

Лесная биоэнергетика 2007–2011



*Программа исследования и
развития - Metla*

Metla/Essi Puranen

Metla/Essi Puranen

METLA лес • знание • ноу-хау • благосостояние

Лесная биоэнергетика. Программа исследования и развития. (BIO)

В рамках программы производится, собирается и анализируется информация о лесах и болотах как источниках биоэнергии. Полученные научные знания используются для принятия решений, касающихся развития биоэнергетического сектора как на национальном, так и на международном уровнях.

Предыстория

В настоящее время европейские страны, особенно члены ЕС, стремятся наращивать потребление биомассы в качестве энергоресурсов, и лес помимо сельскохозяйственных продуктов является существенным источником возобновляемой биомассы на всей территории ЕС.

Увеличение потребления лесной биомассы отразится на всём лесном секторе. На повестке - пересмотр от методов лесовозобновления, принципов выбора главной породы, технологий лесовыращивания и лесоустроительных целей до лесозаготовительных технологий и потребности в рабочей силе.

Появление новых энергетических продуктов повлияет на сырьевое обеспечение предприятий химической и механической переработки древесины, а также на стоимостные соотношения основных и побочных продуктов. В связи с возникновением этих вызовов актуальность исследований в данной области будет возрастать.

Цели программы

1. На основе научных исследований выработать знания о производстве и потенциале использования лесных и болотных биомасс с выявлением последствий для лесных экосистем.
2. Разработать подходы для устойчивого ведения лесного хозяйства, направленного на производство лесной биомассы и исследовать возможности увеличения объёма выращивания энергетической растительности на торфяниках.
3. Повысить эффективность мониторинга энергетических ресурсов при лесном планировании.
4. Повысить эффективность логистических и технологических решений в сфере поставок топливной щепы.
5. Оказать поддержку зарождению новых видов предпринимательства и бизнес-моделей в лесоэнергетической отрасли.
6. Объединить научные ресурсы Metla и наладить как обратную связь между научными направлениями, так и практическое сотрудничество проектов.
7. Оценить влияние наращиваемых заготовок лесной биомассы на лесной комплекс с точки зрения лесовладельцев, операторов-подрядчиков, лесной промышленности и энергетического сектора, а также с точки зрения лиц, принимающих политические решения.
8. Изучение древесной биомассы и совершенствование процессов её переработки исходя из требований к сырью для биоперерабатывающих производств и с учётом рыночной конкуренции.

9. Совместно с другими научными программами института Metla провести анализ влияния использования лесных энергетических ресурсов на энергетический баланс и содержание парниковых газов в частности в пределах Финляндии.

Четыре главных направления программы

1. Производство древесной биомассы и биоэнергетические ресурсы

- биоэнергетические ресурсы в Финляндии и Европе
- современный уровень использования и конкурентная среда
- обеспеченность биоэнергетическими ресурсами на дальнюю перспективу
- берёза пушистая, осина и ольха в качестве энергетической древесины

2. Последствия процесса пополнения и сохранения биомассы

- почва, баланс питательных веществ, вымывание
- уход за лесом и раннее развитие леса
- рост древостоя
- риски повреждений
- экономический и социальный эффект

3. Поставка, бизнес-модели и политическое управление

- технология и логистика широкомасштабных поставок лесных энергоресурсов
- распространение технологий и ноу-хау
- маркетинг продуктов биоэнергетического сектора и лесной промышленности
- количественная и качественная оценка лесной биомассы

4. Новые продукты

- древесная биомасса как сырьё для перерабатывающих производств
- структурные и химические характеристики лесной биомассы

Организация деятельности и ресурсы

Почти все 20 проектов программы осуществляются совместными усилиями научных организаций и предприятий-партнёров из Финляндии и других стран. В программе задействованы 50 исследователей. Годовой бюджет программы составляет около четырёх миллионов евро.

Further Information

Programme Director: Prof. Antti Asikainen
Finnish Forest Research Institute, Metla
PB. 68, FI-80101 Joensuu, Finland
E-mail: antti.asikainen@metla.fi
Tel. +358 10 211 3250, +358 50 391 3250