



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# POZNÁVÁNÍ HMYZU IV

PROJEKT EU PENÍZE ŠKOLÁM

OPERAČNÍ PROGRAM

VZDĚLÁVÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST

VY\_52\_INOVACE\_258

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA

VZDĚLÁVACÍ OBOR: PŘÍRODOPIS

ROČNÍK: 9

# MOTÝLI

NA SVĚTĚ JE 180 000 DRUHŮ MOTÝLŮ  
**KŘÍDLA** JSOU POKRYTA ŠUPINKAMI JAKO  
TAŠKY NA STŘEŠE, BARVA ZPŮSOBENA LOMEM  
SVĚTLA, **ÚSTNÍ ÚSTROJÍ SACÍ – STOČENÉ**

**ROZMNOŽOVÁNÍ – PROMĚNA DOKONALÁ**  
LARVA SE NAZÝVÁ HOUSENKA – KOUSACÍ ÚSTNÍ  
ÚSTROJÍ – BÝLOŽRAVÉ – 10 ČLÁNKŮ  
3 PÁRY KONČETIN A PANOŽKY

**OPYLOVÁNÍ ROSTLIN**

**DENNÍ A NOČNÍ MOTÝLI**

# OTAKÁREK OVOCNÝ



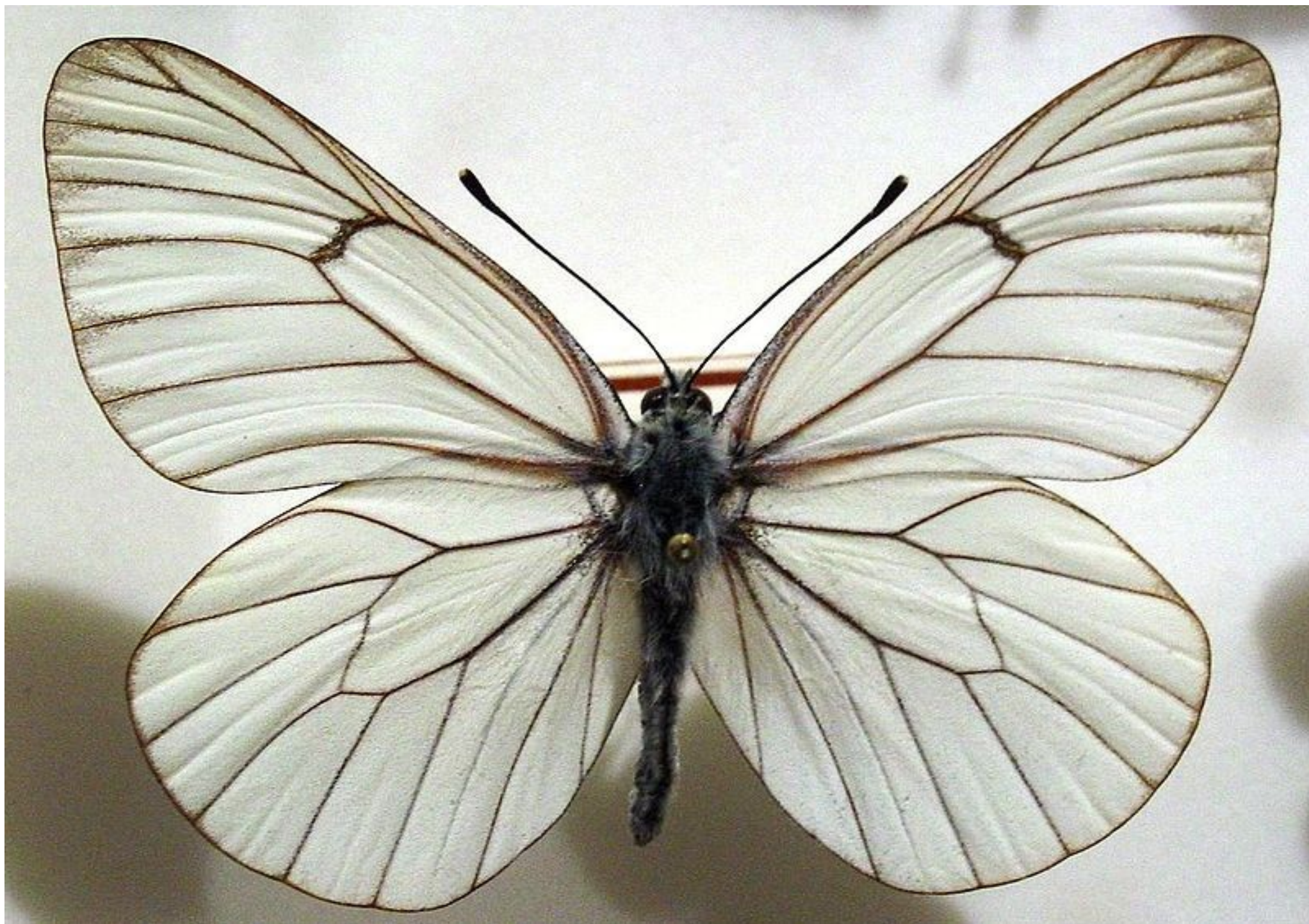
# OTAKÁREK FENYKLOVÝ



# JASOŇ ČERVENOOKÝ



# BĚLÁSEK OVOCNÝ



# BĚLÁSEK ZELNÝ



# BĚLÁSEK ŘEŘICHOVÝ





# ŽLUŤÁSEK ŘEŠETLÁKOVÝ



# BABOČKA KOPŘIVOVÁ



# BABOČKA ADMIRÁL



# BABOČKA OSIKOVÁ



# BABOČKA PAVÍ OKO



# PERLEŤOVEC VELKÝ



# OKÁČ BOJÍNKOVÝ



# MODRÁSEK JEHLICOVÝ

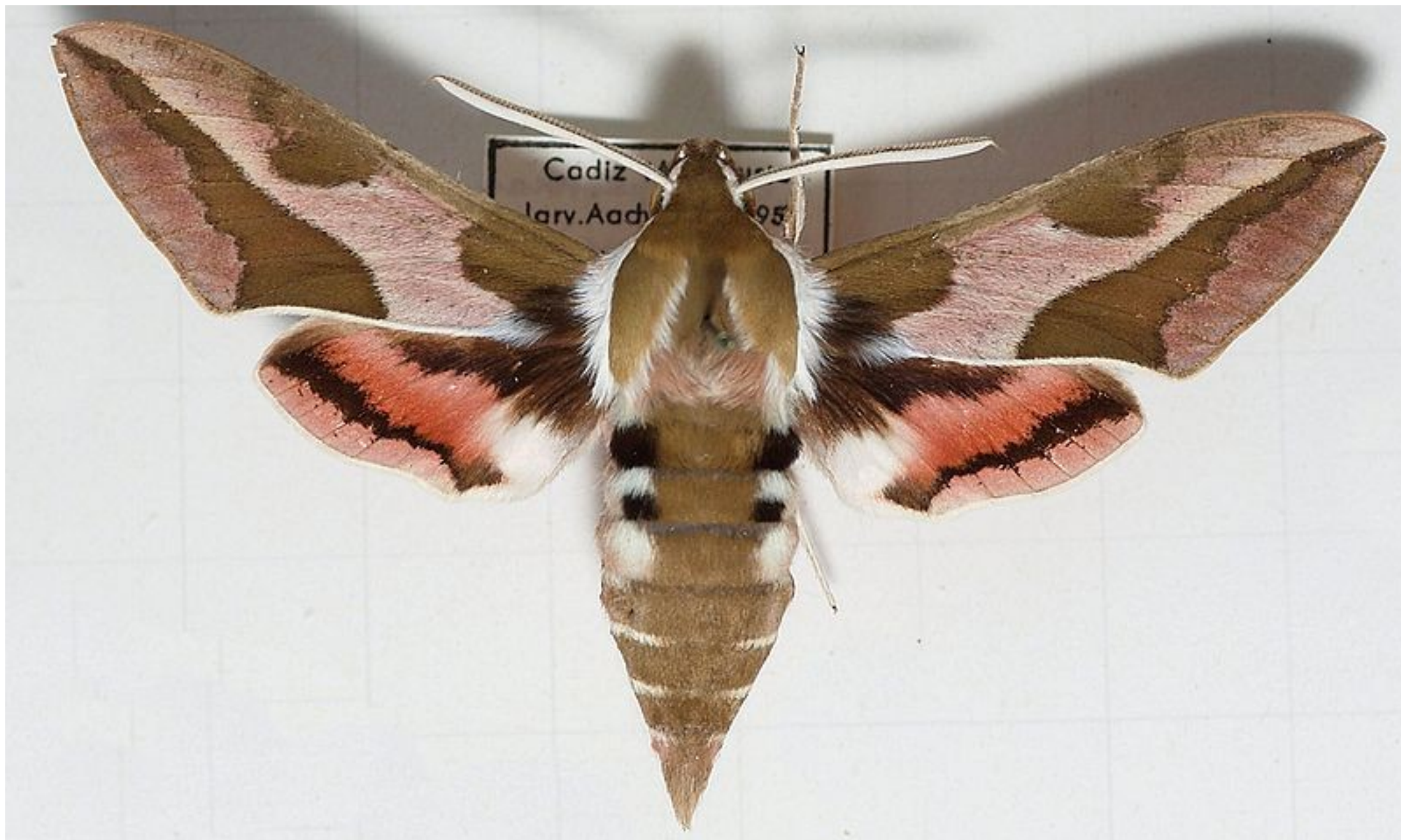




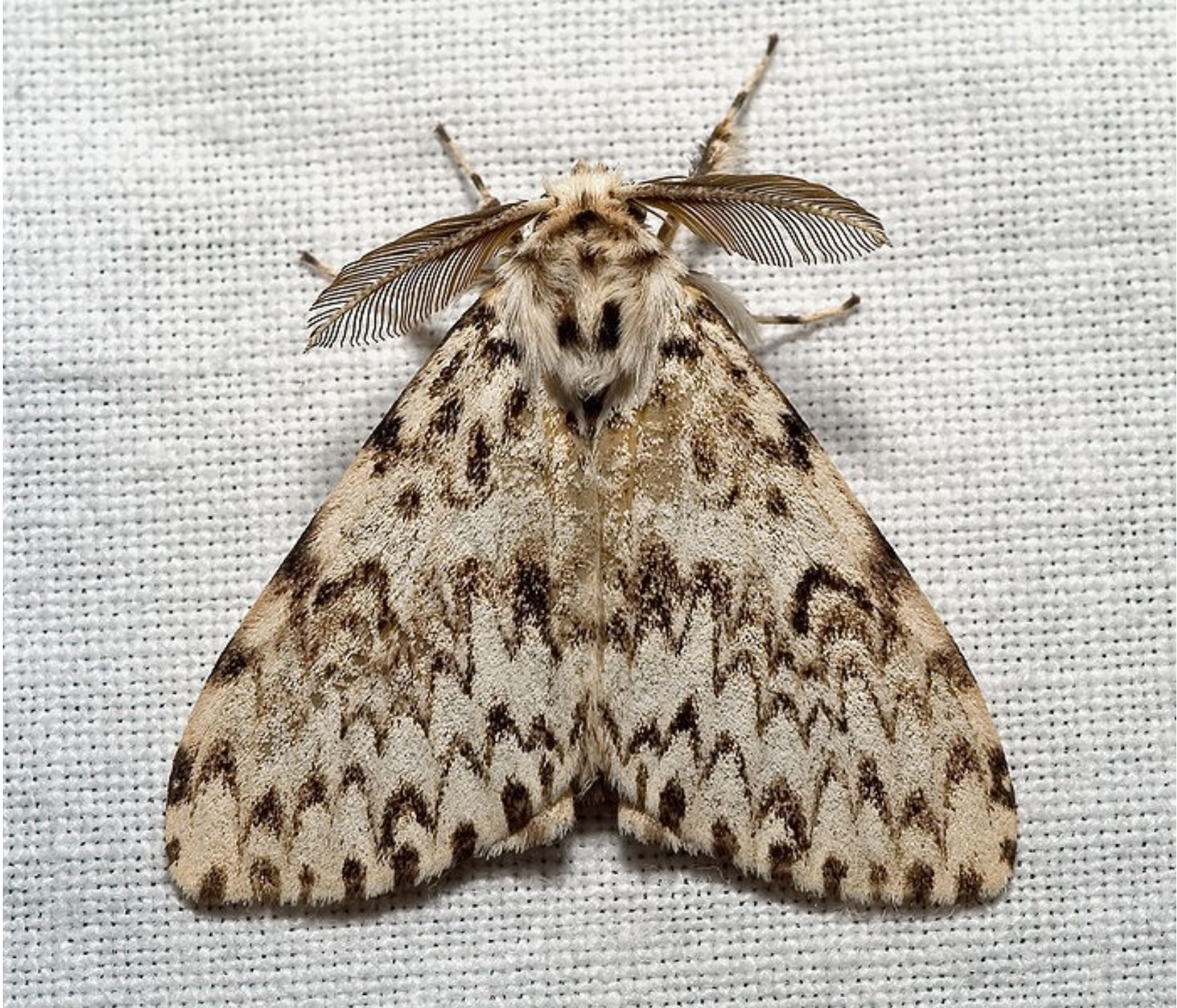
# LIŠAJ SMRTIHLAV



# LIŠAJ PRYŠCOVÝ



# BEKYNĚ MNIŠKA



# PŘÁSTEVNÍK MEDVĚDÍ



# STUŽKONOSKA MODRÁ



# VŘETENUŠKA TUŽEBNÍKOVÁ



# MŪRA GAMMA

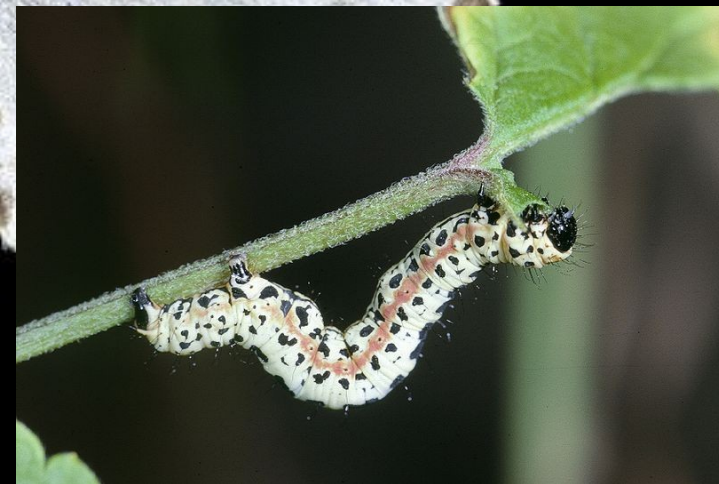


# MOL ŠATNÍ





# PÍĎALKA ANGREŠTOVÁ



# BOUREC MORUŠOVÝ



# **POZNÁVÁNÍ HMYZU IV**

## **MOTÝLI**

### **TEST**

1.



2.



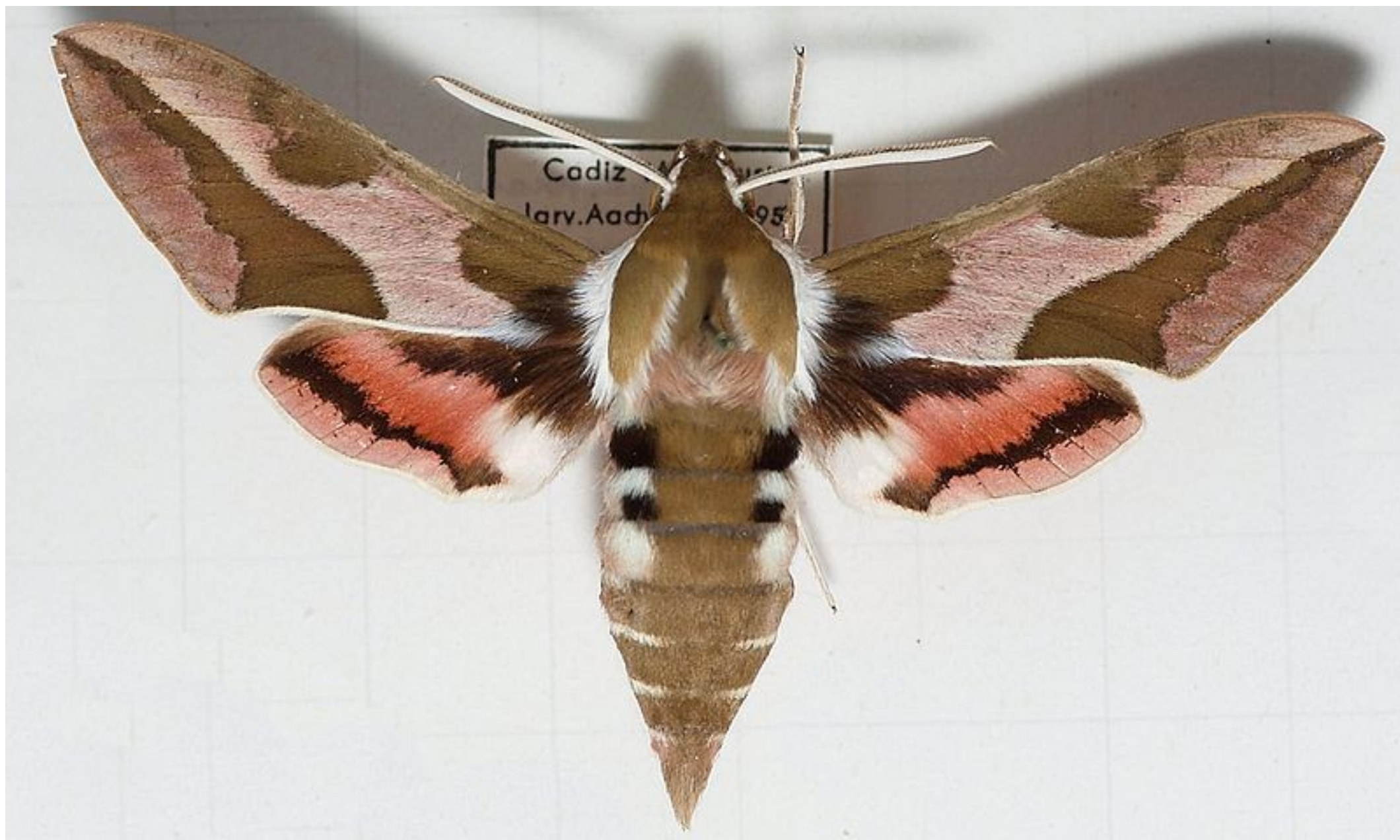
3.



4.



5.





6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



1 cm



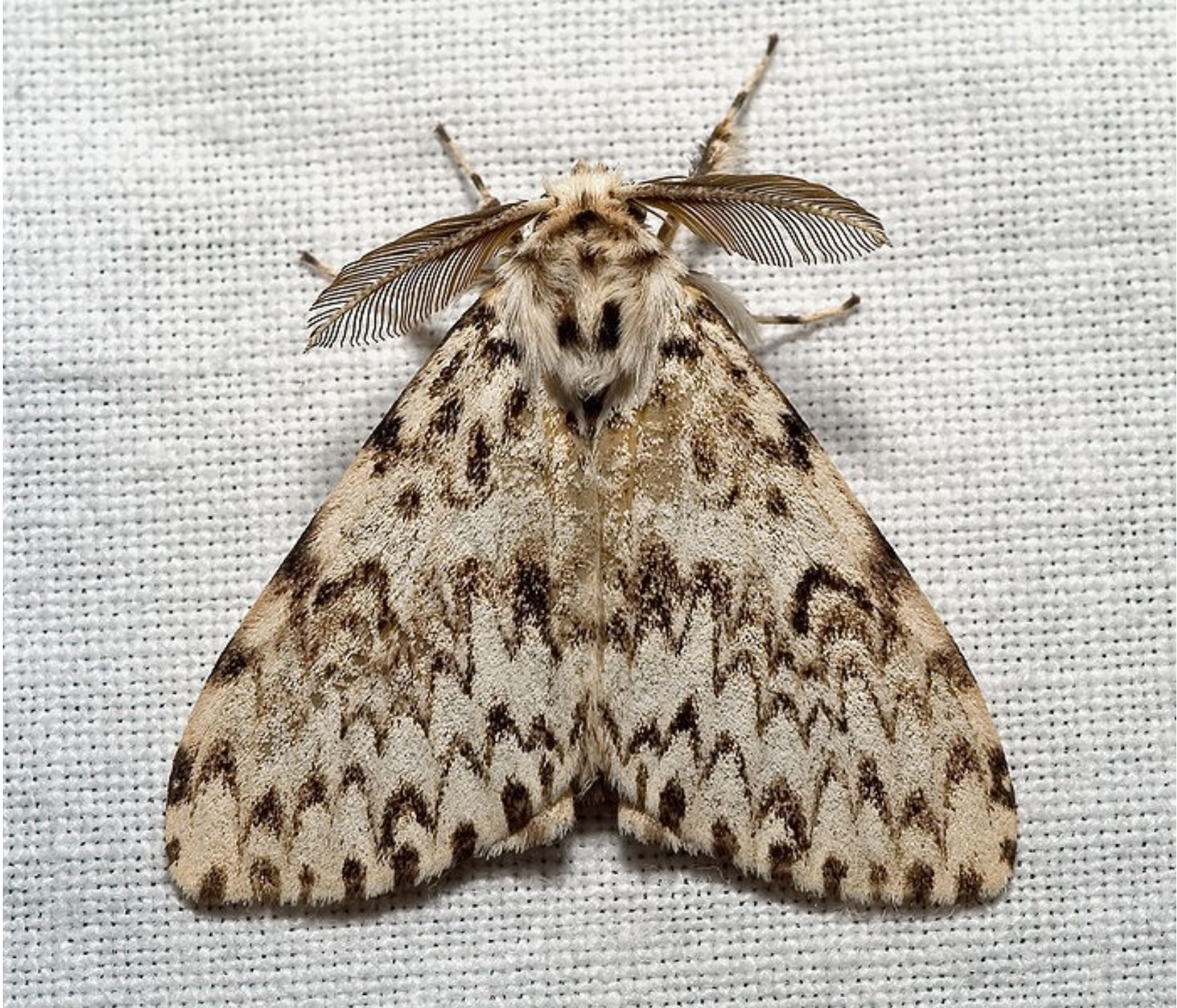
14.



15.



16.



17.



18.



19.



20.



21.





22.



23.



24.



# ŘEŠENÍ:

- 1- BOUREC MORUŠOVÝ
- 2- MOL ŠATNÍ
- 3- VŘETENUŠKA TUŽEBNÍKOVÁ
- 4- PŘÁSTEVNÍK MEDVĚDÍ
- 5- LIŠAJ PRYŠCOVÝ
- 6- MODRÁSEK JEHLICOVÝ
- 7- PERLEŤOVEC VELKÝ
- 8- BABOČKA OSIKOVÁ
- 9- BABOČKA KOPŘIVOVÁ
- 10- BĚLÁSEK ŘEŘICHOVÝ
- 11- OTAKÁREK FENYKLOVÝ
- 12- BĚLÁSEK OVOCNÝ
- 13- PÍDÁLKA ANGREŠTOVÁ
- 14- MŮRA GAMMA
- 15- STUŽKONOSKA MODRÁ
- 16- BEKYNĚ MNIŠKA
- 17- LIŠAJ SMRTIHLAV
- 18- OKÁČ BOJÍNKOVÝ
- 19- BABOČKA PAVÍ OKO
- 20- BĚLÁSEK ZELNÝ
- 21- BABOČKA ADMIRÁL
- 22- JASOŇ ČERVENOOKÝ
- 23- OTAKÁREK OVOCNÝ
- 24- ŽLUŤÁSEK ŘEŠETLÁKOVÝ

# ZDROJE:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Papilio.podalirius.mounted.jpg>

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Papilio\\_Machaon\\_imago\\_01.jpeg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Papilio_Machaon_imago_01.jpeg)

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parnassius.apollo.mounted.jpg>

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bolboreta\\_GFDL97.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bolboreta_GFDL97.jpg)

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anthocharis-cardamines-280405-1.jpg>

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Pieris\\_brassicae\\_Jarom%C4%9B%C5%99\\_1.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Pieris_brassicae_Jarom%C4%9B%C5%99_1.jpg)

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gonepteryx.rhamni.mounted.jpg>

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aglais\\_urticae\\_01.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aglais_urticae_01.JPG)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Argynnis\\_aglaja.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Argynnis_aglaja.jpg)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Melanargia\\_galathea.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Melanargia_galathea.JPG)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:BI%C3%A4uling\\_Lycaena\\_icarus-M%C3%A4nnchen.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:BI%C3%A4uling_Lycaena_icarus-M%C3%A4nnchen.jpg)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acherontia\\_atropos,\\_emerged\\_DH\\_060\\_06\\_12\\_27-02\\_cr.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acherontia_atropos,_emerged_DH_060_06_12_27-02_cr.jpg)

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hyles.euphorbiae.vandalusica.jpg>

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lymantria\\_monacha02.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lymantria_monacha02.jpg)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Catocala\\_fraxini1.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Catocala_fraxini1.jpg)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saturnia\\_pyri\\_LC0236.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saturnia_pyri_LC0236.jpg)

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zygaena\\_filipendulae-01\\_\(xndr\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zygaena_filipendulae-01_(xndr).jpg)

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Camptogramma.bilineata.7594.jpg>

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tineola.bisselliella.mounted.jpg>

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tineola.bisselliella.mounted.jpg>

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vanessa\\_atalanta\\_1\\_Luc\\_Viatour.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vanessa_atalanta_1_Luc_Viatour.jpg)



**Autor: Mgr.Bc. Miloslav Straka**

**Základní škola Žďár nad Sázavou, Palachova  
2189/35, příspěvková organizace**

**Datum: 19.2.2012**

**Určeno: 7.ročník ZŠ**

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**

**Vzdělávací obor: Přírodopis**

**Tématický okruh: Hmyz – Téma: Motýli**

# METODICKÝ LIST

**DRUH MATERIÁLU:** obrazová prezentace – fotografie 24 druhů denních a nočních motýlů

**CÍL:** prezentace je určena pro praktickou výuku poznávání hlavních zástupců motýlů a pro přezkoušení žáků

**OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:** žáci znají hlavní znaky motýlů a jejich nejdůležitější druhy s kterými se mohou setkat v přírodě

**KLÍČOVÁ SLOVA:** motýli, sosák, šupiny na křídlech, druhy motýlů

**METODICKÉ POZNÁMKY:** Prezentace obsahuje dvě části, výukovou část obsahující fotografie 24 druhů motýlů a ze stejných snímků sestavené poznávání označené pouze čísly. Záleží na vyučujícím, zda využije všechny fotografie pro výuku, podle regionálního pohledu některé vyřadí nebo naopak přidá.