



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIE EUROPEJSKĄ

Spółeczne rezerwaty biebrzańskie OTOP

**- Paludikultura i użytkowanie terenów
podmokłych.**



Ogólnopolskie
Towarzystwo Ochrony Ptaków
BirdLife Polska

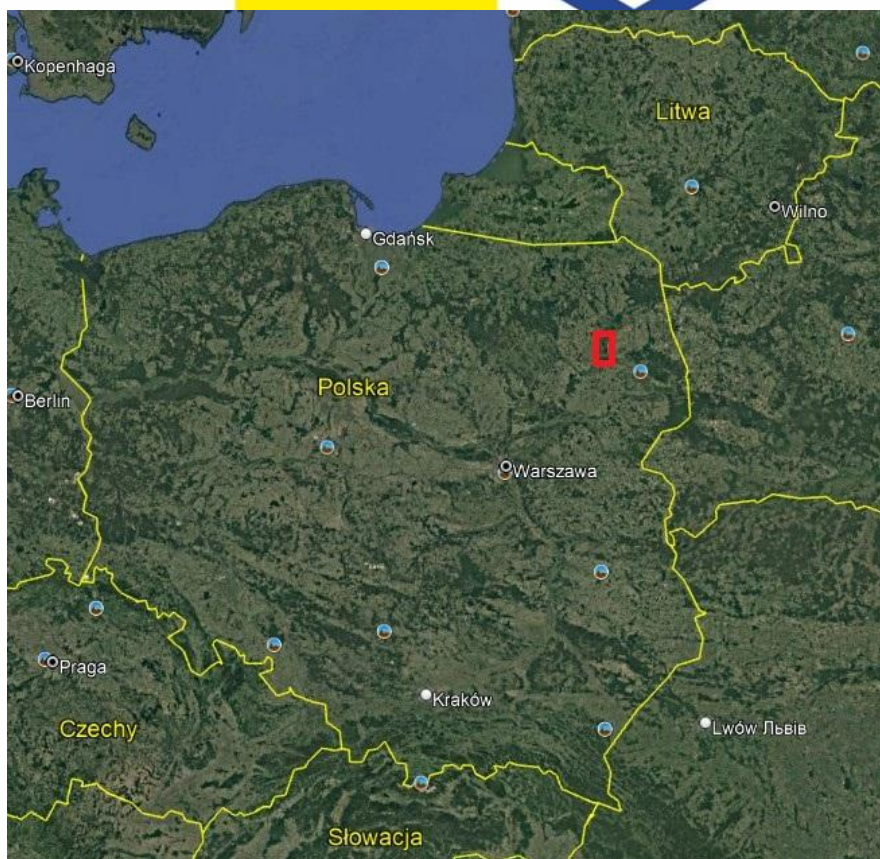
Trzcianne 29.10.2025

Interreg



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Litwa – Polska



**Początki społecznych
rezerwatów OTOP w
dolinie Biebrzy**





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ



ZAJKI

Pow. 450 ha
W tym OTOP 55 ha



MŚCICHY

Pow. 450 ha
W tym OTOP 225 ha



SZORCE

Pow. 110 ha
W tym OTOP 75 ha

Interreg



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Litwa – Polska



wodniczka

Przedmioty ochrony w społecznych rezerwatach biebrzańskich OTOP



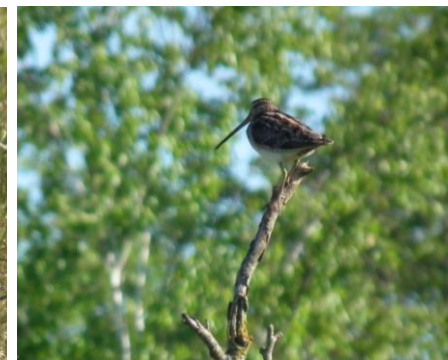
rycyk



czajka



krwawodziób



kszyk



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ



**Główne zadania
czynnej ochrony
siedlisk ptaków
lęgowych**





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIEŃ EUROPEJSKĄ

Paludikultura i użytkowanie terenów podmokłych

**- doświadczenia OTOP w
zagospodarowaniu biomasy z
terenów podmokłych**



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIEŃ EUROPEJSKĄ

**Biomasa –
narastający
problem**





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ



Instytut Paliw i Energii Odnawialnej



03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 55
tel.: [48 22] 5100-200, fax.: [48 22] 5100-220
www.ipieo.pl

OTOP szuka możliwości zagospodarowa nia biomasy.

Symbol tematu: DS-400

mgr Ewa Gańko
mgr inż. Przemysław Kopczyński
mgr inż. Krzysztof Wnęk
mgr inż. Anna Wróbel

Tytuł pracy:

**Studium alternatywnego i efektywnego kosztowo zagospodarowania biomasy z późnego
koszenia roślinności uzyskanej w wyniku zarządzania podmokłymi łąkami dla celów
ochrony przyrody w Polsce**

Opracowanie przygotowane dla Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków
w ramach projektu LIFE05 NAT/PL/000101



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

**Linia do
produkcji pelletu**



Interreg



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ

Litwa – Polska

Pellet z OTOP





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIEŃ EUROPEJSKĄ

Własna marka - OTOPellet




OTOPellet
ENERGIA z NATURY

Jesteśmy producentem pelletu z biomasy pochodzącej z Doliny Biebrzy, z łók koszonych w celu ochrony przyrody, w tym wiclu gatunków ptaków.

Do produkcji używane są wysokocnergetyczne gatunki roślin - trzcina, turzyce, mianka i trawy.



www.otopellet.com.pl

	INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZETWÓRKI WĘGLA 41-803 Zabrze, ul. Zimkowska 1 tel. (33) 271 68 41, fax. (33) 271 68 09 ZESPÓŁ LABORATORIÓW LABORATORIUM PALIW I WĘGLI AKTYWNYCH	  
Złożyciel: Nr umowy/zamówienia: Umowa i/oraz badanie pólki:	RAPORT Z BADAŃ NR 219/LP/2013 Opółgospodarki Tworzywisk Ochrony Powłoki, Podzielniki Hłonu Regeneracji, ul. Wąpna Potokowa 12/3, 19-104 Trzasków z dn. 22.02.13e. polist 2.00.13e, pr. nr 1/P/22513.	Strona 1 Strona 1 (zobacz załącznik)
Data przyjęcia próbek: Data przysyłania badań:	27.02.13e. 28.02 – 04.03.13e.	

Nazwa stowiska	Symbol	Jedn.	Wartość stowiska	%Nagło-żenień z...	Nazwa stowiska	Symbol	Jedn.	Wartość stowiska	%Nagło-żenień z...
Zawieszki wędziki (zawieszki) QLP/PS/A/2011	W ¹	%	17,3	1,2	Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	S ¹	%	0,13	0,01
Zawieszki wędziki QLP/PS/A/2011	M ¹	%	5,2	0,1	Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	S ²	%	0,11	0,01
Zawieszki wędziki QLP/PS/A/2011	A ¹	%	6,8	0,2	Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	S ³	%		
Zawieszki wędziki QLP/PS/A/2011	A ²	%			Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	S ⁴	%		
Zawieszki wędziki QLP/PS/A/2011	A ³	%	5,9	0,3	Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	C ¹	%		
Zawieszki wędziki (zawieszki) QLP/PS/A/2011	V ¹	%			Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	C ²	%		
Zawieszki wędziki (zawieszki) QLP/PS/A/2011	V ²	%			Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	H ¹	%	5,32	0,32
Zawieszki wędziki (zawieszki) QLP/PS/A/2011	V ³	%			Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	N ¹	%	1,06	0,16
Ciepły spieniony QLP/PS/A/2011	Q ¹	J/g	18163	110	Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	O ¹	%		
Wartość spieniona QLP/PS/A/2011	Q ²	J/g	16875	110	Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	C ³	%	0,008	0,020
Wartość spieniona QLP/PS/A/2011	Q ³	J/g	14429	100	Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	C ⁴	%		
					**Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	I ¹	%		
					**Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	I ²	%		
					**Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	I ³	%		
					**Zawieszki szkielet (zawieszki) QLP/PS/A/2011	I ⁴	%		

Wzrostakowść wyników i pomiarów poszczególnych parametrów jest zgodna z wyznaczeniem samej procedury, wg której parametry są oznaczane.

*Niepewność rozszerzona pomiaru wyznaczona jest dla poziomu ufności równego 0,95

²² *Oncomeris nigrirachytus*.
Oncomeris caudatus occurs with *Oncomeris* in some 6000'

Przedstawienie wyników badań odnoszących się wyłącznie do wymienionych w Raporcie obiektów badań. Bez pisemnej zgody Laboratorium w żadnym przypadku Raport z badań nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi odnośnie pobrania próbek:
 próbka pobrana i dostarczana przez Złocińską

Spreadsheets:

Zatwierdził:
Instytut Chemii i Wzrostu Wagi
Dziękuję, 10.05.2019

Właściwości OTOPelletu

Porównanie jakości pelletu OTOP i innych paliw			
	OTOPellet	Pellet z drewna klasy A1	Groszek z węgla kamiennego
Wartość opałowa	16,8 MJ/kg	18 MJ/kg	27 MJ/kg
Zawartość popiołu	6,80%	0,60%	4%
Zawartość wody	5,20%	8%	
Zawartość siarki	0,13%	0,01%	0,50%

**Dywersyfikacja produkcji
i poszukiwanie innych
rozwiązań
technologicznych.**

Interreg



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Litwa – Polska





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

**Decyzja o likwidacji linii do
produkcji pelletu.**

Sprzedaż maszyn



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIEŹ EUROPEJSKĄ

Obecne zagospodarowanie biomasy ze społecznych rezerwatów biebrzańskich OTOP

- **90 % biomasy sprzedawana
jest rolnikom bezpośrednio
z pól**
- **10% najgorszej jakościowo
biomasy przerabiana jest
na kompost**





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Doświadczenia OTOP w kompostowaniu biomasy





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Rozdrabnianie balotów biomasy i usypywanie przyzmy kompostowej



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ



Mieszanie



Nawilżanie

Interreg



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Litwa – Polska

Kontrola parametrów kompostu w przyzmiu





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Gotowy kompost z biomasy



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Inne przykłady zastosowania materiałów z paludikultury





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ



VestaEco LDF 15



VestaEco WALL



VestaEco THERM



Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ



Interreg



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ

Litwa – Polska



Interreg



Współfinansowany przez
UNIJĘ EUROPEJSKĄ

Litwa – Polska





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ





Interreg

Litwa – Polska



Współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ

Dziękuję za uwagę.



**Ogólnopolskie
Towarzystwo Ochrony Ptaków**
BirdLife Polska

tekst i zdjęcia Łukasz Mucha
lukasz.mucha@otop.org.pl
tel. 500 240 178