



INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

FOREST RESEARCH INSTITUTE

Istnieje od 1930 roku / Established in 1930

Sękocin Stary, dn. 02.05.2025 r.

S.412.8.12.2024.AK

Wg rozdzielnika

Szanowni Państwo,

w związku ze zleceniem przez Dyрекję Generalną Lasów Państwowych usługi badawczej pt. „Zasoby węgla organicznego głównych gleb leśnych Polski w drzewostanach o różnym wieku” (załącznik 1), na podstawie art. 5 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444) zwracam się z uprzejmą prośbą o przekazanie informacji podległym Państwu starostwom powiatowym o planowanych w ramach powyższej usługi pracach gleboznawczych, prowadzonych na terenach leśnych stanowiących własność prywatną. Zastosowana metodyka badań (załącznik nr 2) uwzględnia zasady ochrony środowiska, a prace terenowe nie będą powodowały trwałych zmian w ekosystemie leśnym, ani nie niosą ze sobą ryzyka jego degradacji. Równoległe działania badawcze będą prowadzone również na gruntach pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, parków narodowych, Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska, Sił Zbrojnych RP oraz innych instytucji – w okresie od dnia dzisiejszego do 31 grudnia bieżącego roku.

Z uwagi na poufność lokalizacji powierzchni badawczych oraz konieczność zapewnienia właściwej realizacji projektu, nie jest możliwe udostępnienie dokładnych współrzędnych geograficznych.

Z wyrazami szacunku
prof. dr hab. Stanisław Drozdowski
Dyrektor Instytutu Badawczego Leśnictwa
/-podpisany cyfrowo/

Do wiadomości:

- **Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu, pl. Powstańców Warszawy 1, 50-153 Wrocław**
- **Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz**
- **Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie, ul. Spokojna 4, 20-914 Lublin**
- **Lubuski Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Jagiellończyka 8, 66-400 Gorzów Wlkp.**
- **Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi, ul. Piotrkowska 104, 90-926 Łódź**
- **Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie, ul. Basztowa 22, 31-156 Kraków**
- **Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie, pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa**
- **Opolski Urząd Wojewódzki w Opolu, ul. Piastowska 14, 45-082 Opole**
- **Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie, ul. Grunwaldzka 15, 35-959 Rzeszów**
- **Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku, ul. Adama Mickiewicza 3, 15-213 Białystok**
- **Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk**
- **Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, ul. Jagiellońska 25, 40-032 Katowice**
- **Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach, al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce**
- **Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie, Al. Marsz. J. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn**
- **Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu, al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań**
- **Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki w Szczecinie, ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin**



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych



Warszawa, 07.04.2025 r.

Zn. spr.: EZ.5001.12.2025

Sz. P.
Prof. dr hab. Stanisław Drozdowski
Dyrektor
Instytutu Badawczego Leśnictwa
w Sękocinie Starym

Zgodnie z decyzją nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 03 kwietnia 2025 roku Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych zleca konsorcjum dwóch instytucji, reprezentowanego przez Instytut Badawczy Leśnictwa (Lidera), realizację usługi badawczej pod nazwą „Zasoby węgla organicznego głównych gleb leśnych Polski w drzewostanach o różnym wieku”.

- Planowany okres realizacji badań - około 46 miesięcy.
- Planowane koszty ogółem brutto – 6 192 449 zł, w tym na 2025 rok – 2 512 855 zł.

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych prosi o przedłożenie 5 egzemplarzy umowy w wersji papierowej, sporządzonej w oparciu o obowiązujący wzór wraz ze szczegółowym zakresem i harmonogramem prac oraz kalkulacją kosztów na cały planowany okres realizacji ww. usługi badawczej. Oferta na realizację przedmiotowej usługi powinna stanowić załącznik do umowy.

Planowane koszty na realizację usługi nie mogą przekroczyć kwot podanych powyżej.

Z poważaniem,

Z up. DYREKTORA GENERALNEGO
Lasów Państwowych

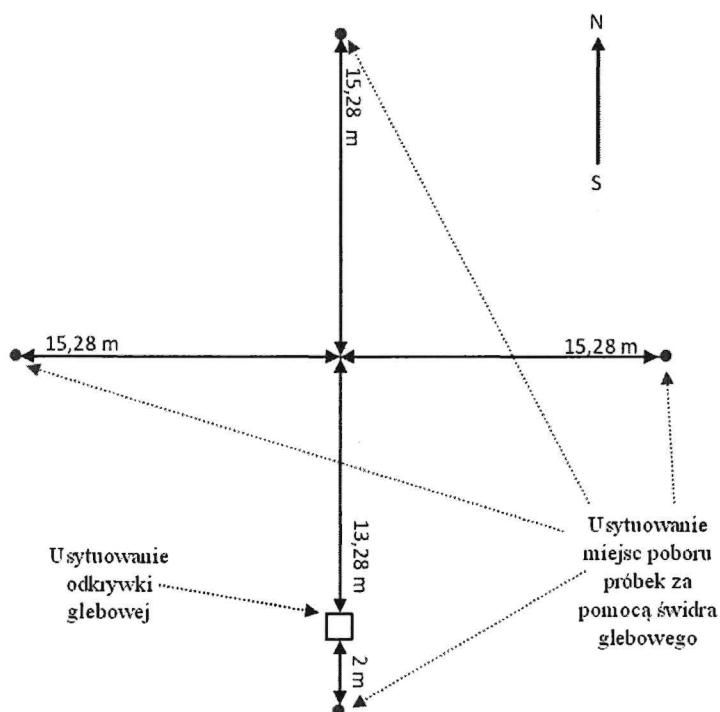
Jerzy Fijas

Do wiadomości:

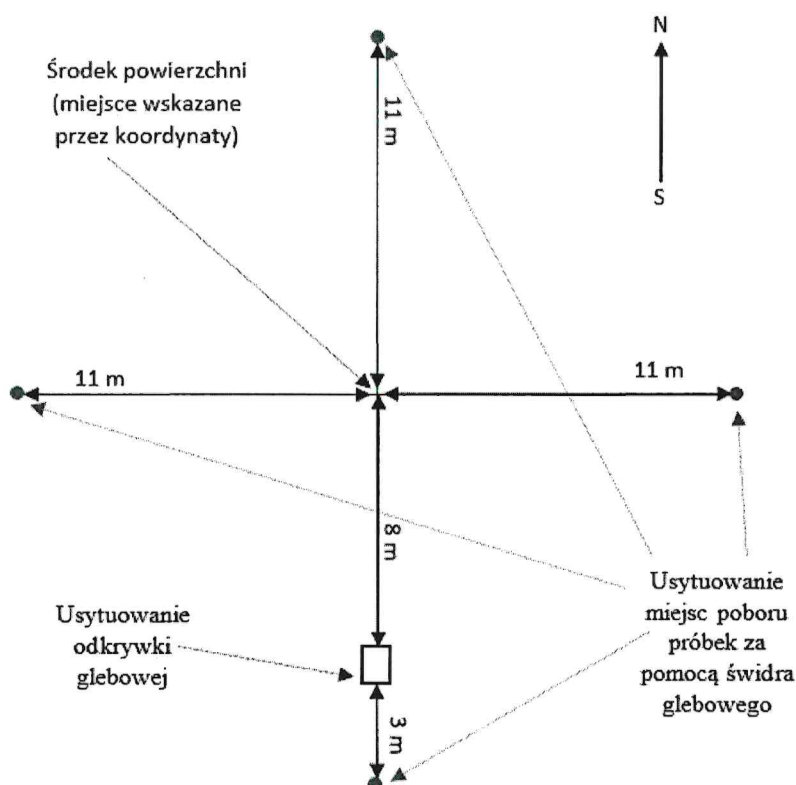
1. Urządzania Lasu -w/m.

ZAŁĄCZNIK 2. INSTRUKCJA POBORU PRÓB GLEBOWYCH W RAMACH PROJEKTU „Zasoby węgla organicznego głównych gleb leśnych Polski w drzewostanach o różnym wieku”

W wybranych punktach WISL pobiera się próbki glebowe, w zasięgu powierzchni próbnej C, natomiast na powierzchniach wchodzących w skład Stałych Powierzchni Obserwacyjnych II rzędu (SPO II) środek powierzchni wyznaczany będzie na podstawie koordynatów GPS z wcześniej wspomnianego projektu „BioSoil”. Wyznacza się po jednym punkcie w czterech kierunkach świata: północ, południe, wschód, zachód, każdy punkt oddalony o 15,28 m od środka powierzchni w przypadku powierzchni WISL oraz 11 metrów od środka powierzchni w przypadku SPO II, w których wykonuje się odwierty (rys. 1-2). Ponadto na powierzchniach WISL, na kierunku południowym w odległości 13,28 metra od środka powierzchni wykonuje się odkrywkę glebową. Na powierzchniach SPO II odkrywkę glebową wykonuje się 8 metrów od środka powierzchni.



rys. 1. Schemat usytuowania miejsc poboru próbek glebowych na powierzchniach WISL.



rys. 2. Schemat usytuowania miejsc poboru próbek glebowych na powierzchniach SPO II.

Miejsca poboru próbek powinny być reprezentatywne dla powierzchni badawczych. Powinny to być miejsca wolne od nor, wykrotów, ścieżek zwierzęcych, itp. oraz położone co najmniej 1 m od pnia najbliższego drzewa. Jeżeli w miejscach wyznaczonych wg schematu z rys. 1-2 występują przeciwwskazania opisane powyżej, punkt poboru próbki glebowej należy przesunąć o 1 m, lub wielokrotność jednego metra na wyznaczonym kierunku. Podobnie w sytuacji gdy powierzchnia próbna C nie jest położona współśrodkowo względem środka powierzchni WISL, punkty wyznaczone wg schematu z rys. 1 położone poza zasięgiem powierzchni próbnej C należy przenieść i założyć na kierunkach (N-S, E-W), w których powierzchnia C jest wyznaczana. Punkty takie lokalizuje się w odległości 19,28 m od środka powierzchni WISL lub 13,28 m od środka powierzchni w przypadku odkrywki glebowej. Wszystkie odstępstwa od schematów poboru (rys. 1-2) należy opisać w polu UWAGI.

W ramach prac terenowych, z powierzchni badawczych zlokalizowanych na glebach mineralnych, pobiera się:

- próbki z warstw poziomów organicznych (warstwy Ol i Ofh) do określenia suchej masy próchnicy,

- próbki o strukturze nienaruszonej z warstw mineralnych 0-5 cm, 5-10 cm, 10-20 cm, 20-40 cm i 40-80 cm do określenia gęstości objętościowej gleby,
- próbki z pięciu lokalizacji (cztery odwierty i z odkrywki glebowej) o strukturze naruszonej z warstw Ol, Ofh, 0-5 cm, 5-10 cm, 10-20 cm, 20-40 cm i 40-80 cm, przeznaczone do oznaczeń fizykochemicznych.

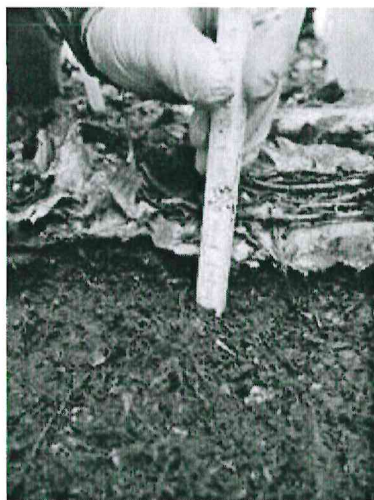
Pobór próbek warstwy organicznej (O)

Próbkę pobiera się przy użyciu kwadratowej, metalowej ramki o wymiarach wewnętrznych 25 x 25 cm, z miejsca w którym zlokalizowana będzie odkrywka glebowa (rys. 1-2). Po przyłożeniu ramki (rys. 3) z jej wnętrza do woreczka płóciennego zbiera się gałązki, szyszki, świeżo opadłe igliwie lub/oraz świeżo opadłe liście a następnie próchnicę nakładową – tak, aby w woreczku znalazła się cała próchnica, jednak bez części mineralnych z warstwy leżącej poniżej ścióły. Ilość próchnicy nakładowej będzie różna w zależności od siedliska (najwięcej w siedliskach borów, nieco mniej w siedliskach borów mieszanych, bardzo mało lub nawet brak w siedliskach lasów mieszanych i prawie zupełny brak w siedliskach lasowych).



rys. 3. Ramka do poboru poziomów organicznych

Po wybraniu całej próchnicy nakładowej z ramki, należy zmierzyć miąższość warstwy organicznej w cm (rys. 4).



rys. 4. Pomiar miąższości poziomu organicznego gleb mineralnych

Próbkę należy opisać za pomocą ołówka na dwóch białych, papierowych etykietkach, wpisując: nr powierzchni, miąższość warstwy w cm, sposób pobrania - ramka. Jedną etykietkę należy włożyć do woreczka, a drugą przymocować do jego wiązania.

Pobór prób o strukturze nienaruszonej

Po pobraniu próbki poziomu organicznego należy wykonać odkrywkę glebową do głębokości 80 cm za pomocą szpadla. Po wykopaniu odkrywki (z zachowaniem dużej ostrożności) za pomocą bardzo ostrego szpadla lub szpachelki murarskiej należy wygładzić ścianę czołową (południową ścianę pionową), tak żeby nie dochodziło do zmiany gęstości gleby. Należy wykonać fotografię ściany czołowej.

Na ścianie czołowej odkrywki glebowej należy odmierzyć i oznaczyć, poczynając od góry, warstwy o miąższości 0-5 cm, 5-10 cm, 10-20 cm, 20-40 cm i 40-80 cm. Za pomocą cylinderek Kopeckiego o objętości 100 cm³ należy pobrać z każdej z 5 warstw próbkę o nienaruszonej strukturze. Próbkę pobiera się ze środka warstwy – tak, aby w przypadku warstwy 0-5 cm środek cylinderka znajdował się odpowiednio 2,5 cm poniżej punktu zerowego, i odpowiednio 7,5 cm, 15 cm, 30 cm i 60 cm poniżej punktu zerowego w przypadku warstw 5-10 cm, 10-20 cm, 20-40 cm i 40-80 cm. Cylinderk należy wciskać prostopadle do ściany czołowej, bez przechylania na boki. Cylinderk napełniony glebą należy wyciągać z dużą ostrożnością, aby nie naruszyć struktury gleby. Nadmiar gleby należy usunąć ostrym nożem (z reguły od strony zaostrzonej krawędzi cylinderka). W razie konieczności (nieudanej próby poboru próbki) pobór gleby należy powtórzyć w innym, nienaruszonym miejscu ściany czołowej, z zachowaniem warunku odległości od punktu zerowego.

Zawartość cylinderek, z zachowaniem dużej ostrożności (żeby nie doszło do ubytku gleby), należy umieścić w torebkach. Torebki należy przechowywać i przewozić do laboratorium

w warunkach wykluczających ich uszkodzenie. Torebki należy opisać wodoodpornym flamastrem z użyciem następujących symboli:

- (1) numer powierzchni, D-0-5,
- (2) numer powierzchni, D-5-10,
- (2) numer powierzchni, D-10-20,
- (3) numer powierzchni, D-20-40,
- (4) numer powierzchni, D-40-80.

Pobór prób o strukturze naruszonej (tzw. próbki zbiorcze)

Próbki zbiorcze, do oznaczenia zawartości węgla organicznego oraz innych właściwości chemicznych, pobiera się z pięciu lokalizacji za pomocą świdra glebowego oraz łopatką (w przypadku odkrywki glebowej), w miejscach wskazanych na rys 1-2. Materiał z pięciu lokalizacji należy pobrać do plastikowych wiader o pojemności 10 litrów. Wiadra oznacza się za pomocą następujących symboli:

- Ol - wiadro do umieszczania poziomu organicznego,
- Ofh,
- (3) 0-5 (wiadro do umieszczania gleby z warstwy 0-5 cm),
- (4) 5-10,
- (5) 10-20,
- (6) 20-40,
- (7) 40-80.

Ilość pobranego materiału glebowego z odkrywki (za pomocą łopatką) powinna odpowiadać ilości materiału pobranego za pomocą świdra glebowego (z jednej lokalizacji).

Materiał zgromadzony z pięciu lokalizacji należy dokładnie wymieszać w wiadrach. Po wymieszaniu do woreczka płóciennego należy przesypać ilość odpowiadającą 1,0-1,5 litra w przypadku warstwy organicznej i około 1,0 kg z wyróżnionych warstw mineralnych, tworzącej próbki zbiorcze. Próbkę opisuje się z użyciem papierowych etykietek podobnie jak w przypadku próbki pobranej za pomocą ramki, wpisując nr powierzchni, warstwa, sposób pobrania - zbiorcza.

W przypadku gleb kamienistych do poboru próbek mogą być użyte szpadle zamiast świdra. Przy czym ilość pobranego materiału powinna odpowiadać ilości materiału, jaką pobiera się przy użyciu świdra glebowego.

Pobór próbek z gleb organicznych odbywa się według zasad opisanych powyżej (dla gleb mineralnych).

