

# HODNOCENÍ FOTOGRAFIÍ

## Lekce 13: Makrofotografie a detail

VUT v Brně

Institut celoživotního vzdělávání

Univerzita třetího věku

<https://lii.vutbr.cz/aktualni-nabidka-kurzu-u3v>



© Little world

**Makrofotografie světa miniaturních lidí (viz také Slinkachu)**

### Osnova lekce

1. Co je a co není makrofotografie?
2. Historie makrofotografie.
3. Stručně o fotografickém vybavení.
4. Etika.
5. Jak hodnotit makrofotografie.
6. Příklady a ukázky.
7. Hodnocení fotografií.

## Co je a co není makrofotografie

### Makrofotografie

- Definice je problematická. Obvykle zobrazení malých objektů nebo malých částí větších objektů s velikostí detailů větší než při pozorování okem. Nezaměňovat se zvětšením při tisku nebo ořezu fotografie.
- Často: Objekt se na senzoru zobrazí přibližně ve skutečné velikosti nebo větší (1:1 a více, až 1:10). Jiná definice: Makrofotografie zobrazuje objekty (nebo jejich části) o rozměru 24 mm a menší.
- Obvykle je nutné využít speciální fotografickou techniku i postupy (viz dále).
- Pro makrofotografii je typické fotografování z velké blízkosti a tím malá (velmi malá) hloubka ostrosti.
- Pro větší zvětšení než 1:10 se používá „problematický“ pojem mikrofotografie (micro photography, lépe photo micrography) – fotografování za pomoci mikroskopu

## Co je a co není makrofotografie

### Detail (Close-up)

- Neexistuje přesná definice. Detailní fotografie je to, co ještě není makrofotografie.
- Objekt (jeho část) se na senzoru zobrazí v menší než životní velikosti (2:1 a menší), ale větší než při běžném pozorování (např. fotografie Měsíce).
- Obvykle není zapotřebí speciální vybavení pro makrofotografii.

### Z historie makrofotografie

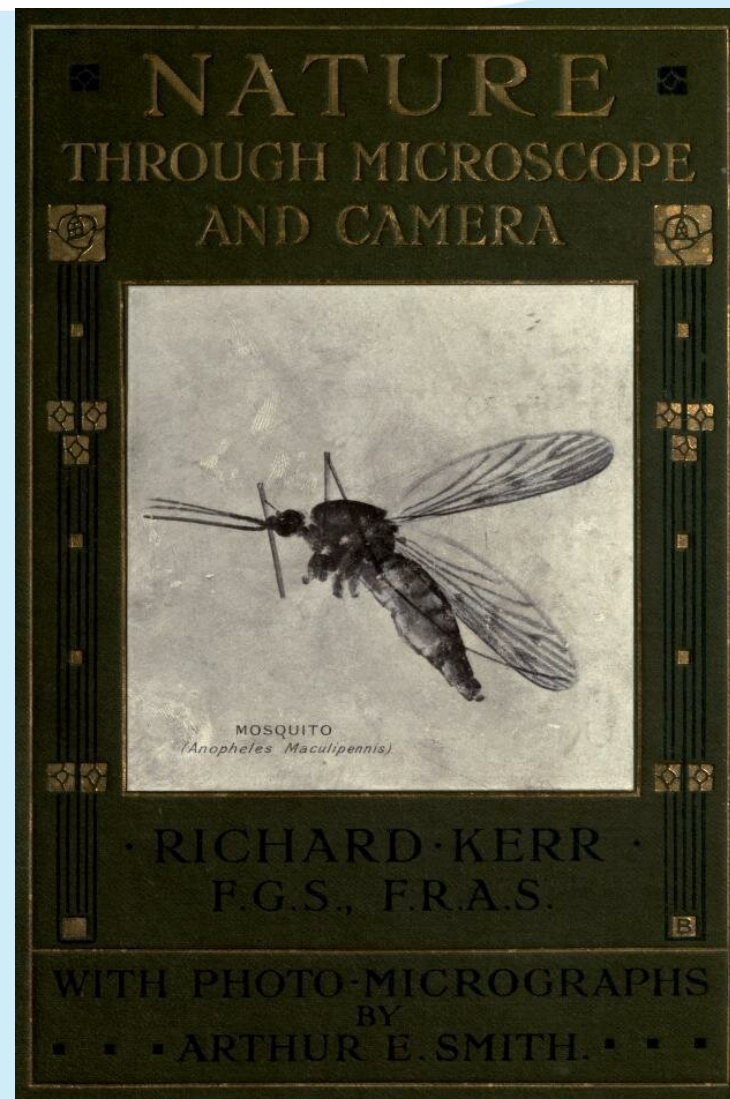
1899 W. H. Walmsley – pojem makrofotografie

1909 publikoval Richard Kerr snímky Arthura E. Smithe v knize  
Nature through Microscope and Camera

Počátek 20. století F. Percy Smith – fotografie a film: hmyz, květiny

1955 Vyvinut první makro objektiv! Kilfitt Makro-Kilar 4CM

Do roku 1955 se využívaly makro měchy, mezikroužky nebo  
předsádky.





### Fotografické vybavení pro makro

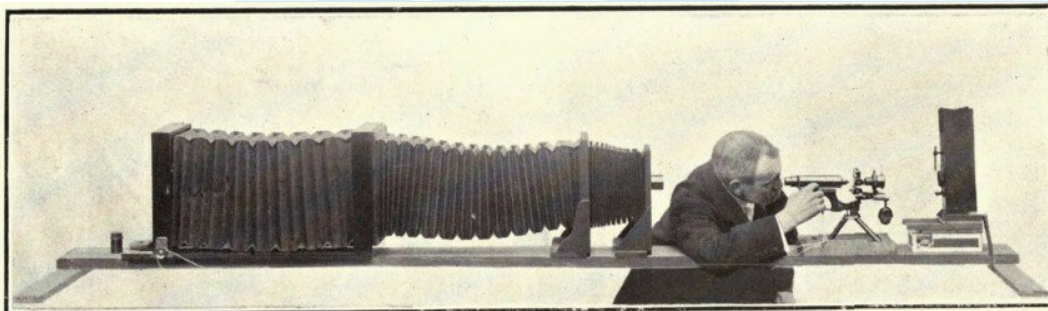


FIG. 7.

MR. SMITH FOCUSING THE OBJECT IN THE MICROSCOPE.

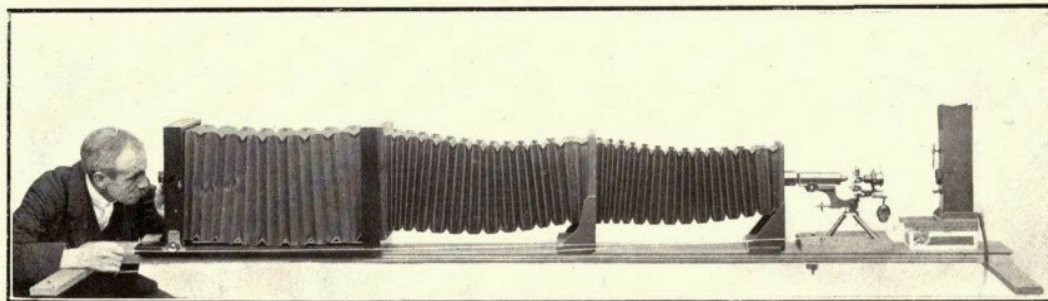


FIG. 8.

MR. SMITH FOCUSING ON THE CAMERA SCREEN.

*(to face page 37.)*



## Fotografické vybavení pro makro

### Makroobjektiv

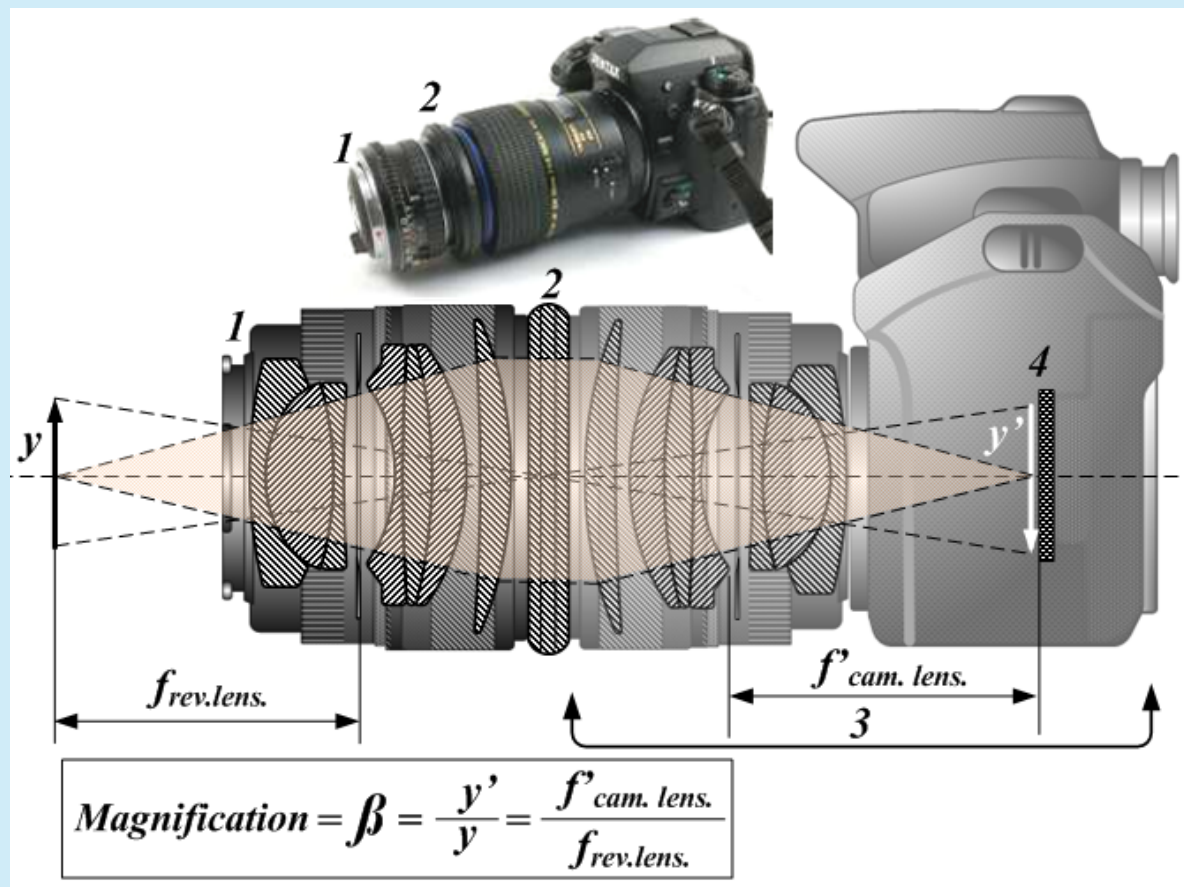
- Malé ostřicí vzdálenosti a zvětšení 1:1, pozor na označení Macro nebo Micro!
- Pevné ohniskové vzdálenosti
  - 45-65 mm: produkty, malé objekty,
  - 90-105 mm: květiny, hmyz
  - 150-200 mm: hmyz v přírodě apod.
- Dobrá kresba, vhodné i jako portrétní
- CENA



## Fotografické vybavení pro makro

### Reverzní kroužek

- Nasazení objektivu obráceně nebo spojení dvou objektivů.
- Pozor na komunikaci fotoaparát-objektiv.

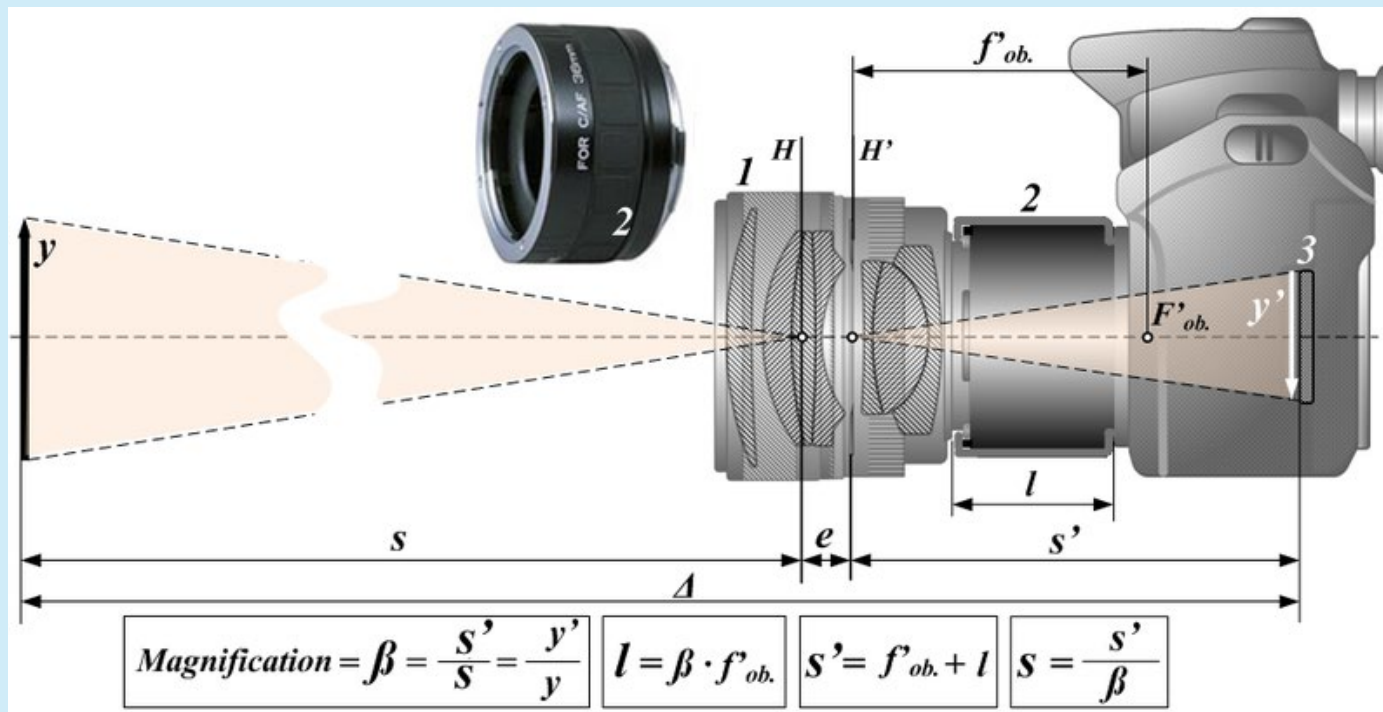




## Fotografické vybavení pro makro

### Mezikroužky

- „Odsazení“ objektivu od senzoru; není optický prvek.
- Snížení světelnosti!
- Větší účinek u objektivů s kratší ohniskovou vzdáleností.
- Pozor na komunikaci fotoaparát-objektiv.



## Fotografické vybavení pro makro

### Makroměch

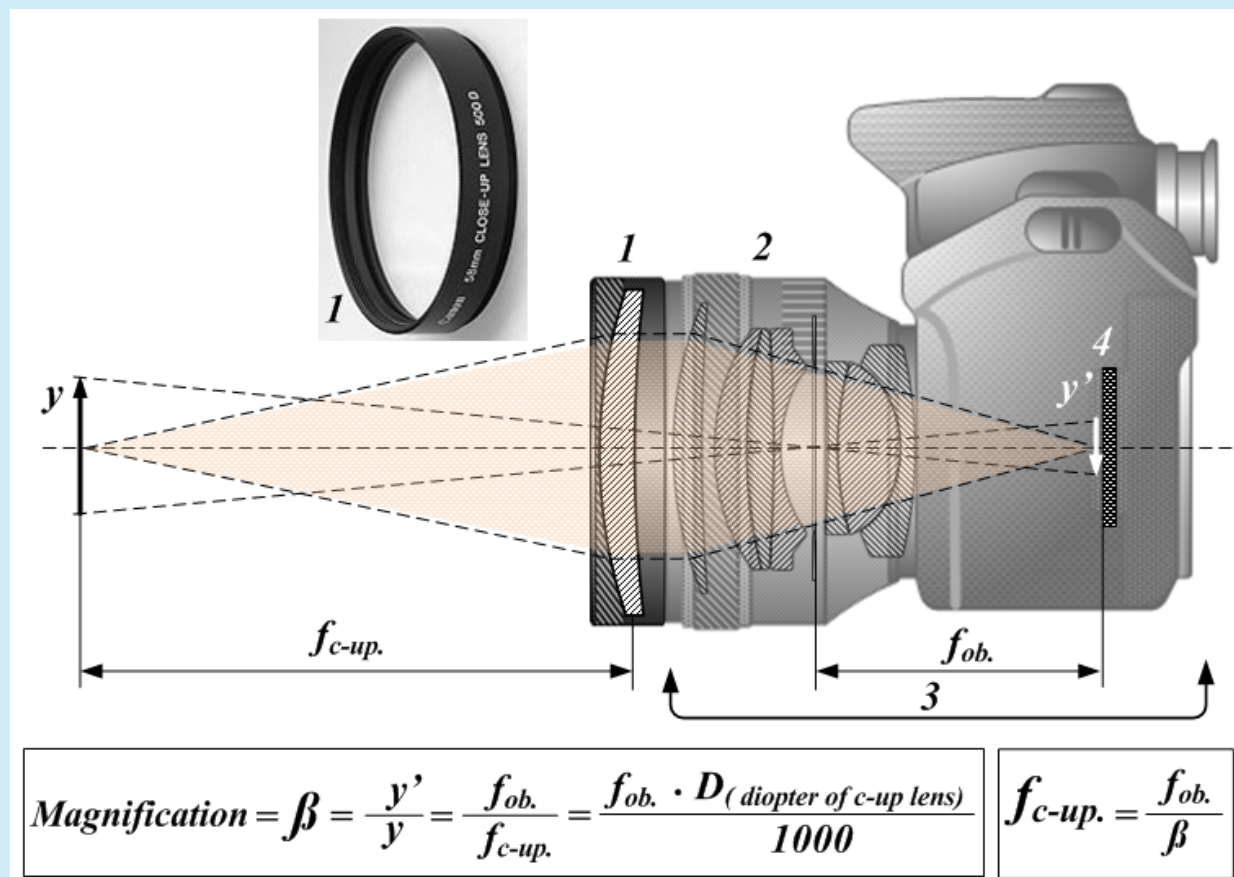
- „Odsazení“ objektivu od senzoru; není optický prvek.
- Snížení světelnosti!
- Větší účinek u objektivů s kratší ohniskovou vzdáleností.
- Možnosti naklápění a posunu objektivu.
- Pozor na komunikaci fotoaparát-objektiv.



## Fotografické vybavení pro makro

### Makropředsádka

- Optický prvek, snižuje kvalitu zobrazení (chromatická a geometrická vada)
- Větší účinek u objektivu s delší ohniskovou vzdáleností



## Fotografické vybavení pro makro

### Ostatní

- Stativ a dálková spoušť
- Úhlový hledáček
- Makrosáňky
- Blesky a světla
- Difuzér
- Svěrky, držáky, stojánky, podpěrky...
- Pozadí
- Atd. atd.
- Software:
  - pro snímání do počítače
  - Focus stacking

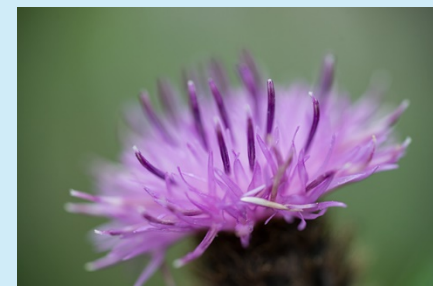
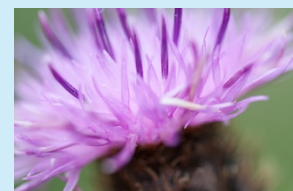
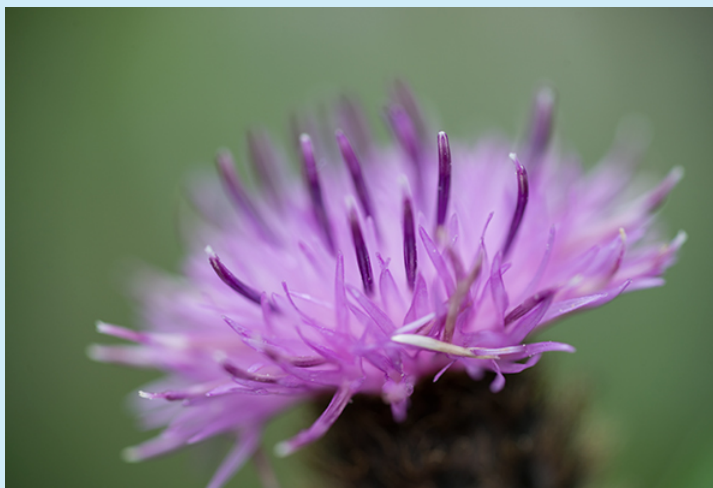




## Fotografické vybavení pro makro

### Malý senzor (crop) vs. velký senzor (FF a více)

- Obrazová kvalita: větší senzory poskytují obvykle lepší výsledky
- Nízká hladina světla : větší senzory poskytují obvykle lepší výsledky i při vyšším ISO
- Zorný úhel a zvětšení: se stejným objektivem dá menší senzor větší zvětšení při stejné reprodukci!
- Hloubka ostrosti: velký senzor dává menší hloubku ostrosti – výhoda?
- Ostřicí vzdálenost: u kompaktů extrémně malá = málo prostoru na světla, příliš blízko objektu. U výměnných objektivů lze při crop faktoru ostřit na větší vzdálenost.
- Problém velikost obrazu na senzoru vs. pixelová velikost.



### Etika

- Neničit, netrhat, nelámat
- Nezabíjet
- Neklamat (nevydávát ateliérové snímky za přírodní)
- Já nepoužívám podchlazení
- Nemám výhrady proti rosení a umělým kapkám
- Nevydávát mrtvý hmyz za živý

## Jak hodnotit makrofotografie?

### Každá fotografie

- Objekt
- Myšlenka
- Emoce
- Kompozice
- Čistota provedení
- Technická kvalita
  - Expozice
  - Ostrost
  - Kvalita kresby
- Relevance v čase
- Účel
- Editace

### Specificky makrofotografie

- **Zajímavý objekt a způsob zobrazení**
- **Hloubka ostrosti**
- **Estetická kvalita**
- **Kvalita pozadí, bokeh**

### Záměr – styl – proces (bez emocí)

- První dojem
- Žánr
- Účel
- Podmínky (aranžovaná?)
- Technika
- Podpis autora
- Záměr
- Funguje fotografie jako celek?

## Inspirace

<http://extreme-macro.co.uk/extreme-macro-sawfly/>

<https://fstoppers.com/nature/25-insanely-detailed-macro-images-insects-4778>

<https://www.apogeephoto.com/macro-photography-beyond-flowers-and-little-critters/>

<http://www.martinpustelnik.com/makrofotografie-hmyzu/>

<http://hmyz.naturess.net/>

<http://www.photomls.cz/galerie-galleries/flora-zblizka-floral-close-ups/>

<http://www.nasfotograf.cz/martin-pustelnik-o-fotografovani-vazek/>

<http://www.macro4you.cz/>

<https://www.gettyimages.com/photos/macro?sort=mostpopular&mediatype=photography&phrase=macro&license=rf,rm&page=1&recency=anydate&suppressfamilycorrection=true>

<https://www.flickr.com/photos/eurythyrea/>

<https://www.thephotoargus.com/55-beautiful-macro-flower-pictures/>



## Další lekce

Příští téma:

**20. 6. 2019**

**Shrnutí, využití postupů pro vlastní fotografický rozvoj.  
Diskuze.**

**(Pavel Kristián & Pavel Kristián)**

**Fotografie na ukázkou zašlete na: [pakpakfoto@gmail.com](mailto:pakpakfoto@gmail.com)  
[pavelkristian@pakpak.cz](mailto:pavelkristian@pakpak.cz)**

© Pavel Kristián & Pavel Kristián

[www.pakpak.cz](http://www.pakpak.cz)

