

# КП-06-РИЛА/3

## Потенциал на континенталните еолитни седименти за достоверен запис на вековите вариации на елементите на земното магнитно поле

Магнитните свойства на лъсово-почвените седименти са едни от най-широко използваните индикатори за реконструкция на климатичните промени в миналото. От друга страна, възможността за достоверно записване на поведението на древното магнитно поле (т.е. вековите вариации на полето) в остатъчната намагнитеност на този тип седименти не е достатъчно изследвана до момента. Бързото развитие и усъвършенстване на инструменталното оборудване и методиката на палеомагнитните и диагностичните магнитни изследвания позволяват реконструкцията на вековите вариации на земното магнитно поле по сигнала, носен от лъсовите отложения. Целта на настоящия проект е да се изследва потенциала на лъсово-почвените седименти да запазят достоверен и детайлен запис на поведението на древното магнитно поле на Земята за последните 150 хил. г. Особено внимание ще бъде отделено на изследванията на палеомагнитния сигнал на съвременни черноземни почви, формиращи през холоцена. Така ще може да се валидират резултатите за посоката (деклинация и инклинация) и относителния палеоинтензитет, получени по лъсови отложения чрез сравнението им с кривите на вековите вариации на древното магнитно поле, получени от археомагнитни определения за България. Последните представляват едни от най-дългите записи на

абсолютните стойности на елементите на ЗМП в света, обхващащи последните 9 000 години. За реализация на целта на проекта е планирано събирането на нови колекции от ориентирани проби за палеомагнитни изследвания на профили на съвременни почви и лъсово-почвени разрези от поречието на р. Дунав в северозападна България, както и палеомагнитно изследване на вече налична колекция проби от профил при с. Хърлец (област Враца). Измерванията е планирано да се проведат в партньорската организация, където е наличен високочувствителен криогенен магнитометър и екранирана от земното магнитно поле лаборатория. Запазването на първичната седиментационна текстура на пробите ще бъде тествано чрез измервания на анизотропията на магнитната възприемчивост. Заедно с това е планирано провеждането на допълнителни магнитни анализи за характеризиране на минералогията на носителите на палеомагнитния сигнал. Участващите в колектива студенти ще имат възможността да придобият опит и нови знания за провеждане на специализирани анализи и работа със съвременна уникална инфраструктура на световно ниво, което е предпоставка за привличането им към научна кариера и конкурентно способност



### ИНФОРМАЦИЯ

#### ПРОГРАМА

Фонд „Научни изследвания“  
двустранно сътрудничество с  
Франция  
програма РИЛА 2018

#### ПАРТНЬОРИ НИГГГ-БАН

#### ПЕРИОД 2018-2020

#### БЮДЖЕТ НА ПРОЕКТА 11 900 лв.

#### БЮДЖЕТ НА ЗВЕНТО 11 900 лв.

#### ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА <http://www.niggg.bas.bg>

#### КОНТАКТИ



проф. дн.Д. Йорданова  
+359 2 979 3958



vanedi@geophys.bas.bg



ул. Акад.Г. Бончев, бл. 3  
София, България

