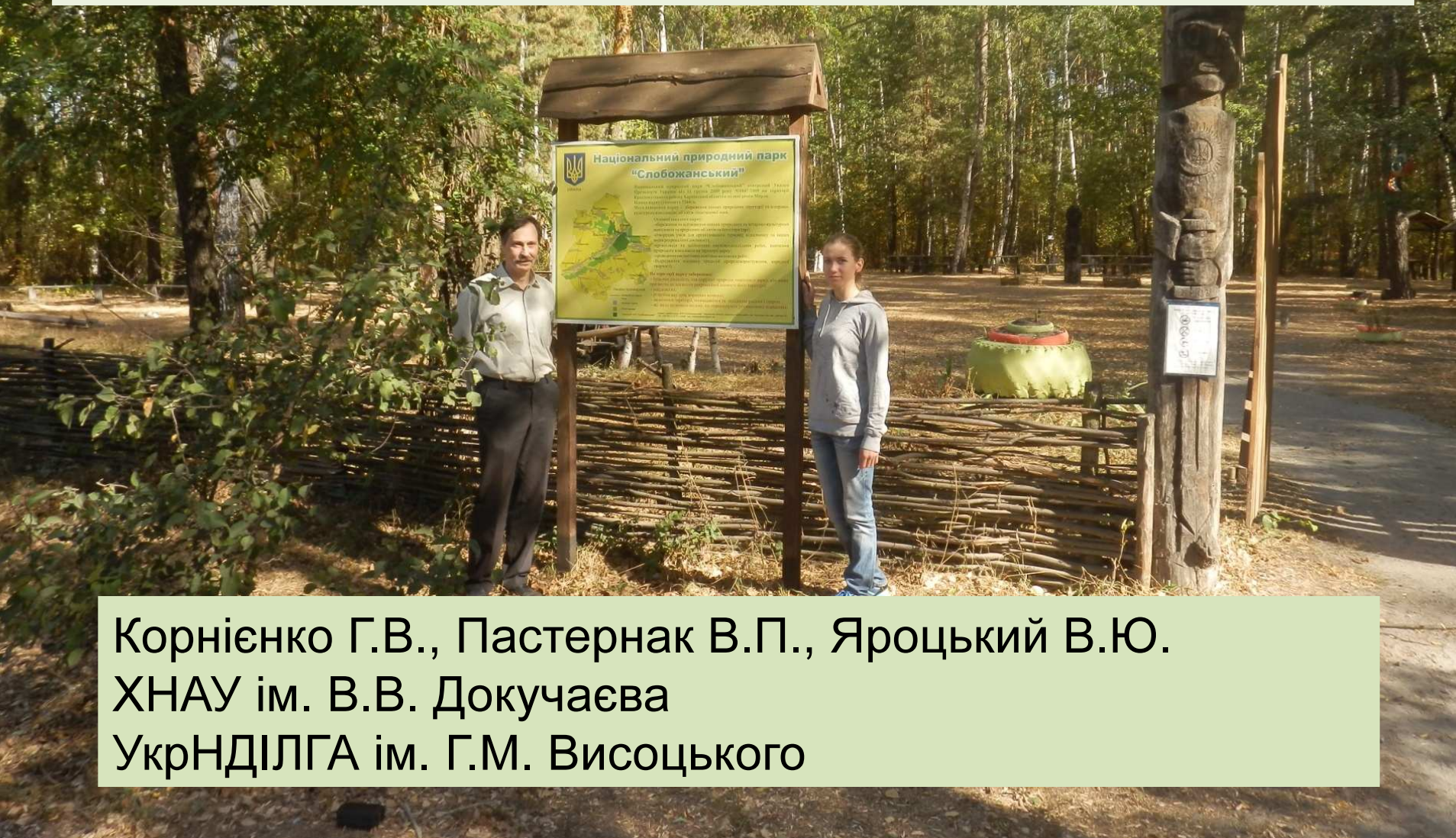


# “Комплексна оцінка лісових насаджень Володимирівського ПНДВ НПП “Слобожанський” з використанням ГІС-технологій”



Корнієнко Г.В., Пастернак В.П., Яроцький В.Ю.  
ХНАУ ім. В.В. Докучаєва  
УкрНДІЛГА ім. Г.М. Висоцького



# Об'єкт, предмет та мета досліджень

- **Об'єкт досліджень:** лісові насадження НПП “Слобожанський”.
- **Предмет дослідження** – застосування ГІС-технологій для оцінювання особливо цінних ділянок ПЗФ.
- **Мета:** відпрацювання методів комплексного оцінювання лісових екосистем з використанням ГІС-технологій, закладання паспортизованих постійних пробних площ в особливо цінних лісових ділянках у НПП “Слобожанський”.



## **Програма досліджень включає такі етапи:**

- Аналіз сучасного стану об'єкту досліджень;
- Огляд робіт з моніторингу у НПП «Слобожанський» та аналіз ефективності використання ГІС-технологій в даних дослідженнях;
- Вивчення природних та економічних умов НПП «Слобожанський»;
- Відпрацювання методів комплексного оцінювання лісових екосистем з використанням ГІС-технологій на територіях об'єктів ПЗФ;
- Закладання пробних площ в особливо-цінних лісових ділянках НПП «Слобожанський»;
- Побудова та характеристика типологічних профілів за допомогою ГІС-технологій.

# Методи досліджень ПЗФ за допомогою ГІС-технологій

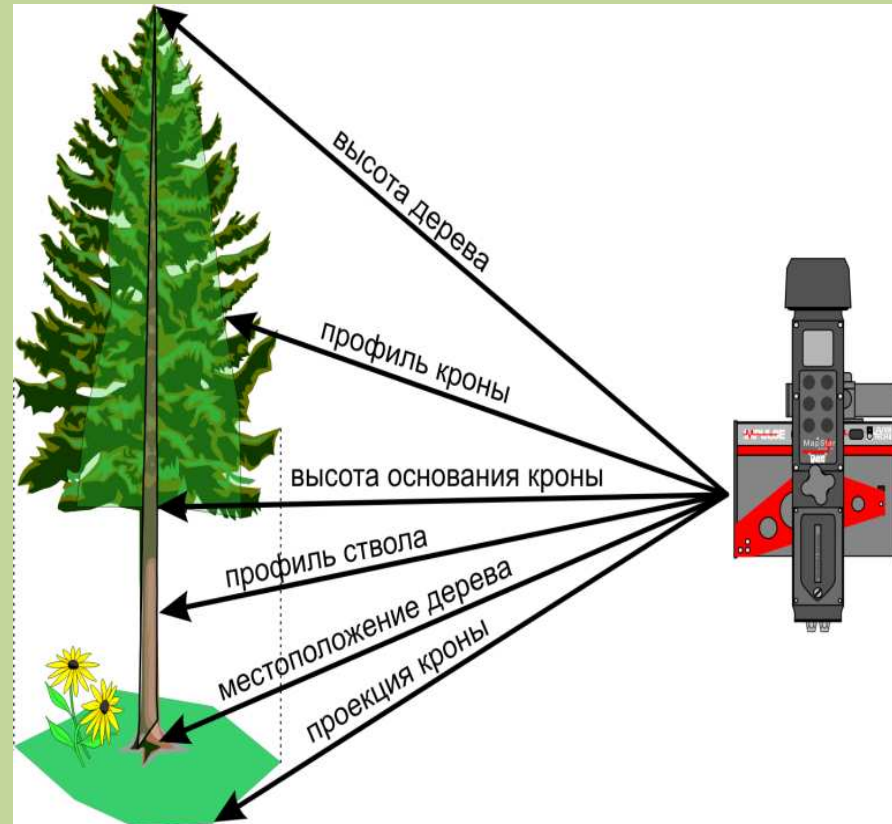
Вибіркова статистична інвентаризація заповідної території

Детальне картування найбільш цінних ділянок

Моніторинг на основі повторної інвентаризації

# Основні функції технології Field-Mar

- Картування
- Вимірювання (відстані, вертикальні та горизонтальні кути, товщина дерев)
- Зберігання даних
- Навігація за цільовими координатами
- Обробка та передача даних



## Використання ПТК Field-Mar при вивченні об'єктів ПЗФ дає можливість:

- зменшити навантаження на ґрунтовий покрив та рівень стурбованості тварин за рахунок зменшення часу, який необхідний для опису пробної площі;
- проводити таксаційні дослідження без рубки модельних дерев;
- охоплювати значну територію за короткий час;
- давати опис пробної площі з необхідною деталізацією, виконувати великомасштабне картування в режимі реального часу;
- оброблювати та аналізувати дані безпосередньо після їх збору.



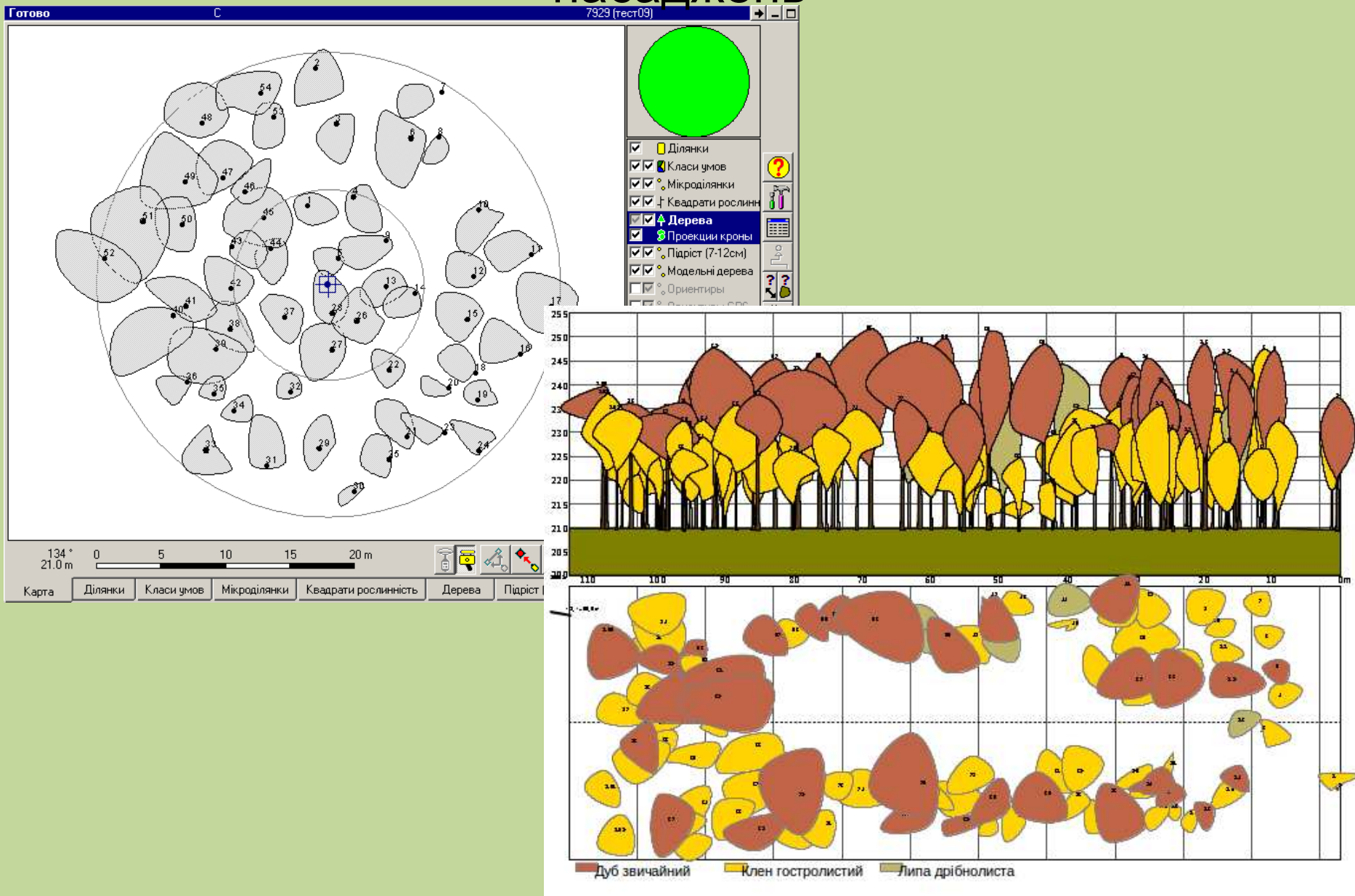


# Методика та результати досліджень



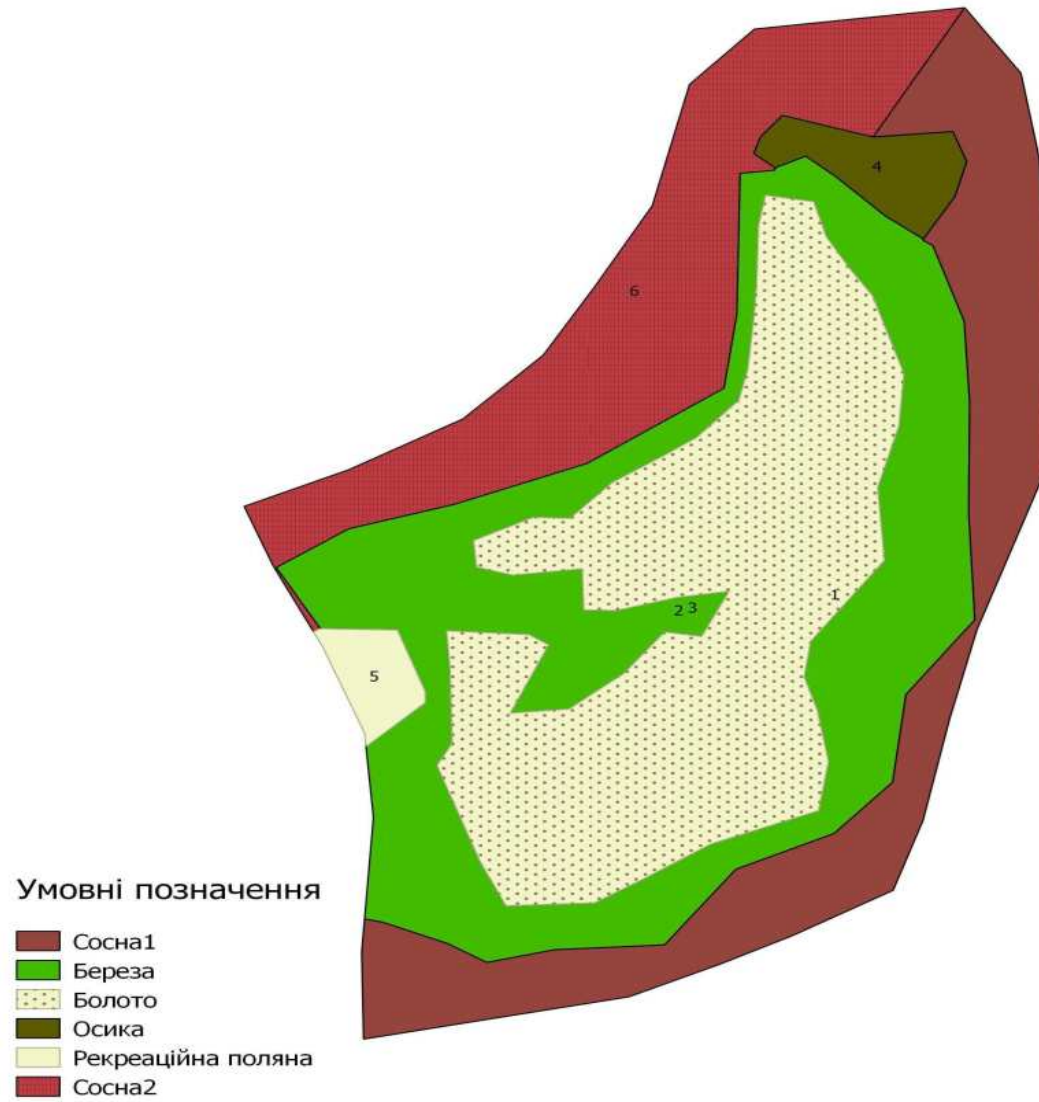


# Горизонтальна та вертикальна структура насаджень





## Карта ділянки «Лісове озеро»



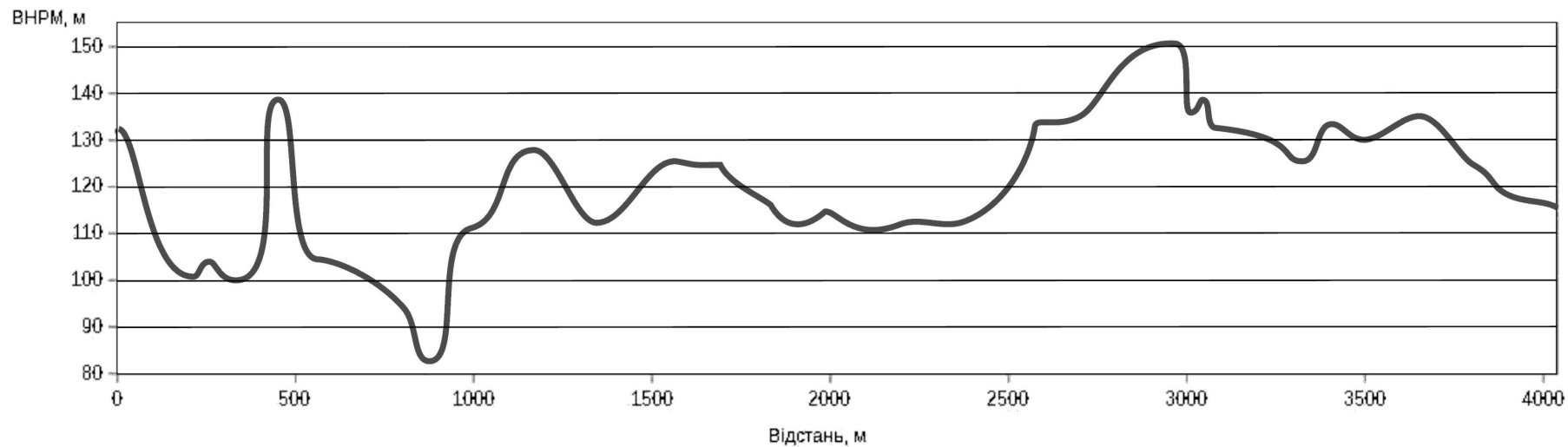
## Характеристика підділянок «Лісове озеро»

Умовна назва	Площа, га	Склад	Тип лісу	Вік, років	Бонітет	Середні		Повно-та	М дер., м³·га⁻¹
						D, см	H, м		
Сосна 1	0,41	10Сз+Бп	B₂-дС	50	I	18,7	18,5	0,89	370
Сосна 2	0,37	10Сз+Бп,Дз	B₂-дС	60	I	23,1	22,5	0,74	375
Береза	0,63	5Бп4Бпх1Сз+Ос	B₃-дС	50	III	17,5	17,0	0,70	145
Осика	0,05	10Ос+Бп	B₃-дС	65	II	22,5	22,0	0,45	185
Галявина	0,03	Деревостан відсутній							
Озеро	0,69	Водно-болотна рослинність							

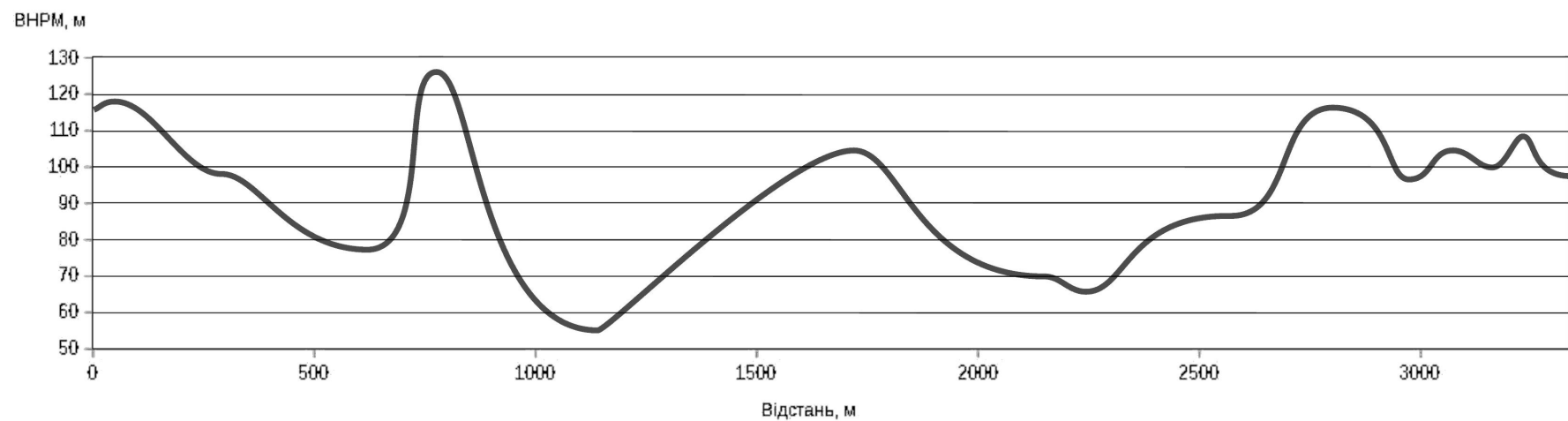








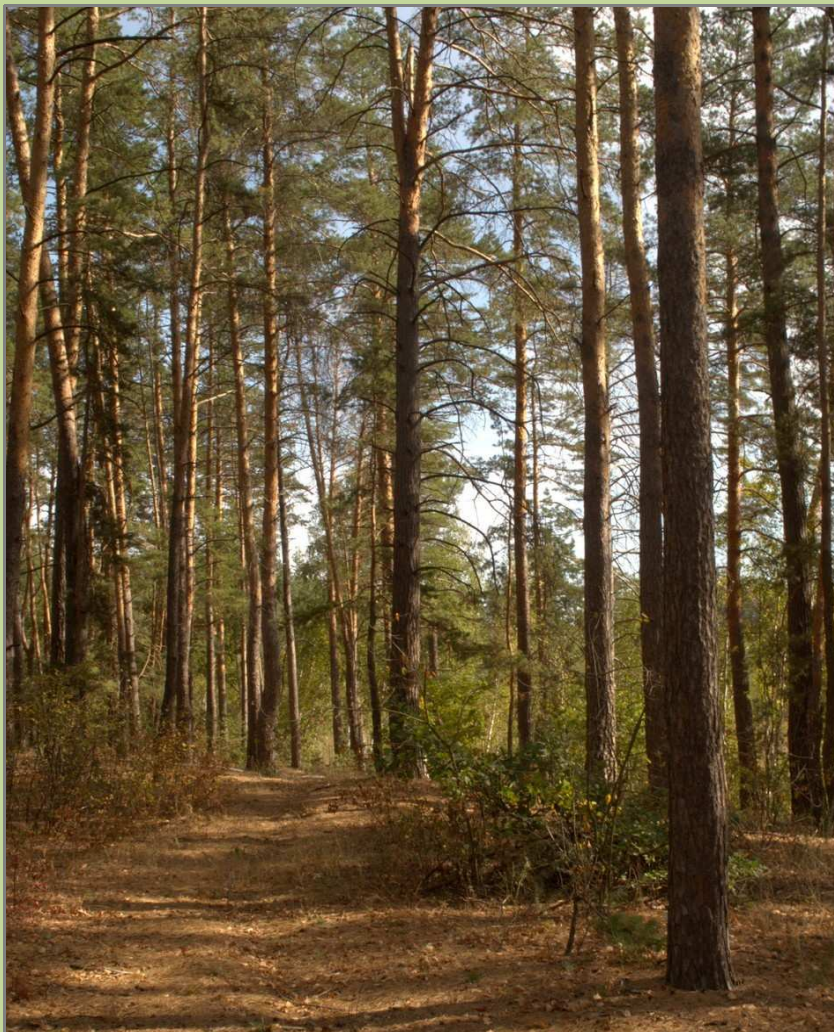
Профіль №1



Профіль №2

# Характеристика пробних площ

№ ПП	Тип лісу	Склад	Вік, років	Повнота	Індекс санітарного стану
1	B <sub>2</sub> -дС	10Сз	70	0,6	1,15
2	B <sub>2</sub> -дС	1 ярус 10Сз 2ярус Бп5Бпх+Ос	70	0,7	1,22
3	C <sub>4</sub> -Влч	10Влч+Бпух	80	0,7	1,2
4	B <sub>2</sub> -дС	10Сз	90	0,7	1,15
5	C <sub>3</sub> -лдС	9Ос1Бп+Дз	75	0,7	1,4
6	C <sub>2</sub> -лдС	9Сз1Бпх+Лпд,Яз	65	0,7	1,5
7	B <sub>2</sub> -дС	9Сз1Бпх	40	0,6	1,15
8	B <sub>3</sub> -дС	8Бпх2Сз	25	0,6	1,15
9	D <sub>4</sub> -Влч	10Влч	80	0,7	1,3



Пробна площа № 1



Пробна площа № 3





Пробна  
площа № 8



Пробна  
площа № 9

# Висновки

У результаті досліджень було проведено опис та зроблено великомасштабне картування ділянки “Лісове озеро” з фрагментами типових для НПП «Слобожанський» лісової та болотної рослинності. За результатами робіт було отримано базу даних, карту особливо цінної ділянки та її паспорт, що дає можливість слідкувати за динамікою показників ділянки, тобто проводити моніторинг.

За результатами польових робіт побудовано типологічні профілі загальною довжиною 7,3 км та встановлено лісотипологічні закономірності. Своєрідність рослинного покриву і характер розподілу рослинних ценозів на окремих ділянках території залежить, насамперед, від унікального сполучення різних елементів ландшафту, кліматичних та ґрунтових умов.

У порівнянні із традиційними методами дослідження лісів, використання новітніх технологій оцінює значно ширший набір показників. Результати роботи створюють надійну базу для ведення державного обліку і кадастру ПЗФ, а завдяки повторним вимірюванням на постійних ділянках можливо оцінювати динаміку показників стану, продуктивності та біорізноманіття лісів, тобто здійснювати моніторинг лісових екосистем на території НПП «Слобожанський».

Автори висловлюють вдячність науковому співробітнику лабораторії моніторингу і сертифікації УкрНДІЛГА Букші М.І., співробітникам НПП «Слобожанський»: Саїдахметовій Н.Б, Брусенцовій Н.О. за сприяння у проведення польових робіт





Дякую за увагу!