

Mapovací bezpilotní letadlo nově pomáhá archeologům ZČU

14.10.2024 - | Západočeská univerzita v Plzni

Křídlo (mapovací bezpilotní letadlo) se od klasických dronů liší možností snímkování rozsáhlé plochy krajiny už při jednom průletu. Je vhodné pro vyhledávání a mapování archeologických lokalit v širším krajinném kontextu. Přístroj je ideálním nástrojem při výuce tzv. letecké archeologie, která tvoří nedílnou součást badatelské činnosti doktorandů v rámci doktorských studijních programů zaměřených na prostorová data a terénní dokumentaci archeologického výzkumu.

Letecká archeologie vyhledává a dokumentuje archeologické situace ze vzduchu za využití řady rozličných metod. Mezi v Čechách nejčastěji používané patří vyhodnocování tzv. porostových příznaků, kdy pod zemí situované archeologické objekty mohou být na povrchu zviditelněny pomocí vegetace (nejčastěji obilí) v rozdílné vegetační fázi. Přítomnost a rozsah archeologických objektů lze dokumentovat také na základě teploty výplní archeologických objektů a pohřbených pozůstatků konstrukcí, které mohou být za vhodných podmínek rozdílné od teploty okolního terénu.

K běžně využívaným hornokřídlným letounům, z jejichž paluby byly v minulosti obzvláště porostové příznaky dokumentovány, přibýlo v posledních letech využití čtyřvrtulových dronů (kvadrokoptér). Ty se staly v prostředí archeologie velice běžnými a jsou také využívány k pořizování dokumentace v průběhu archeologických exkavací. Nově pořízené křídlo vydrží oproti běžně využívaným kvadrokoptérům podstatně delší dobu ve vzduchu, což umožňuje širší záběr a analýzu rozsáhlejších úseků krajiny.

Nové křídlo umožní díky několika vyměnitelným senzorům komplexní průzkumnou a dokumentační činnost založenou na výše popsanych principech. Kromě běžných fotografií dokáže dron pořizovat snímky termokamerou a fotogrammetrickou kamerou. Data pořízená během jednoho výjezdu do terénu tak mohou posloužit ke kompletnímu zmapování rozsáhlých ploch pomocí překrývajících se fotografických snímků, které následně poslouží k vypracování leteckých orofotosnímků (kolmých pohledů na zemský povrch) nebo k vytvoření 3D modelů dokumentované krajiny. Kromě toho bude možné tato data doplnit o snímky z termokamery, které mohou odhalit další – dosud netušené a pro lidské oko nepozorovatelné – doklady o činnosti minulých populací v krajině.

Pro studenty archeologie na Západočeské univerzitě v Plzni je zakoupení křídla cennou příležitostí a možností seznámit se a naučit se pracovat s nejmodernějším vybavením a metodami v oblasti letecké archeologie.

<https://info.zcu.cz/Mapovaci-bezpilotni-letadlo-nove-pomaha-archeologum-ZCU/clanek.jsp?id=7104>