



.....

# CAMSTech-II-2021: Современные достижения в области материаловедения и технологий

.....

## «Закономерности изменения надземной фитомассы сосны в молодых культурфитоценозах»

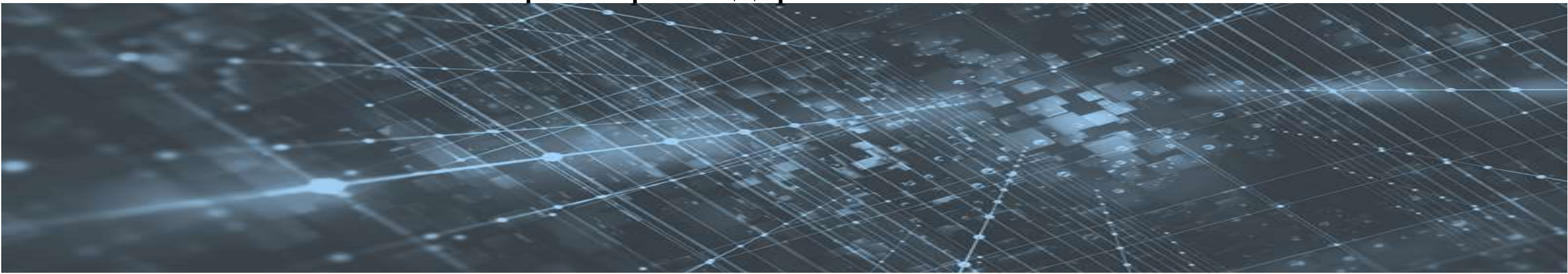
О. N. Tyukavina, D. N. Klevtsov, T. V. Tyurikova,  
A. R. Mukhametshina, S. V. Navalikhin and A. A. Orekhovskaya

# Актуальность

Прогнозная оценка биомассы различных фракций деревьев позволит экономически обоснованно и рационально использовать древесную зелень, кору.

Цель исследования – выявление аллометрических соотношений биомассы надземных фракций сосны с диаметром стволов деревьев на высоте 1,3 м.

Задачи: оценить массу ветвей и хвои на дереве; выявить взаимосвязи массы ветвей и хвои с размерами дерева.



## Методы решения

Пробные площади (ПП) заложены по общераспространенным методикам.

На каждой ПП 10 модельных деревьев разделяли по компонентам фитомассы.

Деревья подразделяли по группам роста согласно методике М.И. Калинина (1991) относительно диаметра ствола на высоте 1,3 м

Для выявления зависимостей применяли регрессионный анализ MS Excel.



# Выводы

Результаты, внедрение

Выявлены зависимости :

- Массы ветвей и хвои от диаметра  
ствола дерева на высоте 1,3 м

$$y = 0,2549x^2 - 1,6352x + 2,9552$$
$$R^2 = 0,9237$$

- Массы древесины ствола от его  
диаметра на высоте 1,3 м

$$y = 0,1248x^{2,4587} ; R^2 = 0,9596$$

- Массы коры ствола от его диаметра  
на высоте 1,3 м

$$y = 0,0455x^2 + 0,0248x - 0,0315$$
$$R^2 = 0,974$$

# Контакты

Тюкавина Ольга Николаевна, Клевцов Денис Николаевич, Тюрикова Татьяна Витальевна

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова

E-mail: [o.tukavina@narfu.ru](mailto:o.tukavina@narfu.ru); [d.klevtsov@narfu.ru](mailto:d.klevtsov@narfu.ru); [t.turikova@narfu.ru](mailto:t.turikova@narfu.ru)