

Moderní pěstování rostlin nebo hydroponická laboratoř. Nové trendy jsou součástí výuky na zahradnické škole v Ostravě

5.4.2023 - | Krajský úřad Moravskoslezského kraje

Střední zahradnická škola v Ostravě má nové laboratoře, ve kterých se budoucí zahradníci naučí moderní metody pěstování rostlin.

Meristematická laboratoř je určená pro vegetativní množení rostlin in vitro rostoucích na umělých živných médiích. Ve výzkumné hydroponické laboratoři si žáci osvojí pěstování rostlin v uzavřeném systému koloběhu vody. Škola má i nové centrum laboratorní praxe pro výuku biologie nebo ekologie. Nové laboratoře střední škola vybudovala s podporou Moravskoslezského kraje z evropských zdrojů.

„Nové laboratoře významně zvyšují atraktivitu naší školy, také jsou dalším zkvalitněním přírodovědné výuky. S příchodem nových poznatků a technologií se musí měnit i způsob výuky, což se ve Střední zahradnické škole Ostrava daří. Množení rostlin pomocí moderních biotechnologických metod umožní nová meristematická laboratoř, v hydroponické laboratoři si žáci ověří, že moderní pěstitelské metody mohou být efektivnější a hospodárnější. Například spotřeba vody je zde oproti polní produkci nižší až o 95 procent,“ uvedl náměstek hejtmana Moravskoslezského kraje pro školství a sport. Doplnil, že tyto dvě nové laboratoře přišly zhruba na 7,7 milionu korun. S deseti procentním příspěvkem z krajské pokladny ji škola vybudovala z evropského programu IROP.

Dalších 2,6 milionu korun stálo nové centrum laboratorní praxe. Z evropského projektu OKAP II (Odborné, kariérové a polytechnické vzdělávání v MSK II) byly opět za finanční spoluúčasti Moravskoslezského kraje pokryty náklady ve výši 1,45 milionu korun na vybavení laboratoře, ostatní náklady a nutné stavební úpravy uhradila škola z vlastních prostředků.

„Všechny tři nově vybudované laboratoře budou sloužit žákům v oborech Zahradník, Zahradnictví a Přírodovědné lyceum. V tomto školním roce se zde takto vzdělává celkem 248 žáků. Věřím, že nové moderní podmínky zvýší jejich zájem o obor, ale že je hlavně kvalitně připraví na další kariéru. Naše střední škola úzce spolupracuje s Ostravskou univerzitou, což by mohlo středoškoláky motivovat k dalšímu studiu,“ řekl náměstek hejtmana kraje Stanislav Folwarczny. Upřesnil, že se nové laboratoře nachází na detašovaném pracovišti školy v areálu školního zahradnictví v Ostravě-Nové Vsi.

Meristematická laboratoř pro pěstování explantátových kultur má přípravnou část (sloužící také pro výuku) a kultivační část, kde je nutno zachovat sterilní prostředí, aby nedošlo ke kontaminaci vzorků. Množení rostlin pomocí moderních biotechnologických metod in vitro rostoucích na umělých živných médiích v laboratorních podmínkách je možné celoročně a představuje velkou perspektivu pro zefektivnění produkce mladých rostlin. V kultivační místnosti jsou umístěny dva flowboxy, ve kterých se uskutečňuje příprava rostlinných explantátů a jejich přenos na živná média. Pěstování explantátů in vitro probíhá v kultivační místnosti za regulace teploty, vlhkosti, délky a intenzity osvětlení.

Hydroponická laboratoř umožňuje pěstování rostlin v uzavřeném systému koloběhu vody. To umožňuje přesně regulovat množství živin, teplotu a množství světla, které jsou pro produkci dané rostliny optimální. Instalované zdroje světla mohou měnit svou intenzitu a také světelné spektrum, kterým lze ovlivňovat jednotlivé fáze vývoje rostlin. V rámci úzké spolupráce s Ostravskou univerzitou zde budou žáci školy a studenti OU provádět testování kultivačních podmínek pro

oddělenou produkci jednotlivých druhů rostlin za odlišných podmínek pro pěstování.

Centrum laboratorní praxe poskytuje moderní podmínky pro výuku předmětů biologického a environmentálního charakteru. V laboratoři budou žáci provádět například izolaci silic a hydrolátů z léčivých rostlin, získávat barevné pigmenty z rostlin, sledovat autofluorescenci rostlin, testovat citlivost bakterií na různé abiotické faktory, očkovat a izolovat mikroorganismy či sledovat fotosyntézu rostlin.

https://www.msk.cz/cs/media/tiskove_zpravy/tiskova-zprava-_moderni-pestovani-rostlin-nebo-hydrop-onicka-laborator--nove-trendy-jsou-soucasti-vyuky-na-zahradnicke-skole-v-ostrave-15105