

Заходи щодо адаптації лісу до зміни клімату – досвід з Німеччини та рекомендації до проекту Стратегії

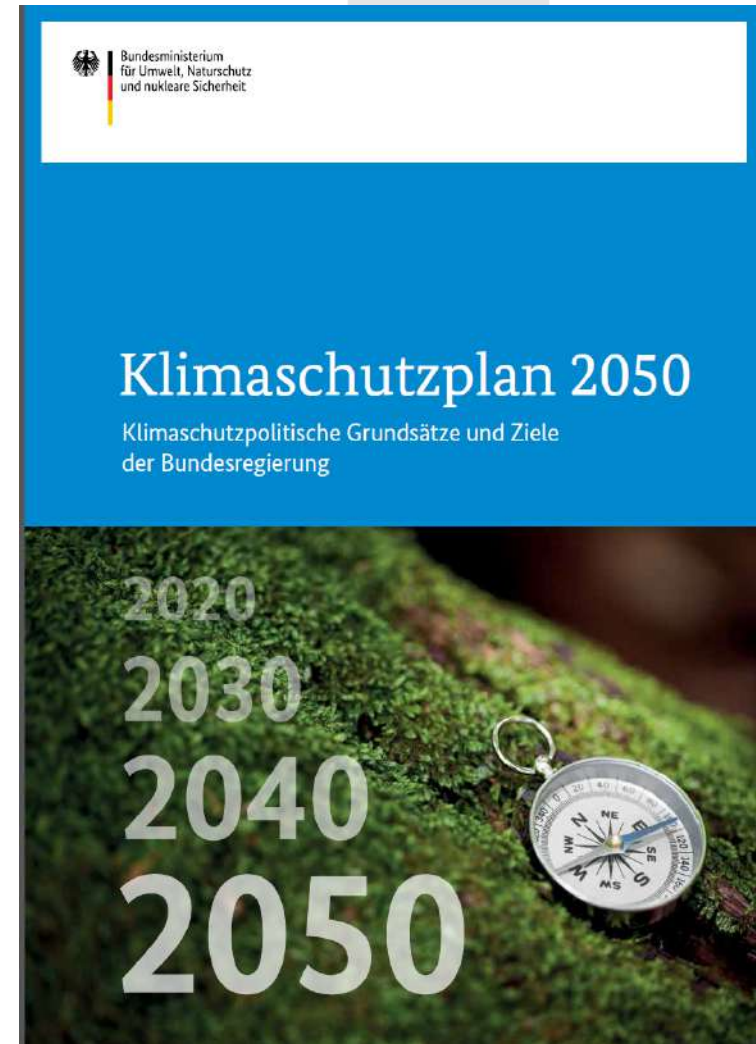
проф. др. Франк Зетцер

Професор з лісової політики та правових питань щодо навколишнього середовища

1. Кліматична стратегія Німеччини
2. Заходи з адаптації у лісовому господарстві Німеччини
3. Коментар до проекту Стратегії з адаптації до зміни клімату у сільському, лісовому та рибному господарствах України
4. Рекомендації

План захисту клімату 2050 – розділ з лісового господарства

- Прийнятий у листопаді 2016 року Федеральним урядом
- Розширення лісової площі
- Заходи з балансування/компенсації в ході корчування лісу
- Інтенсифікація підтримки в сфері лісового господарства
- Сертифікація, як інструмент підтвердження для виробів з деревини
- Продовження часу кругообігу вуглецю



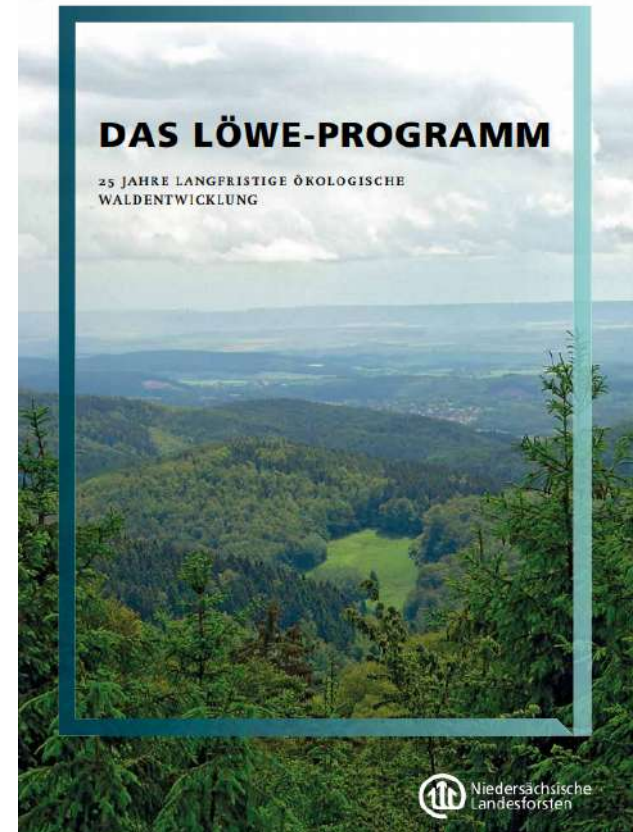
Первинне лісорозведення/ заліснення в Німеччині

- **Мета:** заліснення/лісорозведення на сільськогосподарських площах
- **Результати у D¹:**
 - У 2018 році: 408 випадків надання підтримки для загалом 248,43 га (відповідає 0,6 га на випадок надання підтримки)
 - У 2017 році: 669 випадків надання підтримки для загалом 457,39 га (відповідає 0,7 га на випадок надання підтримки)
- **Досвід:**
 - Конкуренція за площу: немає доступної сільськогосподарської площі через премії
 - Заліснення не є привабливим з фінансової точки зору

1) Quelle: GAK Berichterstattung 2018

Перебудова лісів у Німеччині

- Хвойні насадження у Німеччині часто висаджуються там, де вони б не виростили природним шляхом: заліснення, невідповідне до місця вирощування (наприклад, ялина в низинах на вологих ділянках)
- Рішення: масштабна перебудова лісу шляхом висаджування дерев, адаптованих до місця зростання
- Досвід:
 - Реалізація триває дуже (надто) довго
 - Потребує великих затрат
 - Мають залучатися приватні власники лісу
 - Має скорочуватися щільність лісів



(c) Niedersächsische Landesforsten

Стале управління лісами: заходи із захисту лісів у Німеччині

- Швидка реакція при біотичних пошкодженнях
- Лісник приймає рішення щодо вирубки одразу
- Не потрібні подальші дозволи



(c) Dominic Hessenmöller

- Регулярний контроль можливих зловживань з боку керівництва
- Посадові штрафи у випадку порушення (до звільнення зі служби)
- ⇒ **Високий ступінь відповідальності у місцевого керівництва лісництвами**
- ⇒ **Гарна освіта та довіра до працівників є елементарно важливими!**

1. Кліматична стратегія BRD
2. Заходи у лісі в Німеччині
- 3. Коментар до проекту Стратегії з адаптації до зміни клімату у сільському, лісовому та рибному господарствах України**
4. Рекомендації

«... Створення умов для підвищення продуктивності сільського господарства, лісового та рибного господарства при одночасному зменшенні викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату» *(Джерело: стратегія Розділ мета, призначення, завдання та принципи стратегії)*

Рекомендації: чітко зазначити ціль:

- 1. Пристосування сільського господарства, лісового та рибного господарства до зміни клімату**
- 2. Зменшення викидів парникових газів у сільському господарстві, лісовому та рибному господарстві**

« Ціль 1. Зміцнення інституційного потенціалу та регуляторної бази/правових рамкових умов для адаптації до зміни клімату для сільського господарства, лісового та рибного господарства.»

– Коментар:

- Метою є не посилення потенціалу, а адаптація лісу до зміни клімату
- Який тип лісу коли якнайкраще адаптувати до зміни клімату?

⇒ Необхідно провести дослідження, щоб мати змогу давати точні рекомендації для певних місць вирощування для певних видів дерев

Ялина у 2000 році






Ялина у 2100 році




(c) Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

ЛІСОВА СТРАТЕГІЯ, ЯК ОСНОВА ДЛЯ ЗАХОДІВ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ У ЛІСІ

- Ліс має велике значення для всіх(!) груп у суспільстві
 - Державне управління лісовим господарством, як провайдер послуг для суспільства має знати вимоги суспільства
 - Інтенсивна дискусія щодо пропозицій/підходів до вирішення підвищує сприйняття довгострокових цілей
- ⇒ Адаптація лісів до зміни клімату можлива лише в форматі консенсусу

№	Заходи, відповідно до Стратегії	коментар	рекомендація
1	Розробка програми «Ліси України до 2030 року»	Розробка лісової стратегії повинна бути обов'язковою з точки зору лісової політики.	
2	Сприяння/надання підтримки розвитку лісової сертифікації;	Як і в Німеччині	
	Посилення потенціалу організацій, що збирають інформацію про стан українських лісів ...	Рекомендується створення загальнодержавної системи моніторингу раннього виявлення нанесення шкоди лісу. Важливим є також загальнодержавна інвентаризація лісів . У Німеччині існує моніторинг лісового навколишнього середовища.	

№	Заходи, відповідно до Стратегії	коментар	рекомендація
4	Розробка методів та моделей для прогнозування та аналізу сценаріїв впливу зміни клімату на лісові екосистеми та лісове господарство;		
5	Розробка ближніх/місцевих та дистанційних методів інвентаризації та моніторингу лісів з урахуванням потреби у проведенні спостережень за наслідками зміни клімату;	Рекомендується посилити науково-дослідний потенціал у галузі екологічних досліджень	
6	Удосконалення методів оцінки вразливості лісів до зміни клімату та вивчення можливостей до адаптації лісових екосистем;		

№ Заходи, відповідно до Стратегії коментар

рекомендація




Підготовка регіональних стратегій
7 та заходів щодо адаптації лісів до Дуже загальний вислів
зміни клімату;









Постійне збереження лісового
8 покриву та
збільшення/підвищення
заліснення ...

Не можна розпізнати Стратегію



№	Заходи, відповідно до Стратегії	коментар	рекомендація
9	Збереження та підвищення біорізноманіття лісових екосистем ...	Відношення до кліматичної стратегії відсутнє. Скоріш треба регулювати стратегію біорізноманіття	
10	Рациональне поєднання штучного та природного заліснення...	Приріст лісів повинен стати стрижнем кліматичної стратегії. Тому пропозиція щодо збільшення лісу вітається. На яких ділянках мають відбуватися заліснення?	
11	Пріоритет природного заліснення ...		
12	Перевірка строків та технологій підготовки ґрунту ...	Зв'язок цього підходу та кліматичної стратегії не розпізнається.	

№	Заходи, відповідно до Стратегії	коментар	рекомендація
13	Введення нових видів деревини...	Дуже важливо!	
14	Уточнення зонування з точки зору насіння для лісу;	Не є предметом Стратегії	
15	Розробка програми розвитку насінництва в лісовому господарстві,	Дуже важливо!	
16	Створення банку генофонду...	Важливо, але не є предметом Стратегії	
17	Ідентифікація місцевих популяцій...	Важливо, але не є предметом Стратегії	

№	Заходи, відповідно до Стратегії	коментар	рекомендація
18	Збільшення частки часткових кінцевих врожаїв/збору деревини, ...	В якості мети формулюйте збільшення біомаси з гектара.	
22	Створення фонду розвитку...	Фонд подолання ризиків для фінансування дуже вітається.	
23	Кваліфікація персоналу для лісового господарства	Дуже важливо!	

1. Кліматична стратегія BRD
2. Заходи у лісі в Німеччині
3. Коментар до Кліматичної стратегії України
4. **Рекомендації**

- У кліматичній стратегії повинні бути сформульовані цілі та відповідні до цих цілей заходи
- **Заходи необхідно тематично об'єднувати, наприклад**
 - Створення кліматично стійких лісів
 - Заходи зі збереження лісів та відтворення лісів
 - Збільшення органічної біомаси з гектара
 - Кваліфікація персоналу для лісового господарства
 - Зв'язування та посилення національної дослідницької діяльності
 - Встановлення загальнонаціонального моніторингу навколишнього середовища
- **Уникайте дрібних деталей!**

- **Активне висаджування** витривалих видів дерев
- Сприяння **природному лісовідновленню**
- Пристосування **Мисливської стратегії/Стратегії полювання** для забезпечення природного лісовідновлення
- Застосування нових методів проріджування та збирання врожаю (наприклад, **відсутність суцільного лісосічного господарства**, натомість запровадження вибіркового лісового господарства)
- Розширення заходів до **превентивного захисту лісів**

- **Встановлення цілі**, скільки гектарів державних опустелених земель слід заліснити до 2030 року.
- Адаптація законодавства в сфері лісового господарства таким чином, щоб перетворення лісу в інший тип використання можна було здійснити лише після **великої компенсації** (з лісом).
- Розробка **«зон у фокусі»**, на яких мають бути здійснені первинні лісонасадження
- Встановлення **системи заохочення, що контролюється державою**, за якої фермери активніше заліснюватимуть землю.
- Використання **міжнародних ініціатив** (CO₂-компенсаційні заходи, наприклад, Lufthansa РГ, Audi РГ).

- **Збільшення органічної біомаси з гектара завдяки здійсненню різних заходів:**
 - Підвищення запасів сухостою
 - Введення «кліматичних» порід дерев
 - Інвентаризація лісу для оцінки наявних запасів деревини
- **Кваліфікація персоналу для лісового господарства**
 - Сенсibilізація персоналу
 - Підтримка університетів та інших навчальних закладів у адаптації навчальних програм

- **Зв'язування та посилення національної дослідницької діяльності**
 - Необхідний зв'язок зі знаннями по всьому світу
 - Обособлений національний підхід України не має сенсу на тлі міжнародної дослідницької діяльності.
- **Встановлення загальнонаціонального моніторингу навколишнього середовища**
 - Для раннього виявлення змін в лісовій екосистемі
 - Для отримання уявлення про стійкість нововведених видів дерев

Дякую за Вашу увагу!

Проф. Др. Франк Зетцер

Тел.: +49-351-655 5259

E-mail: setzer@tss-forstplanung.de

Web: www.TSS-Forstplanung.de