

Obloha skrz noční vidění? Desettisíckrát hvězdnatější

8.7.2016 Brněnský deník str. 8 Brno

MARKÉTA CHUMCHALOVÁ

Za zavřenými dveřmi

Záhadné přístroje, kamery a dalekohledy **testované** v optické laboratoři **Univerzity obrany v Brně** připomínají sci-fifilmy.

Využívají je **vojáci**, zemědělci i přírodovědci.

Brno – V podzemní laboratoři nastane tma. Opatrně udělám krok kupředu a přikládám si k očím přístroj na noční vidění. Naproti mně se objeví zrnité postavy. Podobně se kromě **vojáků** mohou v temných podmínkách rozhlížet i studenti katedry **zbraní a munice** Fakulty **vojenských technologií na brněnské Univerzitě obrany**.

Místnost, kde se zkoumají vlastnosti různých optických přístrojů, představuje další díl seriálu *Za zavřenými dveřmi*.

Přístroje nočního vidění, s nimiž tam studenti pracují, využívají zesilovač jasu, který až desettisíckrát znásobuje světlo. „Nejhezčí je, když se skrz něj v noci podíváte na noční oblohu. Uvidíte desettisíckrát víc hvězd než pouhým okem. Připomínají rozsypanou krupici,“ říká vedoucí skupiny optických přístrojů katedry **zbraní a munice** Teodor Baláž.

Přístroj se využívá i v přírodních vědách. „Přírodovědci jím nahlédnou do nor zvířat nebo pozorují noční chování sov. Lékaři s ním při operacích nasvětlují orgány a dutiny,“ upozorňuje Baláž.

Za techniku budoucnosti považují vyučující hyperspektrální kameru. Tou analyzují rostliny jako obrazovou informaci. „Doteď jsme viděli složení jen jednoho bodu zkoumaného předmětu. Nyní měříme vlastnosti všech bodů najednou,“ popisuje vyučující František Racek. Záběry z kamery, která se před lety používala jen v průzkumných družicích, nyní využívají i zemědělci při zavlažování či hnojení pole. „Vyhodnocují jimi místa s nedostatkem živin. Stroje je pak zavlaží nebo hnojí bez zásahu lidí,“ přibližuje Racek.

V optické laboratoři studenti pomocí kamery zkoumají i maskovací vlastnosti oděvů, které porovnávají s vlastnostmi přírodních objektů.

„V dobrém obleku by měl člověk co nejvíc splynout s přírodou,“ říká Baláž.

Maskáčové kalhoty na stole jsou obložené javorovými listy. Sloužily studentům, kteří ověřovali, zda je barevné spektrum na kalhotách shodné s odstíny listu. Maskovací barvy kryjí **vojáka** před protivníky, musí však také vhodně odrážet paprsky. „Slunečník se v létě po chvíli prohřeje a je vám horko. Pod stromy je ale vždy příjemně a listy rozpálené nemá. Díky chlorofylu zeleň odráží infračervené záření, stejně jako by měla umět barva na maskáčovém oblečení,“ vysvětluje Baláž.

Soutěž se Starobrnem Odpovězte na otázku vztahující se k seriálu. Oblíbený ležák Starobrno Drak se nově prodává i v plechovkách. Tři výherci dostanou tři plechovky a pivní sklenici s názvem malá Škopková. Dnešní otázka: Jak se **jmenuje** přístroj, zkoumající barevné spektrum maskovacích obleků? Odpovědi pošlete do příští středy na adresu: Deník Rovnost, Milady Horákové 9, 602 00 **Brno**, či e-mailem na: mailto:dagmar.slagorova@denik.cz. Výherce zveřejníme za týden. Výherci z minulého dílu: Miluše FEJFUŠOVÁ, Nesovice, Jiří NOVÁK a Zuzana DOSTALÍKOVÁ, oba z **Brna**.

Optická laboratoř • funguje od roku 2013 • využívají ji studenti a zaměstnanci katedry **zbraní a munice** na **Univerzitě obrany v Brně** • pracují s optickými přístroji, které dále vyvíjejí • ty využívají nejen **vojenské a bezpečnostní složky**, ale i přírodovědci, lékaři či zemědělci

Foto popis| DO DETAILU. V optické laboratoři **testují** studenti a pracovníci katedry **zbraní a munice** nejruznější přístroje nočního vidění a kromě jiného také ověřují maskovací i tepelné vlastnosti oděvů.

Foto autor| Foto: Deník/Drahomír Stulír

Region| Jižní Morava