

Разукрупнение долгосрочных глобальных сценариев по регионам с использованием модели лесного сектора

Ljusk **Ola** Eriksson

Приглашенный профессор

Linnaeus University

Старший советник

Swedish University of Agricultural Sciences



Обзор

1. Модель:

- Модель лесного сектора → лес → лесопилки + котельные + целлюлозные заводы → рынок товаров
- Долгосрочная (50-100 лет)
- Линейное программирование
- Ограничения: размер модели (перевозки!)

2. Данные: а) Данные национальной инвентаризации лесов; б) данные конкретных предприятий

3. Реализация: 0.4 млн € (5 исследователей) – 10 млн € (30 исследователей)

4. Доступность:

- Проекционная система для леса – **Heureka** – открытый источник ← SLU
- Промышленная часть – **SweFor** – открытый источник? ← **Linnéus Univ.**

Следующие слайды:

- Примеры использования
- Изменение климата

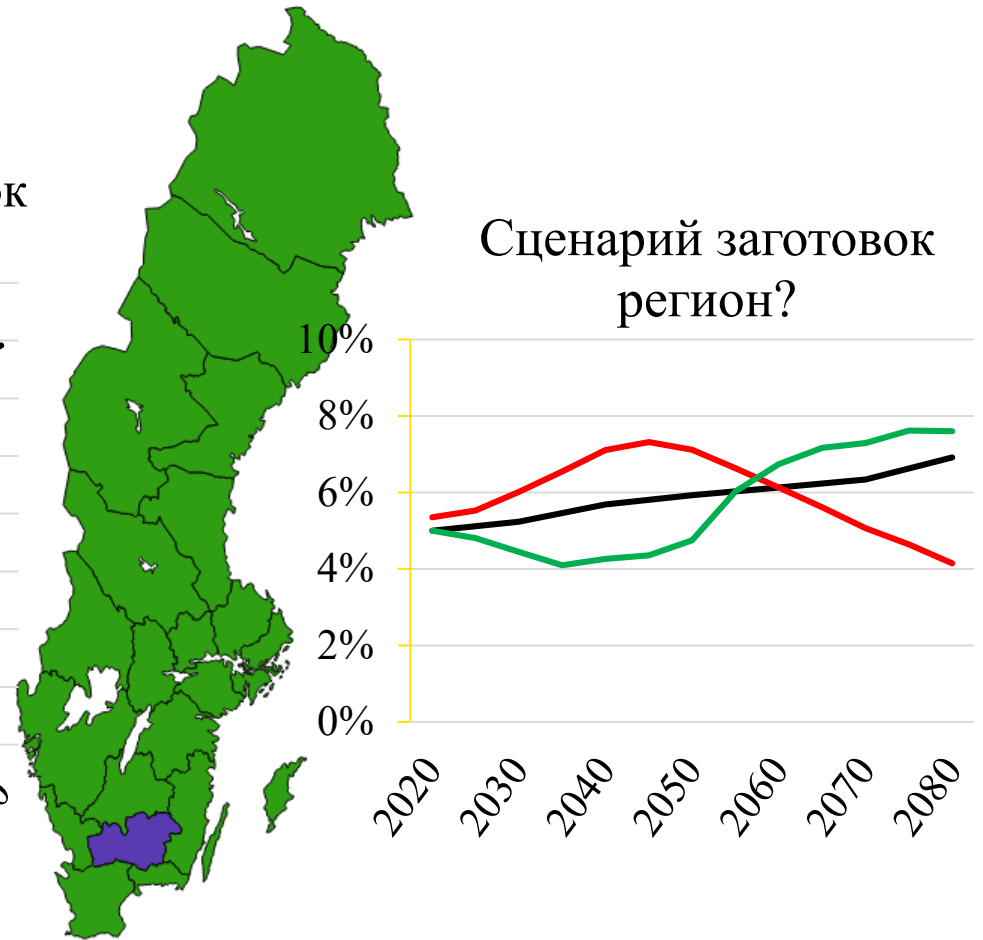
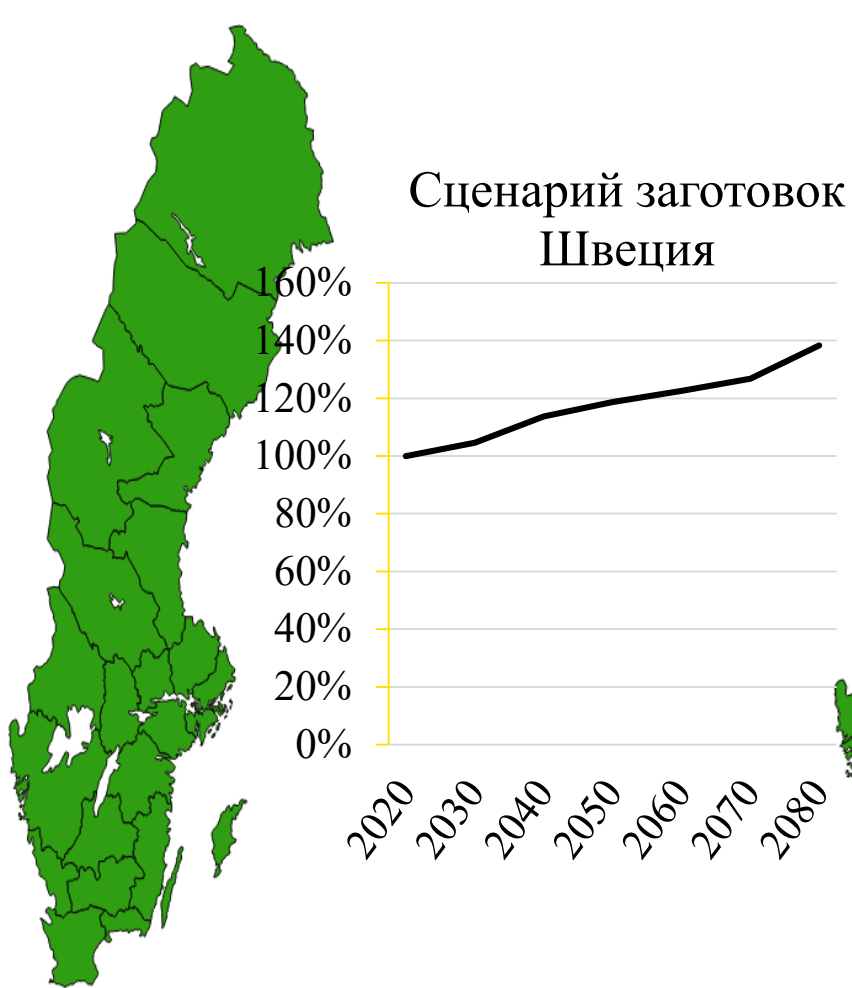


В чем проблема?

1. У Вас есть результаты сценариев (например, общий объем заготовки) на **национальном** уровне.
2. Вы заинтересованы в анализе ландшафта по сценарию.
3. Например, какой объем заготовки следует применять к ландшафту в рамках конкретного сценария?



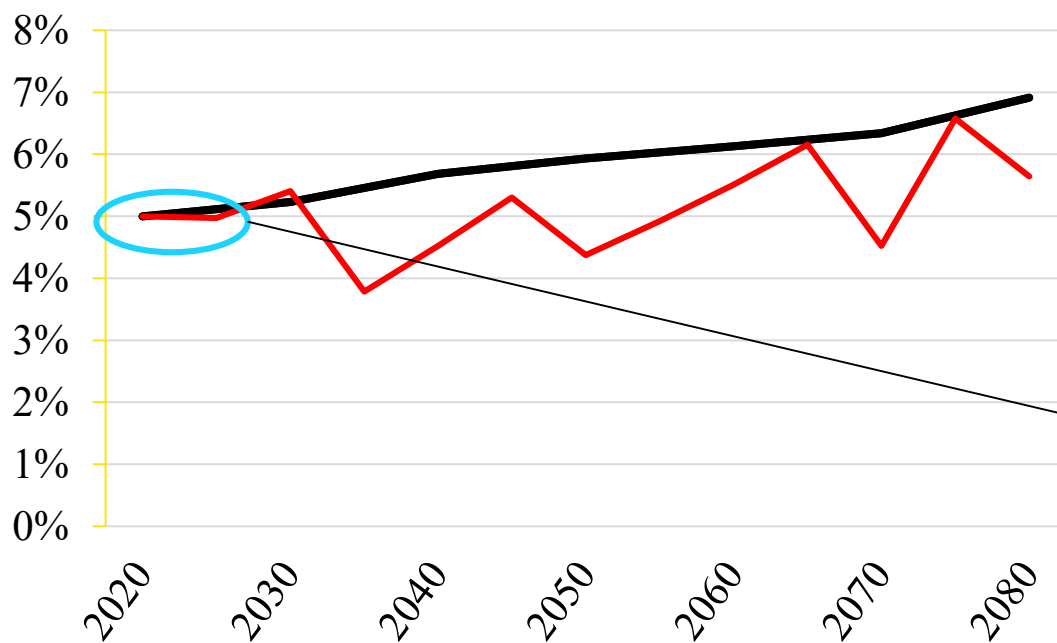
Проблема: Национальный уровень → местный уровень



Например, лен Kronoberg

Предположение текущего % от национальных заготовок

Заготовка лена Kronoberg



- Шторм 2005
- Высокий уровень текущих заготовок

— Доля национального уровня

— Результат модели



Два метода национальный уровень → региональный уровень

Метод 1: Применять одну и ту же относительную долю в регионе

Метод 2: Распределить объем национального сценария в соответствии с условиями регионов

Что Вам нужно
→
Детализированная
национальная модель

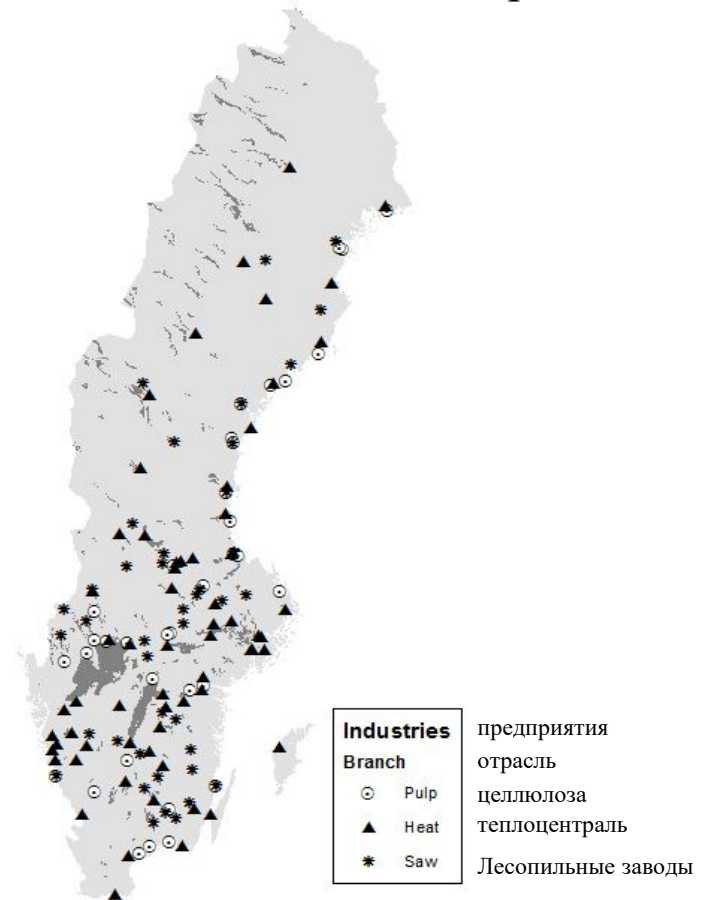


SweFor – модель лесного сектора

Участки Национальной
инвентаризации леса

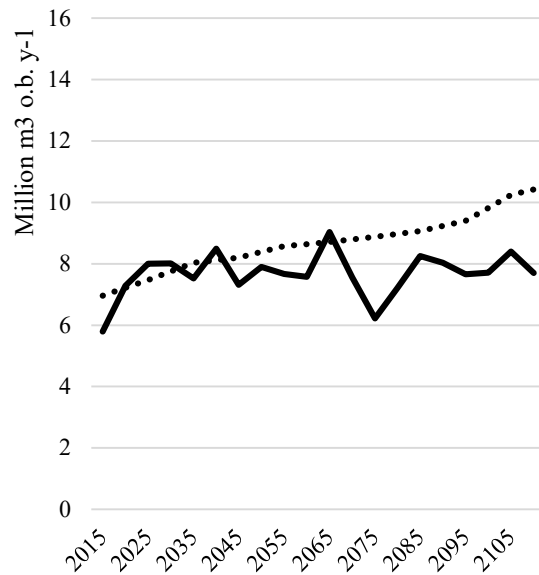


Целлюлозные предприятия,
лесопильные заводы, теплоцентраль

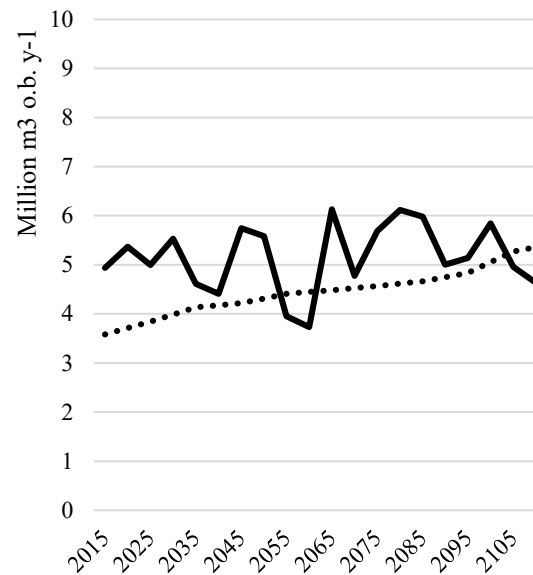


SweFor результаты по двум регионам

Северный регион



Южный регион



..... Доля национального уровня

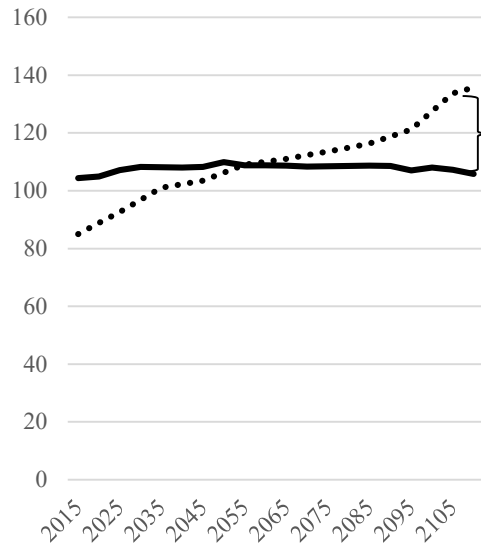
———— От сектора модели SweFor



Проблемы

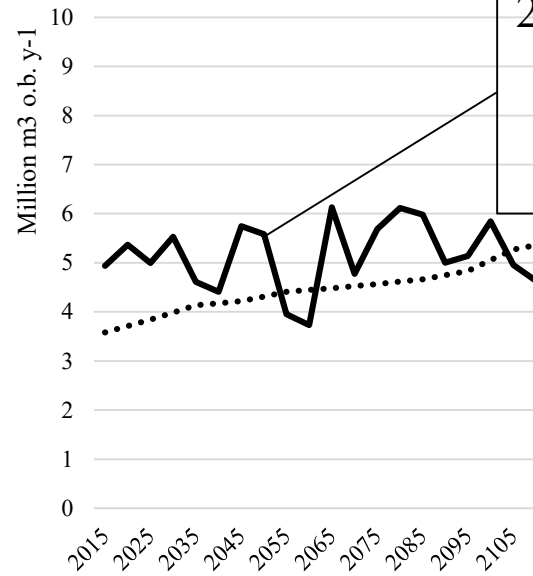
1. Отраслевая модель дает иные результаты, чем прогнозировалось глобальной моделью

Швеция



..... Сценарий объема урожая
— От сектора модели SweFor

Южный регион



2. Региональные результаты: могут варьироваться по периодам

..... Доля национального уровня
— От сектора модели SweFor



Изменение климата

Система проекции леса(Heureka):



Спасибо!



Lnu.se