

Botanická zahrada a arboretum MENDELU digitalizuje hospodaření s vodou. Nový systém pomůže šetřit zdroje a chránit cenné sbírky

18.8.2026 - Michal Pavlík | Mendelova univerzita v Brně

Botanická zahrada a arboretum Mendelovy univerzity v Brně uvedla do provozu nový systém pro digitální správu vodního hospodářství. Moderní technologie umožňuje v reálném čase sledovat a řídit využívání vody v areálu, odhalovat případné úniky a efektivněji využívat dostupné vodní zdroje. Projekt vznikl ve spolupráci se společností Nextdrop a představuje další krok v dlouhodobé strategii udržitelného hospodaření s vodou.

Projekt navazuje na iniciativu zahájenou v roce 2025, jejímž cílem bylo modernizovat vodohospodářskou infrastrukturu Botanické zahrady a arboreta MENDELU a připravit podmínky pro efektivnější využívání vody v době rostoucího tlaku na vodní zdroje. Nově dokončená etapa zavádí monitoring, vzdálené řízení a automatizaci všech stávajících prvků vodovodní sítě areálu.

Do klíčových míst byly instalovány elektronické řídicí jednotky propojené se senzory, které nepřetržitě monitorují průtoky, tlaky, objem vody v nádržích a další důležité parametry. Systém zároveň umožňuje vzdálené i automatické ovládání čerpadel a ventilů. Veškeré informace jsou soustředěny v digitálním vodním dispečinku, který poskytuje komplexní přehled o fungování celé infrastruktury. *„Dlouhodobě hledáme způsoby, jak s vodou nakládat odpovědněji a efektivněji. Nový systém nám umožňuje rychleji reagovat na případné problémy a připravovat další opatření směřující k vyššímu využití alternativních zdrojů vody. Zároveň jde o investici, která podporuje naši ambici budovat moderní a udržitelnou univerzitu,“* uvedl Petr Kupec, prorektor pro strategii, udržitelnost a účelovou činnost MENDELU

Technologie automaticky řídí doplňování retenčních nádrží v různých částech areálu a upřednostňuje využívání dešťové vody před odběrem vody z veřejného vodovodu. Umožňuje také přesně regulovat využití pitné, dešťové a demineralizované vody, například při péči o unikátní sbírky orchidejí. Významným přínosem je schopnost včas odhalit havárie nebo skryté úniky vody, které mohou představovat nejen provozní komplikace, ale také významné finanční ztráty.

Vedle provozních přínosů má nový systém také významný vzdělávací a výzkumný rozměr. Digitální vodní dispečink zpřístupňuje aktuální i historická data správcům areálu, výzkumníkům a studentům. Botanická zahrada a arboretum se tak stává takzvanou živou laboratoří, kde lze v reálném prostředí sledovat fungování moderního vodního hospodářství a ověřovat nové přístupy k efektivnímu nakládání s vodními zdroji.

„Pro Botanickou zahradu a arboretum je voda jedním z klíčových zdrojů. Díky novému systému máme mnohem lepší přehled o tom, jak s ní v areálu hospodaříme, a můžeme efektivněji řídit závlahu i provoz celé infrastruktury. Získaná data nám zároveň pomohou při dalším rozvoji areálu a péči o naše cenné rostlinné sbírky,“ uvedl Michal Pavlík, ředitel Botanické zahrady a arboreta MENDELU.

Rozvoj projektu tím však nekončí. Univerzita připravuje další kroky, které mají přispět k ještě

efektivnějšímu využívání vody v areálu. V následujících etapách se počítá s větším využitím srážkových vod, například ze střech univerzitních budov, a diskutuje se také možnost vybudování vlastního vrtu jako dalšího zdroje vody. Technologická platforma je navíc připravena na rozšíření o sledování dalších environmentálních parametrů, jako jsou půdní a vzdušná vlhkost, teplota nebo intenzita slunečního záření. Propojením těchto dat se spotřebou vody a meteorologickými údaji by v budoucnu mohlo vzniknout digitální dvojče Botanické zahrady a arboreta MENDELU.

„Dokončená etapa představuje důležitý milník, nikoliv konečný cíl. Naším cílem je vytvořit moderní a odolný systém hospodaření s vodou, který bude vedle každodenního provozu zahrady sloužit také jako unikátní platforma pro výuku a výzkum. Tento systém by měl poskytnout studentům i vědeckým pracovníkům přístup k reálným datům a možnost ověřovat inovativní řešení v oblasti udržitelného nakládání s vodními zdroji,“ dodal Kupec.

Botanická zahrada a arboretum je výukové a účelové zařízení Mendelovy univerzity v Brně na ploše téměř 11 hektarů v sousedství univerzitního kampusu. V areálu se nachází významná sbírka stromů, keřů, květin a jiných rostlin, včetně jedné z největších sbírek tropických orchidejí v Evropě. BZA slouží jak pro výzkum a výuku, tak jako relaxační prostor pro akademickou obec MENDELU a veřejnost.

Kontakt pro více informací: Ing. Michal Pavlík, mpavlik@mendelu.cz, +420 545 223 606, ředitel Botanické zahrady a arboreta MENDELU

<https://mendelu.cz/botanicka-zahrada-a-arboretum-mendelu-digitalizuje-hospodareni-s-vodou-novy-sytem-pomuze-setrit-zdroje-a-chronit-cenne-sbirky>