

# ОРГАНІЗАЦІЯ, МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ





- **1. Структура та діяльність науково-дослідних установ**
- **2. Методологія та методи при організації та проведенні наукових досліджень**
- **3. Підготування звітів, настанов, рекомендацій та вихідних нормативно-правових документів**

# **1. Структура та діяльність науково-дослідних установ**

- Організацією науки в Україні займається Державний комітет у справах науки і технологій України, який визначає разом з науковими установами напрям розвитку наукових досліджень та використання їх у народному господарстві.
- Державний комітет подає плани розвитку науки Уряду або Верховній Раді України на затвердження та забезпечення фінансування із державного бюджету або інших джерел.



Управління науковою діяльністю будується за територіально-галузевим принципом. Сьогодні науково-дослідну роботу ведуть:

- науково-дослідні та проектні установи й центри Академії наук України (НАН);
- науково-виробничі, науково-дослідні, проектні установи, системи галузевих академії;
- науково-дослідні, проектні установи і центри міністерств і відомств;
- науково-дослідні установи і кафедри вищих навчальних закладів;
- науково-виробничі, проектні установи і центри при
- промислових підприємствах, об'єднаннях;
- ієрархічну вершину цієї сукупності установ, центрів, підприємств завершує Державний комітет України з питань науки і технологій, який забезпечує єдину державну політику в галузі науки та її використання в практиці.
- **Вищим державним науковим центром є Національна академія наук України (НАН). Вона очолює і координує разом з Державним комітетом у справах науки та технологій України фундаментальні і прикладні дослідження в різних галузях науки.**

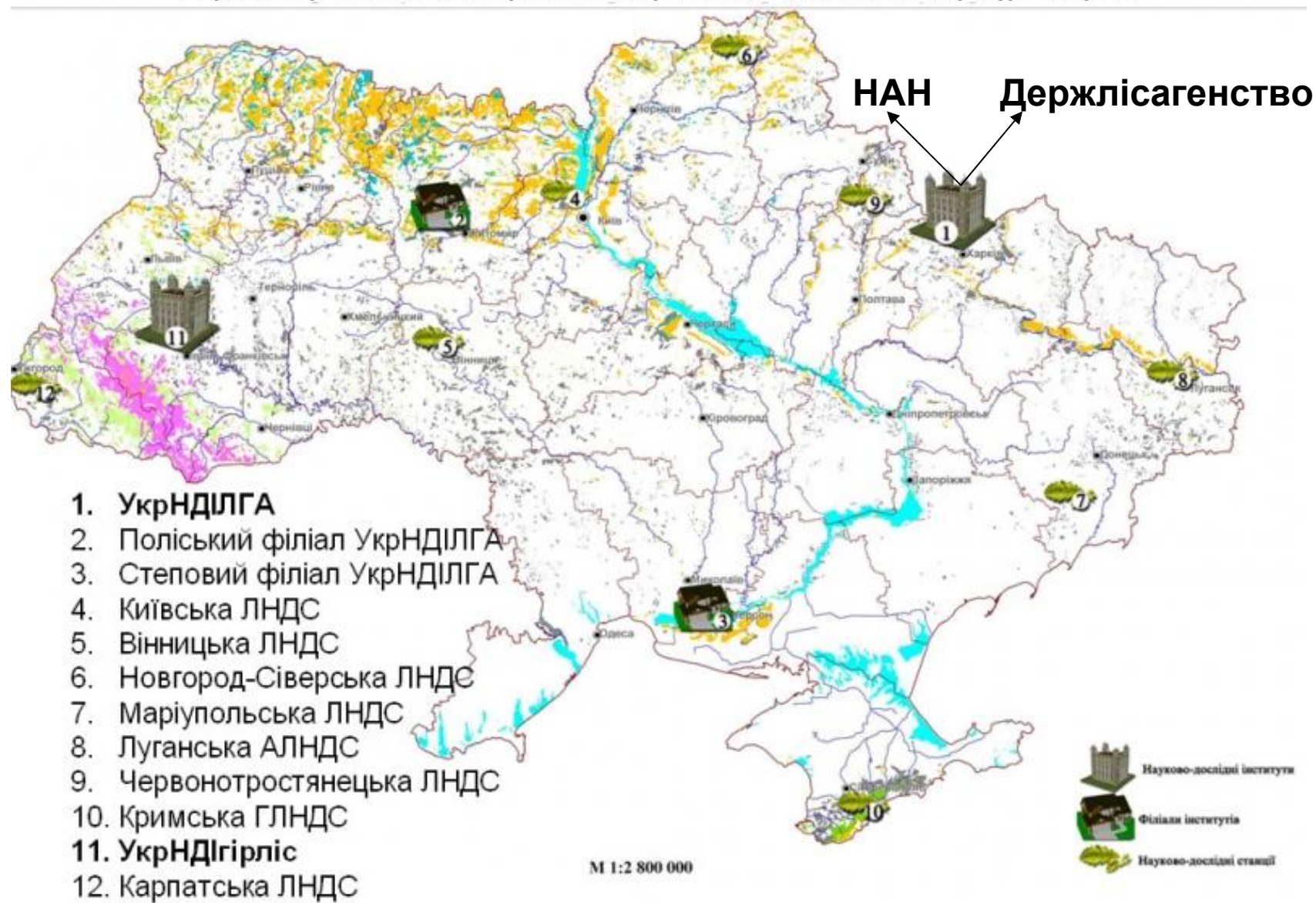
- Крім НАН в Україні функціонують галузеві академії, наприклад: Академія педагогічних наук України, Українська академія аграрних наук, у складі якої є НДІ з економіки; Академія медичних наук України, Академія правових наук України, Академія мистецтв України.
- Науково-дослідну діяльність прикладного характеру на нижчих рівнях здійснюють в НДІ відділи, лабораторії, сектори, а також вищі навчальні заклади (університети, академії, інститути). Останні мають спеціальні підрозділи, які виконують науково-дослідні роботи за рахунок державних бюджетних і госпрозрахункових коштів.
- Проводять дослідження науково-педагогічні працівники із залученням студентів, а також молодих учених, здобувачів кандидатських і докторських дисертацій за науковою тематикою вищих навчальних закладів.

# Структура НДІ

- Адміністрація
- Вчена Рада
- Спеціалізована Рада
- Наукові підрозділи
- Виробничі підрозділи
- Науково-дослідна мережа
- Аспірантура



Мережа науково-дослідних організацій Державного агентства лісових ресурсів України



- **2. Методологія та методи при організації та проведенні наукових досліджень**





## У практиці застосовують різні види наукової діяльності:

- - науково-дослідницьку;
- - науково-організаційну;
- - науково-інформаційну;
- - науково-педагогічну









Об'єкт наукових досліджень та детальність проведення науково-дослідних робіт:

- огляд;
- обстеження;
- дослідження



# Етапи виконання науково-дослідних робіт

1. Виявлення проблем та розробка концепції проведення науково-дослідних робіт
2. Аналіз літературних джерел
3. Розробка Програми та методики досліджень
4. Проведення польових робіт
5. Аналіз матеріалів польових досліджень
6. Підготування звіту





## Етап I Аналіз генетичної спадковості деревних порід та плодоношення на об'єктах ПЛНБ

- Оцінка спадковості та продуктивності відібраних плюсових дерев (дослідження морфолого-фізіологічних особливостей плюсових дерев та продуктивності випробних культур).
- Аналіз формування генеративних органів та інтенсивності плодоношення потомств (оцінка репродуктивної здатності насінневих та клонових потомств).

## Етап II Відбір та створення селекційних об'єктів

- Відбір плюсових дерев та окремих насаджень (плюсові насадження ПЛНД, ТЛНД (відбір об'єктів *in situ*).
- Створення селекційних об'єктів (відбір об'єктів *ex situ*).

## Етап III Національні та міжнародні програми та звіти

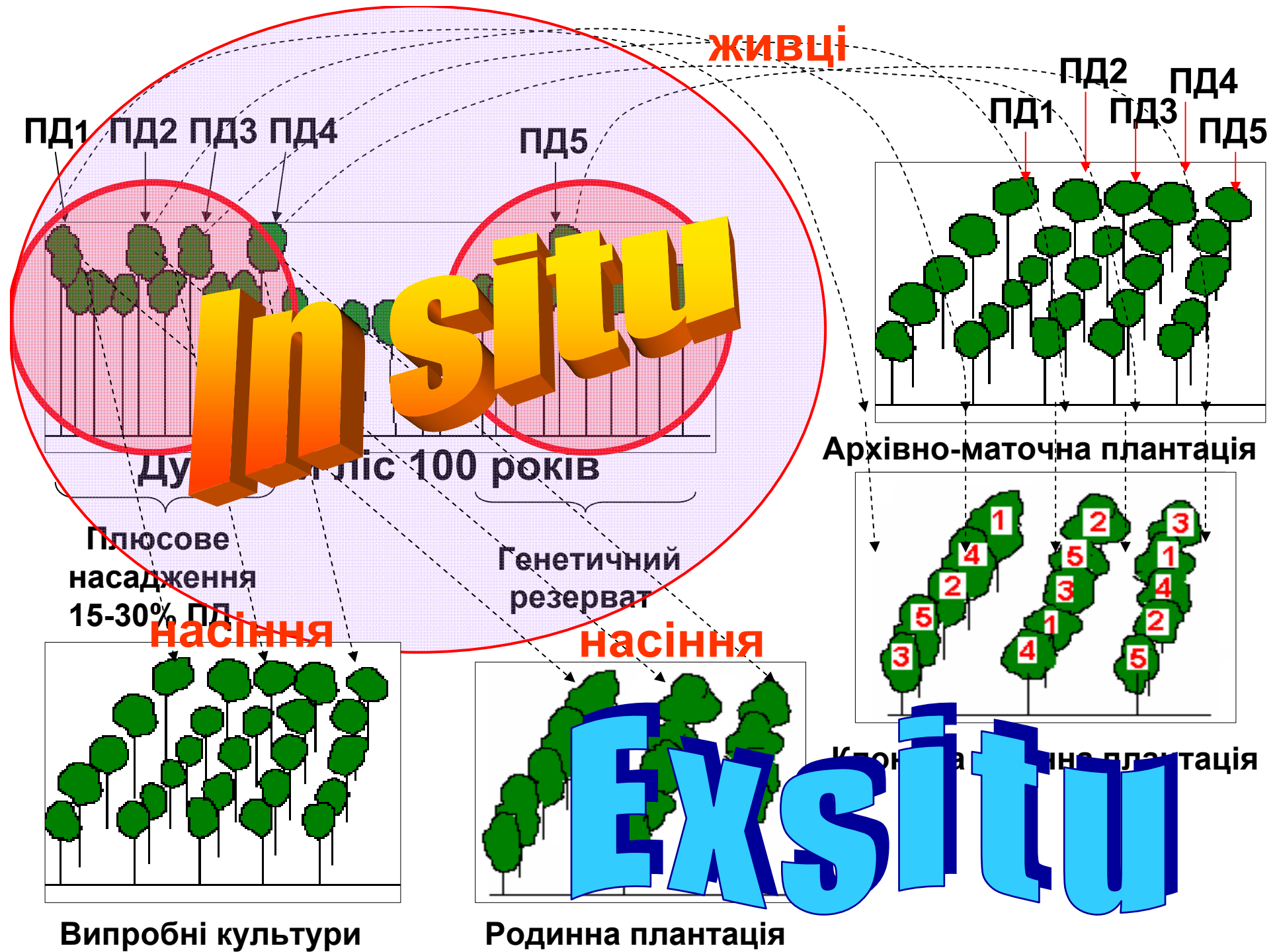
- Державний звіт для УкрНДІЛГА, Держлісагенства, НАН України, 2014

- Державна Програма "Програми розвитку лісонасінневої справи на 2010-2015 роки"

- Національний звіт для ООН (ФАО ООН), 2013

## Етап IV Вихідні нормативно-правові документи

- Пропозиції щодо узгодження галузевої нормативно-правової бази в аспектах, що стосуються відбору, створення та експлуатації лісонасінних об'єктів.
- Рекомендації зі створення та експлуатації лісонасінних плантацій та лісонасінних ділянок основних лісотвірних порід.
- Нова редакція «Настанов з лісового насінництва»





## Селекційні об'єкти ПЛНБ за місцем природного зростання дерев та насаджень (*in situ*)

- Лісові генетичні резервати
- Постійні та тимчасові лісонасінневі ділянки
- Плюсові насадження
- Плюсові дерева



Архівно-маточні  
плантації

Випробні  
культури

Клонові насінні  
плантації

Родинні насінні  
плантації

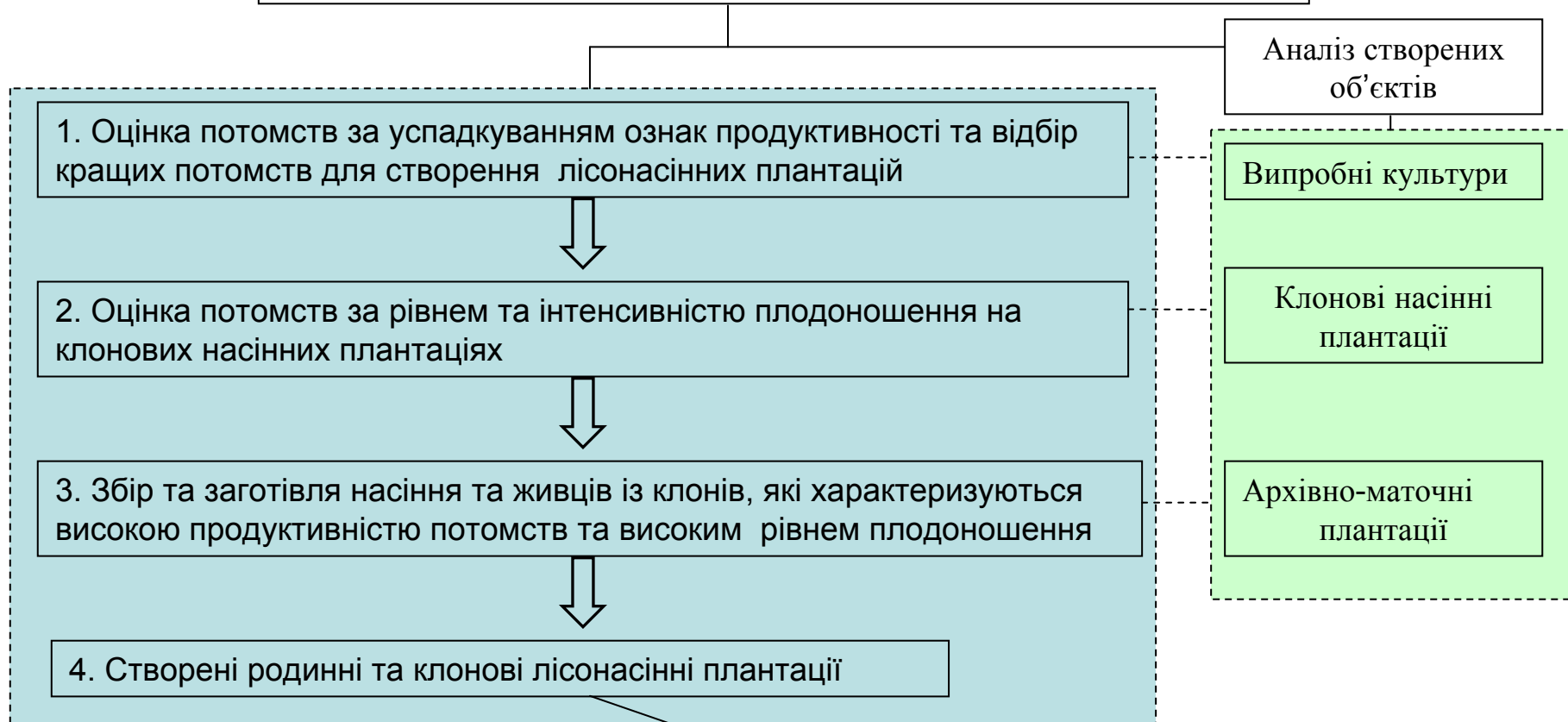
Науково-дослідні об'єкти

Науково-виробничі об'єкти

Об'єкти ПЛНБ поза місцем природного зростання (*ex situ*)

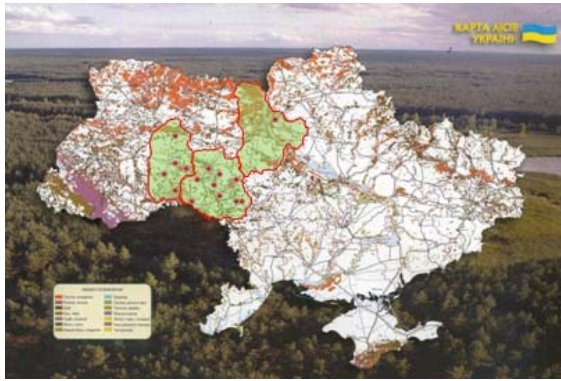


# ПРОЦЕС ВІДБОРУ ГЕНЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА СТВОРЕННЯ РОДИННИХ ТА КЛОНОВИХ ЛІСОНАСІННИХ ПЛАНТАЦІЙ

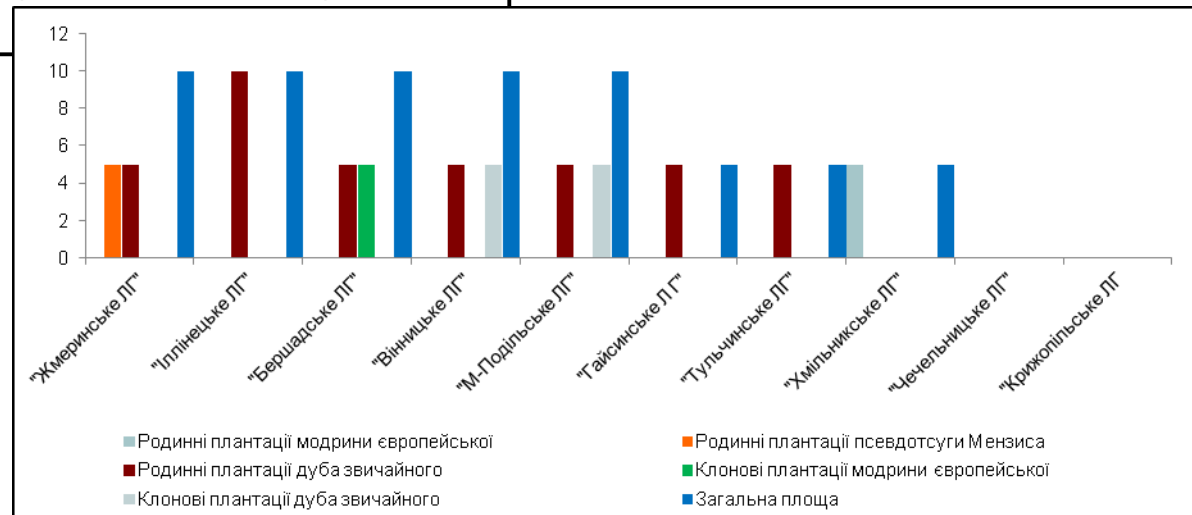
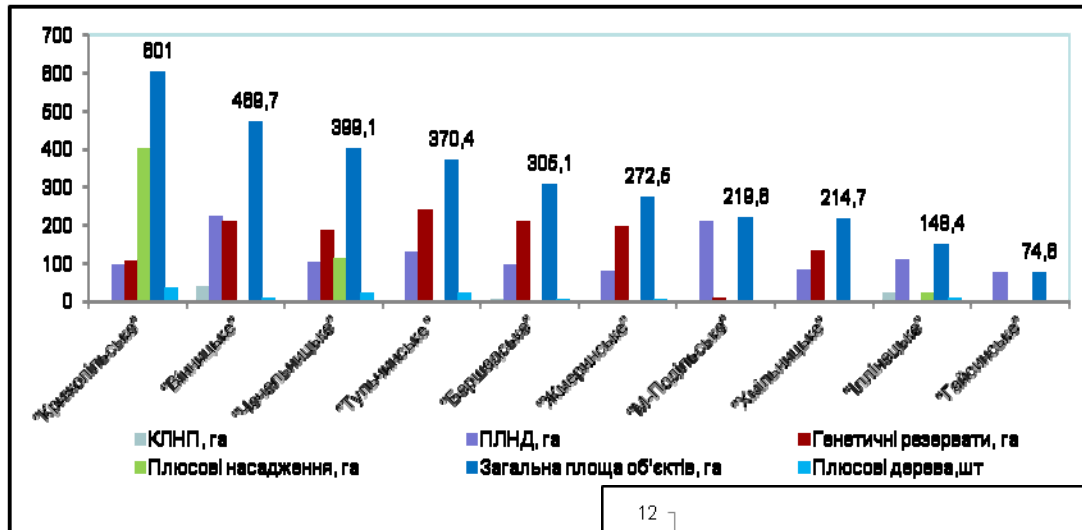


## Науковий супровід:

- розробка схеми змішування та створення;
- підбір репродуктивного матеріалу із перспективних клонів;
- облік схожості та приживлюваності;
- оцінка стану, росту та розвитку насіннєвого та вегетативного потомства;
- доповнення шляхом сівби, садіння, щеплення;
- оформлення документації, паспортизація об'єктів.



Київське	Хмельницьке ОУЛМГ	Вінницьке ОУЛМГ
Бориспільське ЛГ (3 га)	Летичівське ЛГ	Бершадське ЛГ
Білоцерківське ЛГ (4 га)	Ново-Ушицьке ЛГ	Гайсинське ЛГ
	Славутське ЛГ	Жмеринське ЛГ
	Хмельницьке ЛМГ	Іллінецьке ЛГ
	Ярмолинецьке ЛГ	М-Подільське ЛГ
		Тульчинське ЛМГ
		Хмельницьке ЛГ





## ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ СТВОРЕННЯ РОДИННИХ ТА КЛОНОВИХ ЛІСОНАСІННИХ ПЛАНТАЦІЙ

Підбір ділянок для створення плантацій

Попередній обробіток ґрунту на площах

Розбивка ділянок та нумерація кілків згідно схеми створення

Висівання насіння, садіння, щеплення згідно схеми змішування

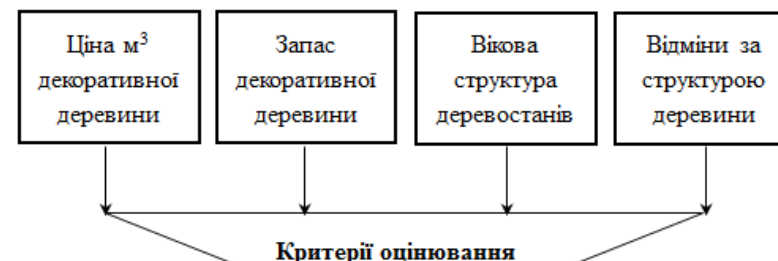
Різні категорії лісокультурних площ: свіжі зруби; землі виведені з-під с/г користування



# ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СЕЛЕКЦІЇ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ТА ДЕКОРАТИВНІСТЬ ДЕРЕВИНИ



а) сріблясті волокна деревини дуба; б) деревина клена-явора “пташине-око”; в) ямкова деревина клена ясенелистого; г) хвилясто-завилькувата деревини клена-явора; д) хвилясто-завилькувата деревина ясена е) плутано-завилькувата деревина в’яза; є) плутано-завилькувата деревина тополі.



**Лісогосподарський потенціал деревостанів за участі дерев із декоративною деревиною**







*Ihor Neyko*

## CONDITION AND FRUITIFICATION ON FINISH SEED ORCHARDS OF NORWAY SPRUCE AND SCOTS PINE IN VINNYTSYA REGION

Current positions:

Senior researcher and Deputy Director of Science, Vinnytsya Forest Research Station of URIFFM

Associate Professor, Vinnytsya National Agricultural University, Ukraine





Metsänjalostussäätiö

Helsinki 28.8.1992

Kloonin vaihto mäntysiemenviljelyksellä no 4, Vinnitsa, Ukraina

Syksyn 1992 inventoinnissa on havaittu, että mäntykloonin E 645 (numero 17 kartalla) vartteet eivät ole keskenään samanlaisia ja koko kloonin joudutaan hylkäämään. Kyseisen kloonin vartteet tulisi hävittää Vinnitsan koiesiemenviljelykseltä (myös varavartte).

Kuusen varttoimituksen yhteydessä keväällä 1993 lähetämme uuden mäntykloonin E2226 (14 + 1 vartetta), jolla poistetut vartteet tulisi korvata.

Ohessa uusi klooniluettelo.

*Jukka Antola*  
Jukka Antola  
projektipäällikkö

Foundation for Forest Tree Breeding  
Viljäte 4 A 5  
SF - 00700 HELSINKI  
FINLAND  
tel. office +358-0-359022

Viljäte 4 A 5  
00700 HELSINKI  
Puh. 90-359022



Metsänjalostussäätiö

E46

Clone Composition of Spruce Seed Orchard No 4, Vinnitsa, Ukraina

Number on the map	Clone number	Location	Number of grafts	Extra graft	Total delivered 1992
10	E 8	Miehikkälä	15	1	16
11	E 10	Miehikkälä	18	1	19
12	E 11	Miehikkälä	14	1	15
13	E 64	Hyvinkää	19	1	20
14	E 81	Heinola	17	1	18
15	E 120	Hämeenlinna	18	1	19
16	E 128	Hämeenlinna	17	1	18
17	E 194	Pohja	16	1	17
18	E 239	Pöytyä	17	1	18
19	E 252	Mäntsälä	19	1	20
20	E 253	Mäntsälä	17	1	18
21	E 254	Mäntsälä	18	1	19
22	E 268	Lohja	16	1	17
23	E 269	Lohja	17	1	18
24	E 270	Lohja	16	1	17
25	E 278	Inkoo	16	1	17
26	E 351	Sippola	18	1	19
27	E 435	Pornainen	15	1	16
28	E 456D	Iitti	17	1	18
29	E1021	Padasjoki	17	1	18
30	E1156	Kullaa	17	1	18
31	E1161	Kullaa	18	1	19
32	E1511	Yläne	18	1	19
33	E1515	Mynämäki	17	1	18
34	E1546	Pöytyä	17	1	18
35	E2089	Längelmäki	16	1	17
36	E5535	Loppi	18	1	19
37	E 270	Lohja	19	1	20
38	E1156	Kullaa	17	1	18
39	E5535	Loppi	18	1	19
Total Finnish clones			512	30	542
40	Reference of local material		17		
Total			529		

There are twice as many grafts of three clones (E 270, E1156 and E5535) than the other clones. These clones have each two numbers on the map.  
One extra graft of each Finnish clone will be delivered as a reserve to be planted near the orchard.

Foundation for Forest Tree Breeding  
Viljäte 4 A 5  
SF - 00700 HELSINKI  
FINLAND  
tel. office +358-0-359022

Viljäte 4 A 5  
00700 HELSINKI  
Puh. 90-359022



Metsänjalostussäätiö

Toimitettu 3.5.1992

Clone Composition of Pine Seed Orchard No 4, Vinnitsa, Ukraina

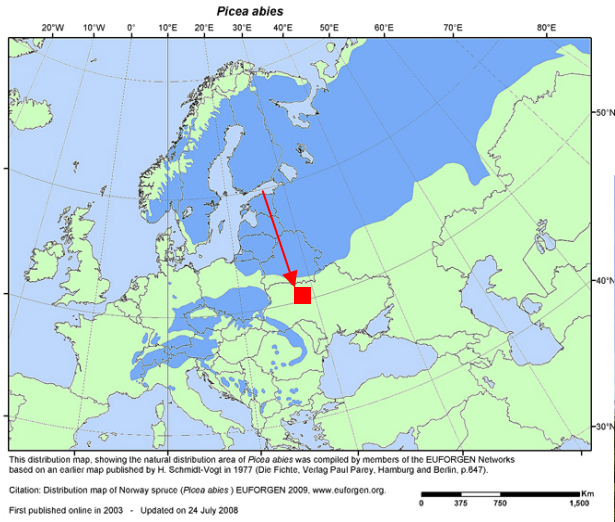
Number on the map	Clone number	Location	Number of grafts	Extra graft	Total delivered 1992
10	E80	Heinola	13	1	14
11	E615A	Suomenniemi	12	1	13
12	E616D	Suomenniemi	13	1	14
13	E618	Suomenniemi	11	1	12
14	E620	Suomenniemi	12	1	13
15	E627	Sulkava	13	1	14
16	E636C	Sulkava	14	1	15
17	E2226	Mäntyharju	14	1	15
18	E709	Ruokolahti	13	1	14
19	E729	Sulkava	12	1	13
20	E1591	Taipalsaari	12	1	13
21	E1881	Kerimäki	13	1	14
22	E1883	Punkaharju	14	1	15
23	E1944	Kerimäki	12	1	13
24	E2125	Kerimäki	13	1	14
25	E2131	Kesälahti	12	1	13
26	E2209	Savonlinna	14	1	15
27	E2254	Sulkava	14	1	15
28	E2257	Savonlinna	15	1	16
29	E2312	Heinola	12	1	13
30	E2650	Sysmä	13	1	14
31	E4039	Ruokolahti	13	1	14
32	K294	Jäppilä	13	1	14
33	K684	Pieksämäki	11	1	12
34	K795	Pieksämäki	13	1	14
35	K801	Joroinen	14	1	15
36	K818	Joroinen	13	1	14
37	K912	Jäppilä	13	1	14
38	K917	Jäppilä	13	1	14
39	K919	Jäppilä	13	1	14
Total Finnish clones			387	30	417
40	Reference of local material		13		
Total			400		

One extra graft of each Finnish clone will be delivered as a reserve to be planted near the orchard.

Foundation for Forest Tree Breeding  
Viljäte 4 A 5  
SF - 00700 HELSINKI  
FINLAND  
tel. office +358-0-359022

Viljäte 4 A 5  
00700 HELSINKI  
Puh. 90-359022

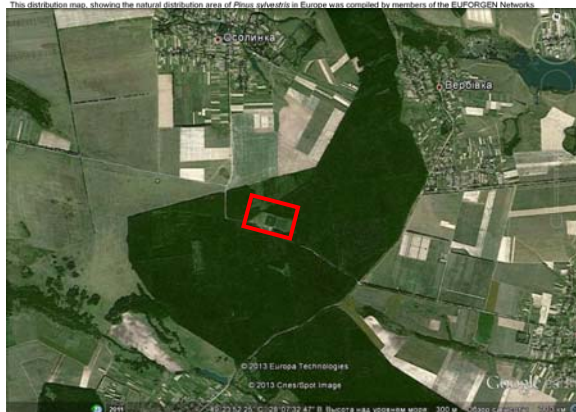
# SEED ORCHARD LOCATION



EUFORGEN Secretariat  
 c/o University of Göttingen  
 37075 Göttingen (Germany)  
 Phone: +49 531 3910011  
 Fax: +49 531 3910011  
 e-mail: euforgen@uni-goettingen.de  
 www.euforgen.org



EUFORGEN Secretariat  
 c/o University of Göttingen  
 37075 Göttingen (Germany)  
 Phone: +49 531 3910011  
 Fax: +49 531 3910011  
 e-mail: euforgen@uni-goettingen.de  
 www.euforgen.org





## СХЕМА 2

розміщення клонів явлин звичайної на експериментальній лісонасінневій плантації в Літинському лісництві

23	37	35	13	26	38	40	20	11	21	10	14	34	38	27	33	28	34	30	39	23	21	11
15	21	27	30	24	28	23	19	33	15	12	37	24	25	26	15	13	24	20	19	10	13	16
34	19	11	36	39	16	14	32	13	10	22	23	30	31	36	16	37	29	32	26	35	18	34
14	17	33	29	31	37	25	34	27	29	28	40	17	11	35	39	40	14	22	36	15	40	38
28	25	10	18	20	35	17	26	18	36	20	19	32	10	21	18	12	23	33	27	17	24	14
32	13	40	23	21	15	12	30	10	31	16	33	15	27	31	34	25	30	28	21	39	37	32
37	24	27	22	19	38	11	24	23	37	35	12	14	29	26	24	13	38	11	31	19	25	29
36	31	34	16	39	36	13	14	22	21	38	39	30	36	20	16	37	15	35	10	26	22	16
26	29	30	17	33	25	28	40	29	32	30	28	11	22	40	33	39	32	18	40	23	30	20
20	11	18	32	35	20	26	18	34	15	25	19	10	23	21	17	27	12	34	14	36	28	11
23	21	40	14	37	12	27	16	30	36	20	13	18	31	35	25	19	29	24	13	33	17	32
16	19	22	13	31	23	19	10	11	37	33	14	12	24	15	26	28	38	16	37	15	19	21
36	34	38	24	39	15	17	21	22	38	39	29	27	32	30	20	22	11	10	39	31	35	29
17	33	10	26	30	29	32	28	24	35	23	16	34	36	40	13	18	21	32	25	12	26	40
37	20	18	11	35	25	40	34	31	18	25	19	11	10	37	14	17	33	23	36	20	28	16
32	21	23	12	36	14	13	20	27	12	17	26	21	28	31	12	29	15	27	34	30	18	22
28	22	31	19	16	37	33	39	30	36	14	33	15	38	30	35	34	16	38	13	14	17	19
25	13	40	15	38	17	21	11	29	22	37	13	32	20	31	10	26	10	11	40	28	44	21
27	24	26	29	32	28	23	10	24	35	34	40	27	18	23	24	26	28	22	39	37	35	26
14	34	33	35	30	20	31	19	25	38	16	24	12	36	11	37	35	31	32	23	41	16	26
16	10	36	12	22	18	40	14	20	15	28	26	11	24	29	13	15	34	12	36	44	38	25
38	28	17	11	13	39	37	33	32	30	26	21	22	10	38	35	16	18	30	14	19	13	15
39	25	24	19	15	38	26	36	29	13	18	37	19	32	20	31	39	11	26	40	20	22	18

Клоновий склад експериментальної лісонасінневої плантації:

№ 10 - E8	№ 20 - E253	№ 30 - E1156
№ 11 - E10	№ 21 - E254	№ 31 - E1161
№ 12 - E11	№ 22 - E268	№ 32 - E1511
№ 13 - E64	№ 23 - E269	№ 33 - E1515
№ 14 - E81	№ 24 - E270	№ 34 - E1546
№ 15 - E120	№ 25 - E278	№ 35 - E2089
№ 16 - E128	№ 26 - E351	№ 36 - E5535
№ 17 - E194	№ 27 - E435	№ 37 - E270
№ 18 - E 239	№ 28 - E456Д	№ 38 - E1156
№ 19 - E252	№ 29 - E1020	№ 38 - E5535
	№ 40 - місцевий контроль	

- 23 - рослини, що загинули;  
25 - сильно ослаблені засихаючі рослини (бал стану IV).



## СХЕМА 1

розміщення клонів сосни звичайної на експериментальній лісонасінневій плантації в Літинському лісництві

28	13	16	26	31	30	17	16	14	36	31	18	12	17	21	22	11	16	26	24
14	20	37	21	18	25	27	23	32	28	37	25	24	29	38	30	19	13	40	18
22	12	24	32	40	11	20	35	13	26	30	16	34	15	14	33	37	31	12	34
39	17	33	36	10	28	38	21	15	10	11	22	27	35	26	10	39	23	38	35
31	11	29	35	34	26	10	24	17	33	14	39	20	40	18	36	28	17	27	25
15	18	16	23	14	22	37	16	12	25	38	32	31	19	21	13	22	30	16	10
38	26	40	21	25	39	29	36	34	40	23	28	29	16	25	12	14	34	26	32
34	22	19	17	15	27	20	11	31	13	18	30	10	37	24	35	15	11	31	20
28	10	24	36	12	18	38	33	26	24	35	22	14	34	39	32	33	19	23	39
13	14	33	37	30	32	28	19	15	39	21	11	27	40	18	36	21	27	29	24
23	29	35	39	16	21	14	40	12	17	20	33	26	28	17	38	10	30	16	37
17	40	15	26	11	23	34	36	29	32	38	23	35	19	31	20	22	13	35	40
22	19	31	18	20	24	35	10	37	18	13	16	12	24	15	34	11	32	25	38
38	37	27	12	28	22	38	27	30	31	22	36	10	21	35	39	29	19	18	28
32	33	36	25	12	19	16	26	21	40	15	17	27	30	33	37	17	23	27	30
28	29	39	30	15	17	14	12	39	23	19	32	20	26	22	28	36	31	10	21
10	20	34	24	23	31	32	34	24	35	38	14	11	25	16	24	40	12	33	34
35	40	21	22	11	37	33	36	29	10	13	28	31	34	10	32	18	35	29	26
36	26	27	12	16	25	18	27	20	30	22	40	12	15	38	21	39	30	37	17
23	15	32	14	39	35	28	15	19	17	37	36	27	29	17	13	20	28	11	27

Клоновий склад експериментальної лісонасінневої плантації:

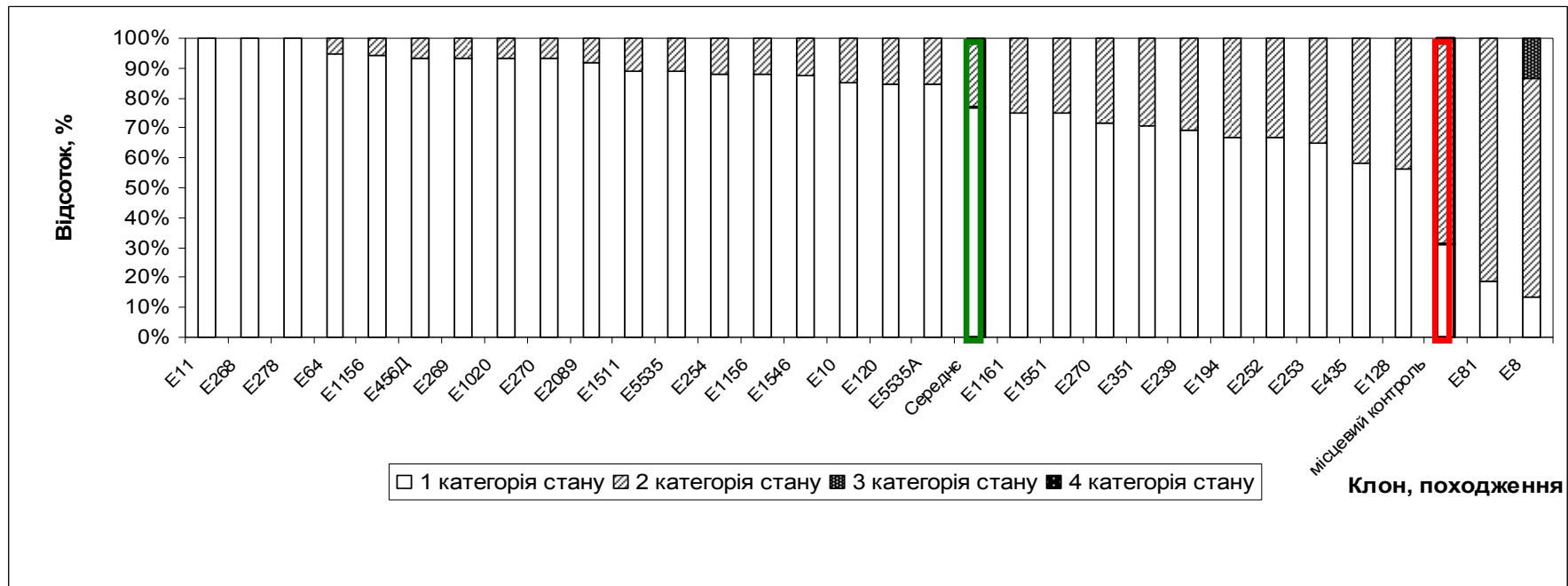
№ 10 - E80	№ 20 - E1591	№ 30 - E2650
№ 11 - E615A	№ 21 - E1881	№ 31 - E4039
№ 12 - E616Д	№ 22 - E1883	№ 32 - K294
№ 13 - E618	№ 23 - E1944	№ 33 - K684
№ 14 - E620	№ 24 - E2125	№ 34 - K795
№ 15 - E627	№ 25 - E2131	№ 35 - K801
№ 16 - E636C	№ 26 - E2209	№ 36 - K818
№ 17 - E2226	№ 27 - E2254	№ 37 - K912
№ 18 - E 709	№ 28 - E2257	№ 38 - K917
№ 19 - E729	№ 29 - E2312	№ 38 - K919
	№ 40 - місцевий контроль	

- 28 - рослини, що загинули;  
29 - сильно ослаблені засихаючі рослини.





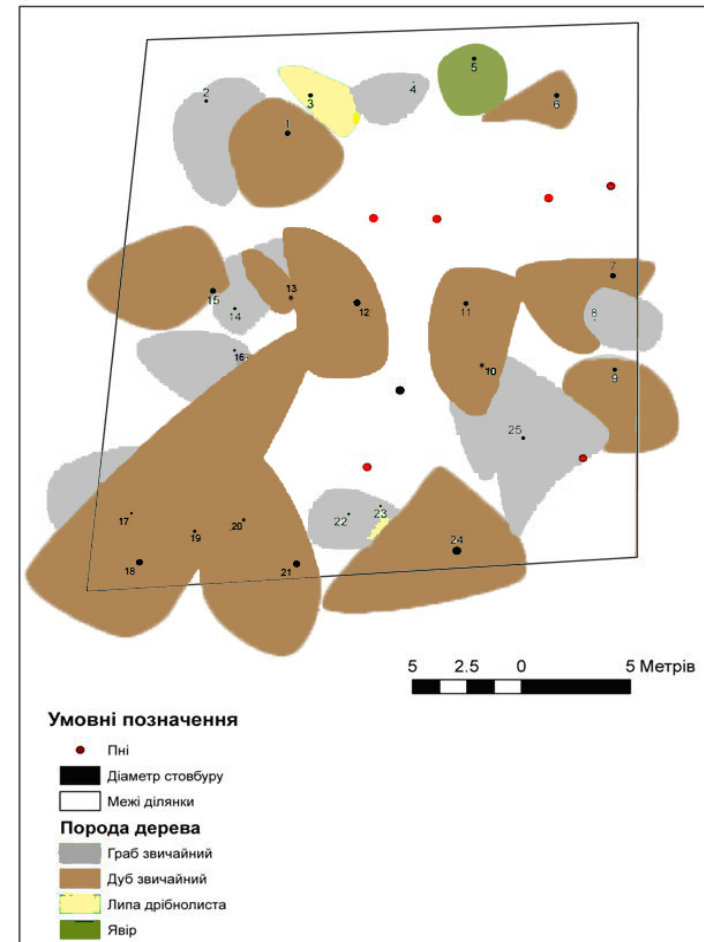
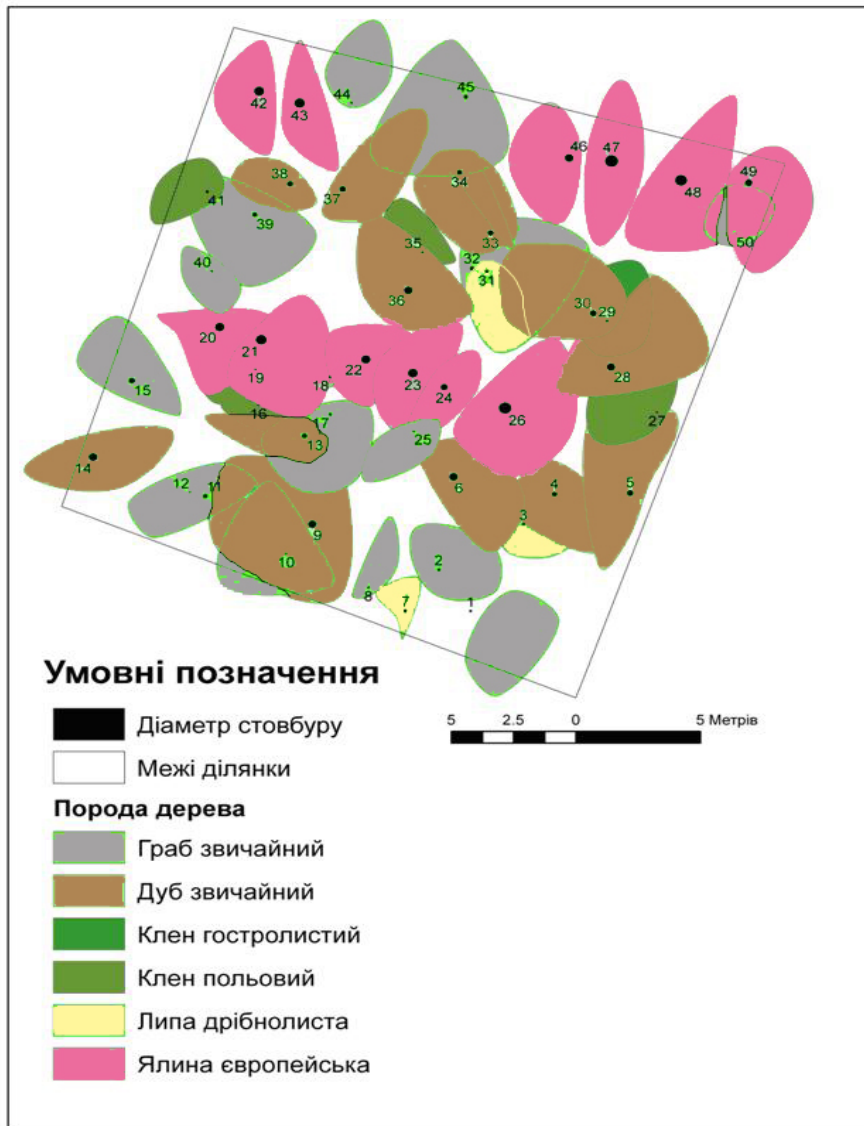
# NORWAY SPRUCE TREES CONDITION

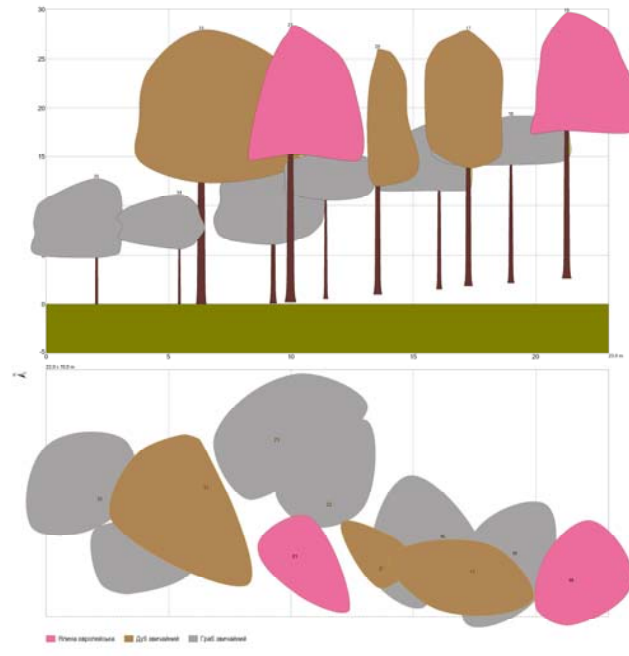
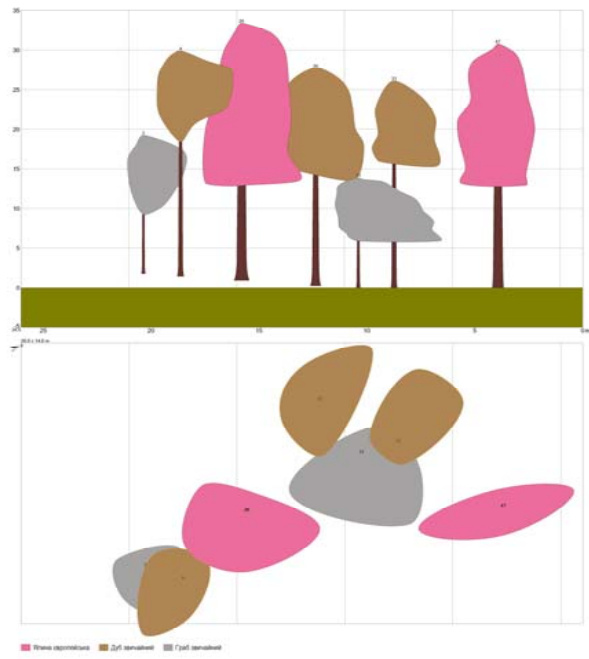
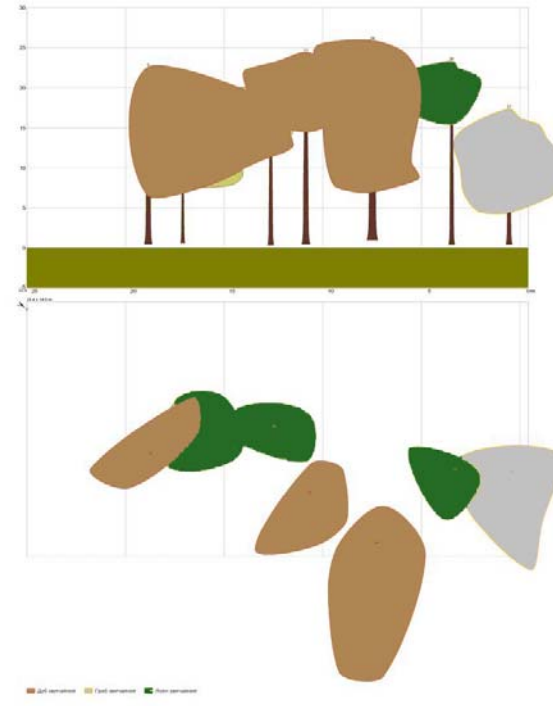
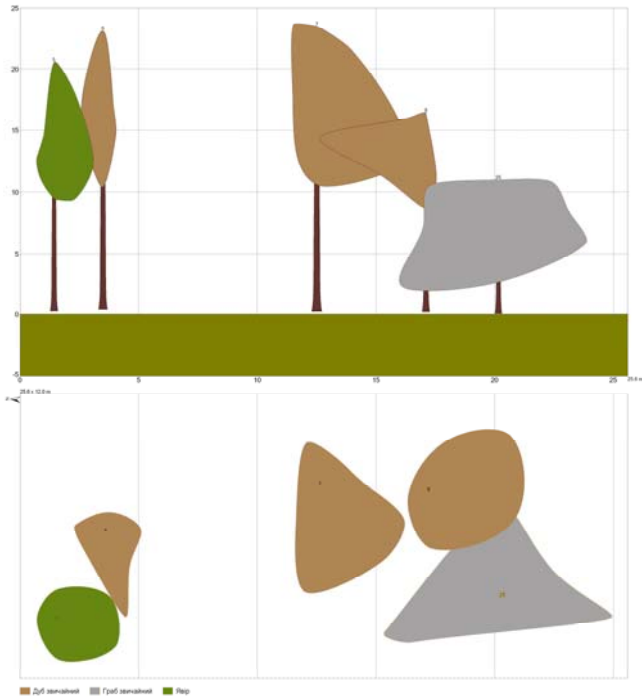












### **3. Підготування звітів, настанов, рекомендацій та вихідних нормативно-правових документів**

- обміни, стажування, семінари, конференції





- Проект із відтворення лісових та водно-болотних угідь за підтримки Міністерства природних ресурсів пров. Онтаріо, Асоціації університетів і коледжів Канади, 2008 (Онтаріо, Канада)







Семінар ФАО ООН (Продовольча та сільськогосподарська організація при ООН, Ізміт)

21.09.2011 11:40



20.09.2011 19:02







## Стажування у Лісовому дослідному центрі у Еберсвальде (Еберсвальде, Німеччина), 2011







Університет Гумбольда у Берліні (Німеччина), 2011

