

Информация за финансиран научен проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2021 г.
Основна научна област:
Биологически науки
№ на договор:
Начална дата на проекта и срок на договора:
Заглавие на проекта:
Адаптирано стопанисване на горски насаждения в условията на климатични промени: пилотно изследване на култури от бял бор (<i>Pinus sylvestris</i> L.)
Базова организация:
Институт за гората – БАН, София
Партньорски организации:
няма
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Доц. д-р Татяна Василева Станкова
Общ размер на договореното финансиране:
170 000 (сто и седемдесет хиляди лева)

Резюме на проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):

Въздействието на изменението на климата върху растежа на дърветата зависи от много процеси, включително и от способността им да реагират на промените в околната среда. Културите от бял бор (*Pinus sylvestris* L.) по площ съставляват над 40% от горските култури в България и са един от най-уязвимите типове горски насаждения през последните десетилетия. Устойчивото стопанисване на горите трябва да има предвид тяхното предполагаемо развитие в условията на климатични промени, както и възможните отклонения от прогнозите. Определени емпирични модели, като динамичните статусно-прирастни (състояние – развитие във времето) модели и зависимостите продуктивност-месторастене, могат да отразят ефекта от променящите се условия върху природната и повлияната от човека динамика на растеж, използвайки за параметризиране данни на ниво насаждение, налични от регулярните измервания на постоянни пробни площи, и данни за климата от онлайн ресурси. Този проект цели пилотното разработване на комплексен математически модел, който достоверно описва растежа, производителността и отпада, характерни за културите от бял бор (*Pinus sylvestris* L.) у нас и дава адекватни прогнози за динамиката на тези процеси в условията на климатични промени, предлагайки възможности за адаптирано стопанисване на насажденията. През първата фаза на проекта ще бъдат формулирани, изпитани и сравнени варианти на бонитетен модел, основани на различни фитоцентрични и геоцентрични показатели на продуктивността. Избраният бонитетен модел ще стане компонент (под-модел) на комплексния статусно-прирастен динамичен модел за растеж и производителност, който ще бъде завършен през втория етап на проекта. Тогава ще бъдат формулирани, параметризирани и верифицирани останалите елементи на вектора на състоянието на дървостойките и съответните преходни функции. При разработването на модела, приоритетно ще бъдат използвани като базисни дескриптори средни и сумарни параметри на дървостойките, данните, за които са налични в инвентаризационните описания на горските насаждения и периодично се актуализират, което ще осигури неговата по-широка приложимост. За улесняване на потенциалните потребители на модела, той ще бъде включен в приложна програма, която ще бъде публикувана в интернет за свободно ползване. Пилотният динамичен модел за бялборови култури би бил полезен като база за разработването на подобни модели за всички едновъзрастни горски насаждения, съставляващи над 80% от горския фонд у нас, което ще послужи и за по-адекватна инвентаризация на емисиите и поглъщанията на парникови газове от атмосферата над територията на страната.

Членове на научния колектив

Организации/участници ¹	Бележка ²
Базова организация:	
Институт за гората – БАН, София	
Ръководител на научния колектив	
Доц. д-р Татяна Василева Станкова	учен
Участници:	
Assoc. Prof. Dr. Ulises Diéguez-Aranda	учен от чужбина
Доц. д-р Ангел Атанасов Ферезлиев	учен
Dr. César Pérez-Cruzado	учен от чужбина
Гл. ас. д-р Пролетка Цветанова Димитрова	учен
Ас. д-р Димитър Насков Димитров	постдокторант
Eng. Miguel Ángel González-Rodríguez	докторант и учен от чужбина
Инж. Марин Минчев Минчев	докторант
Борислав Иванов Чинков	студент
Инж. Пенка Христова Стефанова	

1 Отбележете академичната длъжност и научната степен на всеки участник. В тази таблица не се изискват подписи.

2 Отбележете дали участникът в колектива е учен, млад учен, постдокторант, докторанти или студенти, пенсионер или учен от чужбина.