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*, lipiennika Loesela *Liparis loeseli* i innych storczyków. Odtworzony zostanie także unikalny, zabytkowy system nawadniania łąk.

Wyniki ekspertyzy merytorycznej

Projekt jest finalistą XIV edycji konkursu na ochronę obszarów wodno-błotnych. W ramach prac komisji konkursowej szczegółową ocenę wniosku wykonał dr Wiktor Kotowski ze Stowarzyszenia Chrońmy Mokradła. W swojej opinii napisał:

„Projekt interesujący, zakłada odtworzenie antropogenicznego układu nawodnień łąk, odpowiedzialnego za wykształcenie się na tym terenie wartościowych przyrodniczo łąk podmokłych. Projekt jest właściwie udokumentowany i poprawny merytorycznie. Odtworzenie antropogenicznych elementów krajobrazu kulturowego raczej nie zagraża żadnym elementom przyrodniczym, natomiast powinno mieć zdecydowanie pozytywny wpływ na roślinność łąk.

Należy się spodziewać pozytywnego efektu ekologicznego w postaci powstrzymania degradacji i poprawy jakości łąk podmokłych. Ranga efektu ekologicznego

ma raczej zasięg lokalny (biorąc pod uwagę spodziewane walory przyrodnicze). We wniosku przewidziano współpracę z naukowcami w celu monitoringu efektów przyrodniczych.”

Środki własne

Zgodnie z załączonym do wniosku zestawieniem faktur Wnioskodawca wydatkował na realizację projektu kwotę 8000 zł, pozostałe środki w wysokości 66 000 zł zgodnie z przedłożonym zaświadczeniem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 16.09.2006 r. są w posiadaniu nadleśnictwa z przeznaczeniem na realizację zadania. Wnioskodawca występuje o dotację z EkoFunduszu w kwocie 296 tys. zł co stanowi 80% wartości projektu i jest zgodne z Zasadami EkoFunduszu.

Czynna ochrona zbiorowisk łąkowych

Jesienią 2005 roku, na terenie Leśnictwa Laska w Nadleśnictwie Przymuszewo został wyremontowany stokowy system nawodnień łąk. Głównym koordynatorem i beneficjentem projektu był Zaborski Park Krajobrazowy. Zadanie to zostało sfinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska Gospodarki Wodnej w Gdańsku i wsparciu finansowym Nadleśnictwa Przymuszewo .

W chwili obecnej łąki (ryc. 2) są własnością Skarbu Państwa i znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Przymuszewo. Obejmują one obszar 25,7 ha, który został zaliczony do terenów sieci Natura 2000 [PLB 220001 i PLH 220026].



Ryc. 2. System nawodnień w Leśnictwie Laska. Widok z lotu ptaka z naniesionym schematem systemu rowów (fot. B. Z. Chojęta Foto-Video)

Fig. 2. Irrigation system in Laska Forest District. Bird's eye view with marked scheme of ditch system

System nawodnień powstał w XIX w. i jest zasilany wodą z rzeki Kłonecznicy. Składa się on z rowów nawadniających (fot. 5) o długości 6545 mb. Woda doprowadzana jest przez przepusty i zastawki w okresie od maja do września. Wykonanie remontu polegało na odmuleniu i wyprofilowaniu skarp rowów, odbudowie zniszczonych przepustów, wymianie zastawek. Po zakończeniu głównych robót, teren został oznakowany tablicami informacyjnymi, na których można się zapoznać z historią obiektu, zasadą działania, znaczeniem wody dla środowiska.



Fot. 5. Kompleks nawodnień w Leśnictwie Laska. Widok jednego z głównych rowów doprowadzających po odmuleniu i renowacji przepustu (fot. Piotr Jankowski)

Photo 5. Irrigation complex in Laska Forest District. View of one of the main supply ditches after desilting and culvert reconstruction

Obiekt ten stanowi bardzo cenny układ biocenotyczny i krajobrazowy. Daje on doskonałą bazę pokarmową dla zwierzyny leśnej, jest miejscem rozrodu i bytowania wielu gatunków ptaków (bocian czarny *C. nigra*, kulik wielki *N. arquata*). Kompleks łąk przylega bezpośrednio do rezerwatu ornitologicznego „Jezioro Laska”, co w sposób oczywisty determinuje zachowanie określonych reżimów użytkowania i ochrony tego terenu.

Wykonane prace renowacyjne i remontowe zostały wykonane na około 60–70% powierzchni pierwotnego pokrycia nawadnianiem. W 2008 r. Nadleśnictwo Przymuszewo rozpoczęło przygotowania w celu uzyskania środków finansowych na dokończenie zadania ze środków unijnych (projekt: „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”).

Artur Kowalski

Nadleśnictwo Przymuszewo
przymuszewo@torun.lasy.gov.pl