

Název: Charakterizace a ověření GFP

Školitel: Iva Blažková

Datum: 1.11.2013

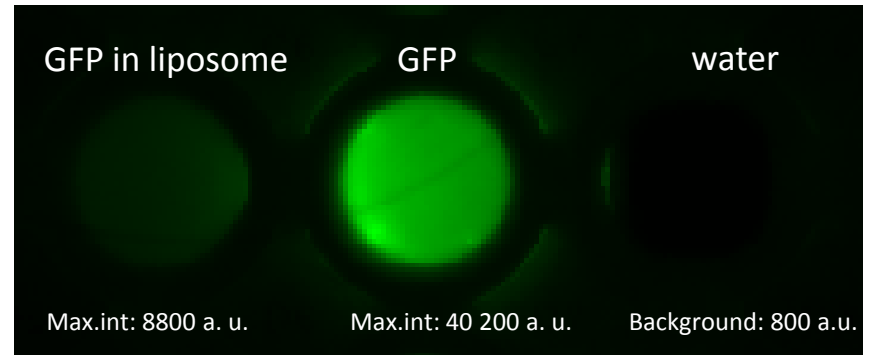
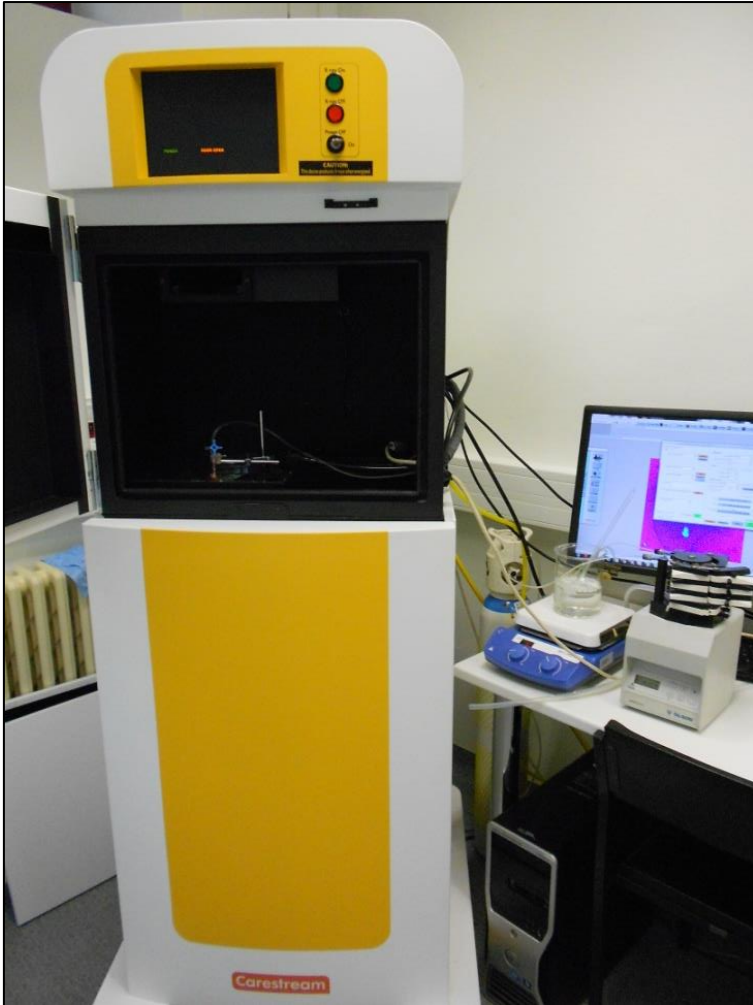
Reg.č.projektu: CZ.1.07/2.3.00/20.0148

Název projektu: Mezinárodní spolupráce v oblasti "in vivo" zobrazovacích technik

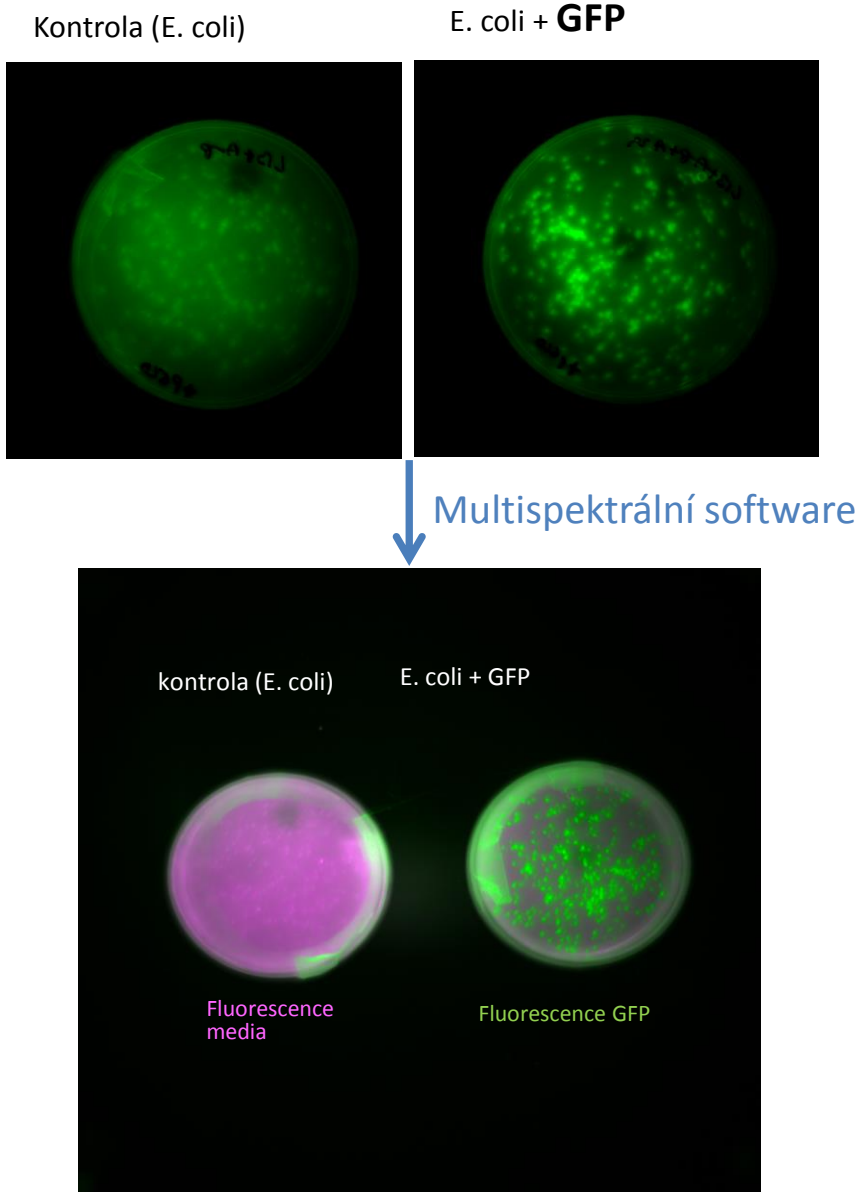


GFP

In-vivo Xtreme

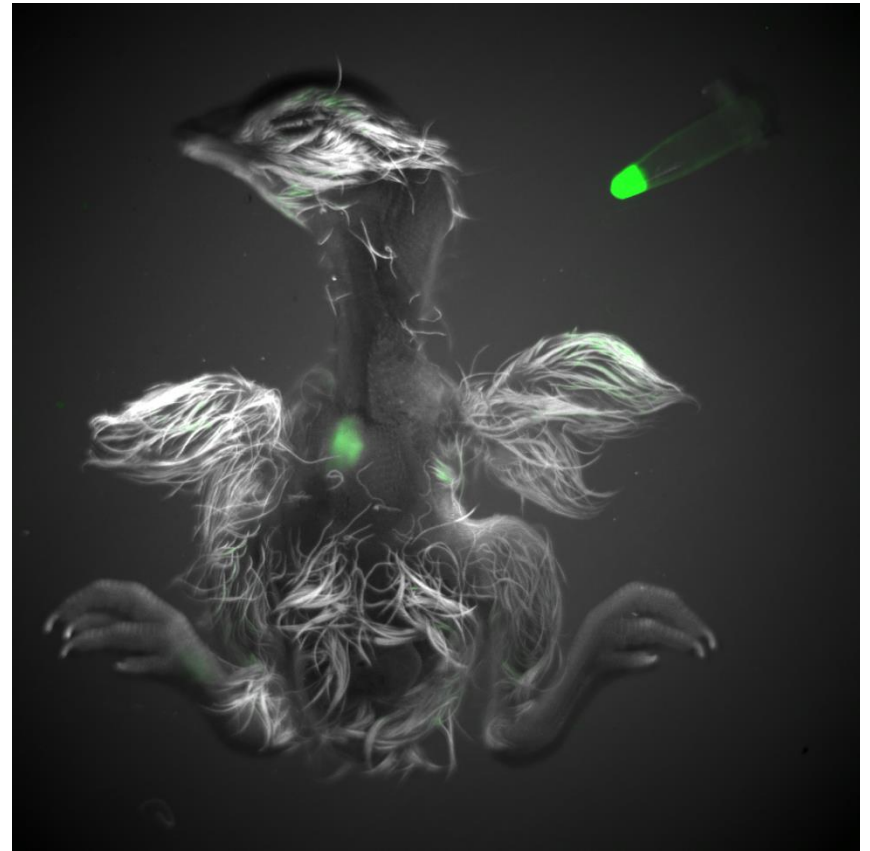
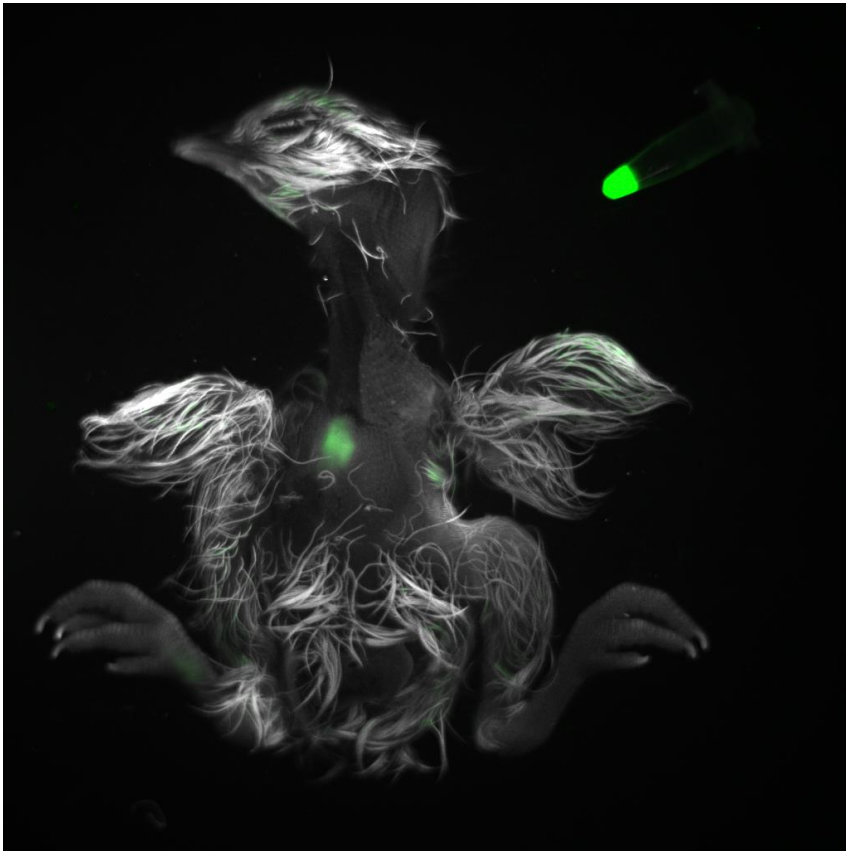


Díky multispektrálnímu programu můžeme detekovat i nízké koncentrace GFP v bakteriální kultuře E. coli.



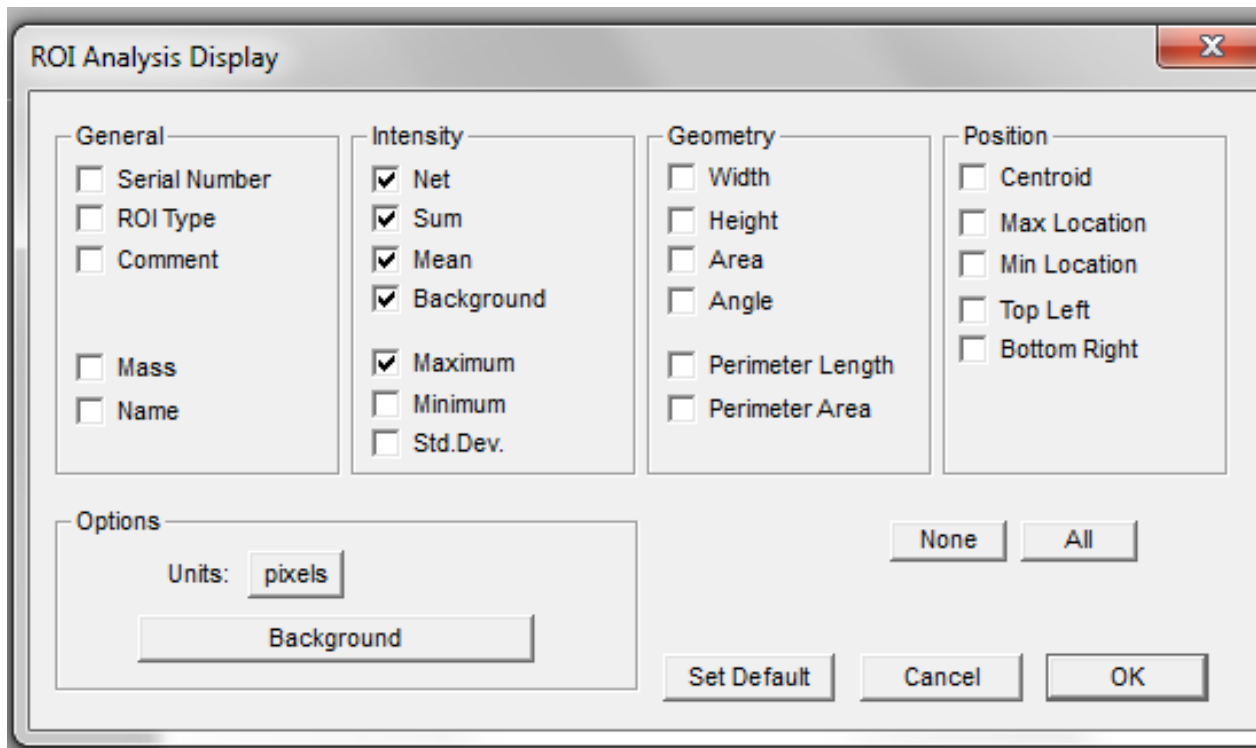
Aplikace GFP do kuřecího embrya

Multispektrální software

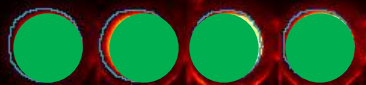


Kvantifikace

- Carestream molecular imaging software umožňuje nejen detekci fluorescence, ale také analýzu intenzity fluorescence ve vybrané oblasti.
- Můžeme detekovat maximální, minimální, průměrnou intenzitu fluorescence
- Přístroj vypočítává i velikosti označených objektů



Označené analyzované oblasti objektu:



ROI Analysis Data- kalibrace.2.2013-07-16_13-13-00-MWL-Ex(480)-Em(600).bip

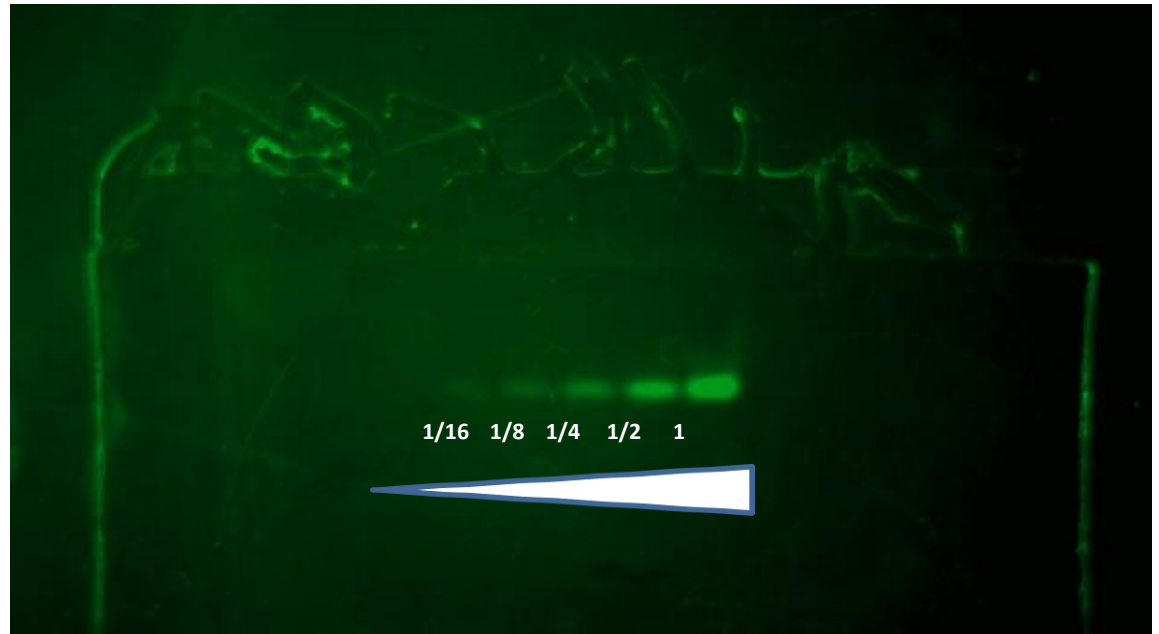
ROI Set 1 Display 9 ROIs (0 Stds) Reference: Don't Use

REF	STID	Select All	Net Intensity	Sum Intensity	Mean Intensity	Bkgnd. Intensity	Max Intensity	Min Intensity	Width pixels	Height pixels	Interior Area
		1	8079041	7263441	2453.038	400	4848.155	577.0989	62	62	2961
		2	***	***	4200.902	400	7864.493	647.5688	62	61	2844
		3	***	***	6055.25	400	11000.55	869.6111	59	60	2703
		4	***	***	6375.601	400	10425.41	952.8788	59	59	2691
		5	***	***	5129.439	400	8514.79	821.0909	60	60	2734
		6	***	***	4129.078	400	6503.431	676.1537	59	59	2692
		7	3942962	5043362	1833.283	400	2724.102	496.9573	60	60	2751
		8	1072136	2182936	786.0771	400	1190.975	353.4755	64	59	2777
		9	-7135.125	1103685	397.4306	400	596.3988	290.0701	64	59	2777

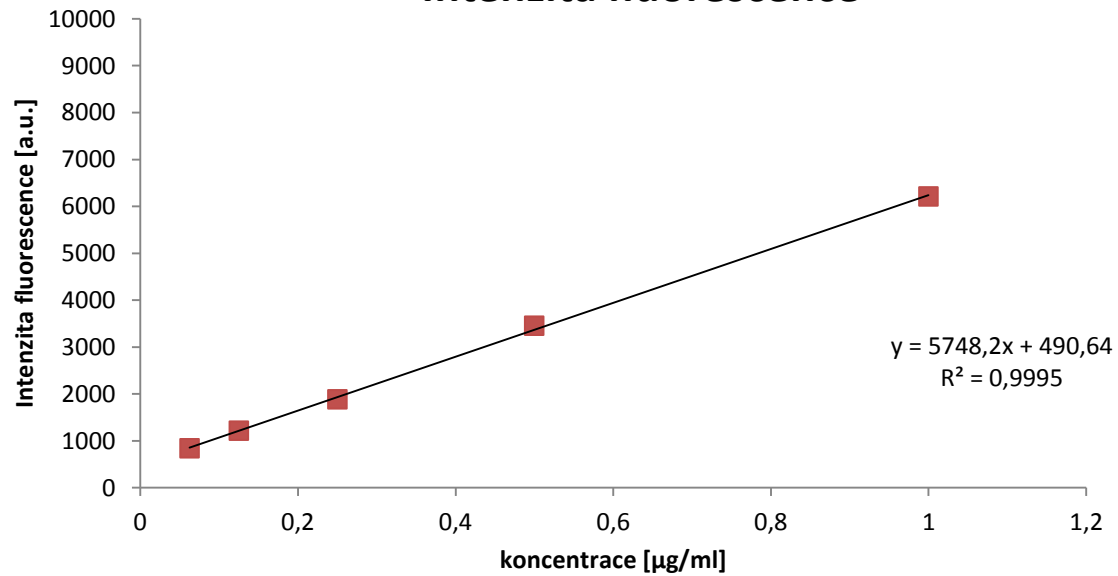
Výsledková tabulka:

Software dokáže sám označit oblasti s nejvyšší intenzitou fluorescence.

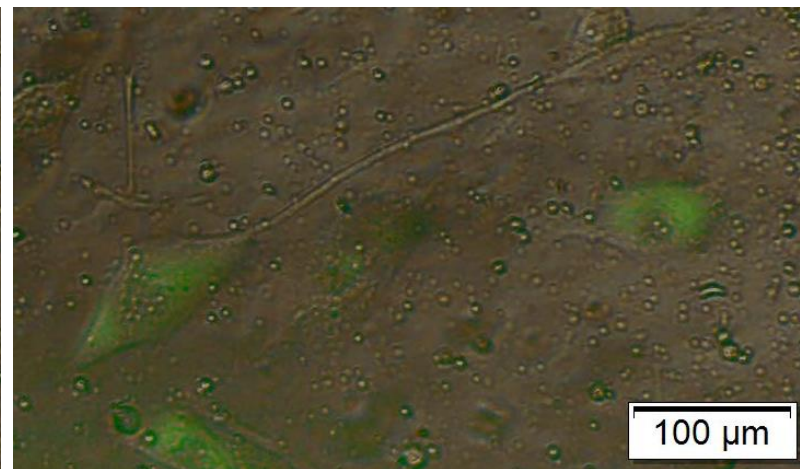
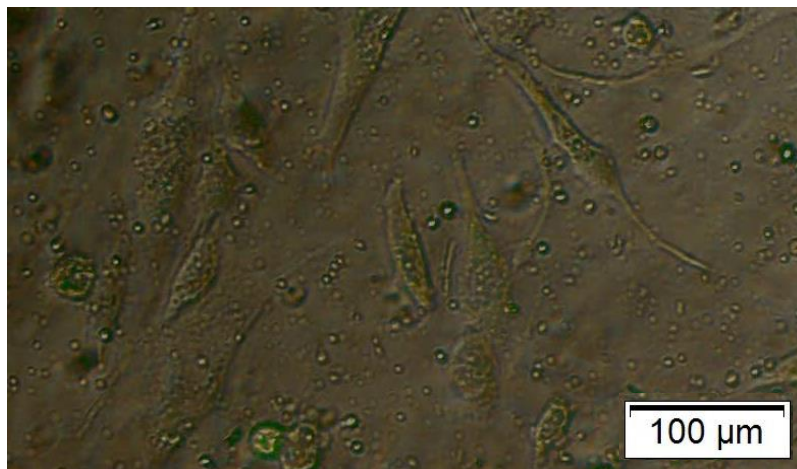
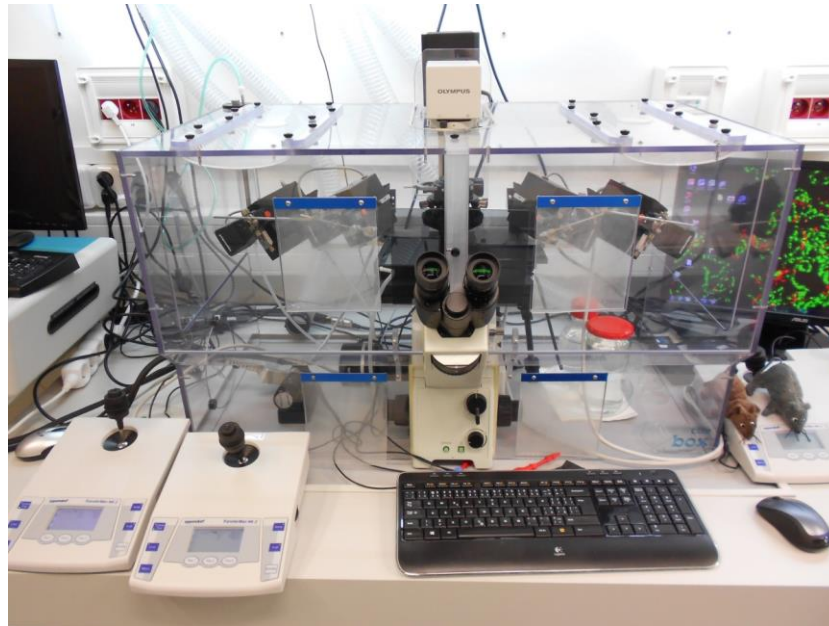
Software lze rovněž využít ke kvantifikaci intenzity záření fluoroforů na gelech



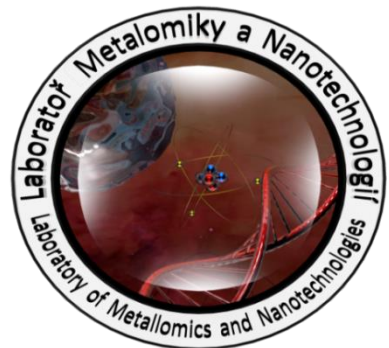
Intenzita fluorescence



Fluorescenční mikroskopie



Děkuji za pozornost.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Mendel
University
in Brno



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ