

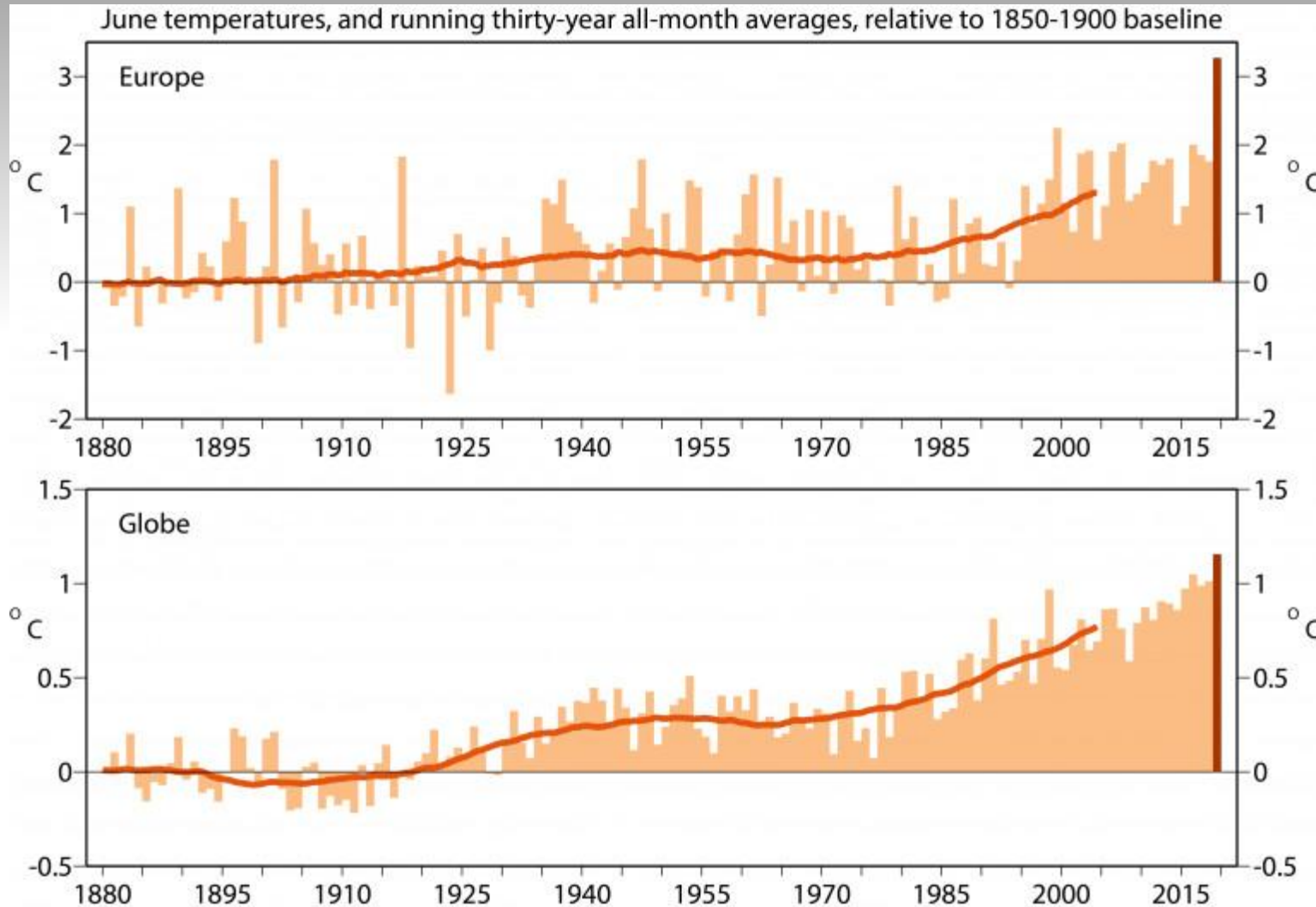
Léglárva-fertőzöttség (myiasis) kérődzőkben

**Állattenyésztési Szakkollégium
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

2023. X. 11.

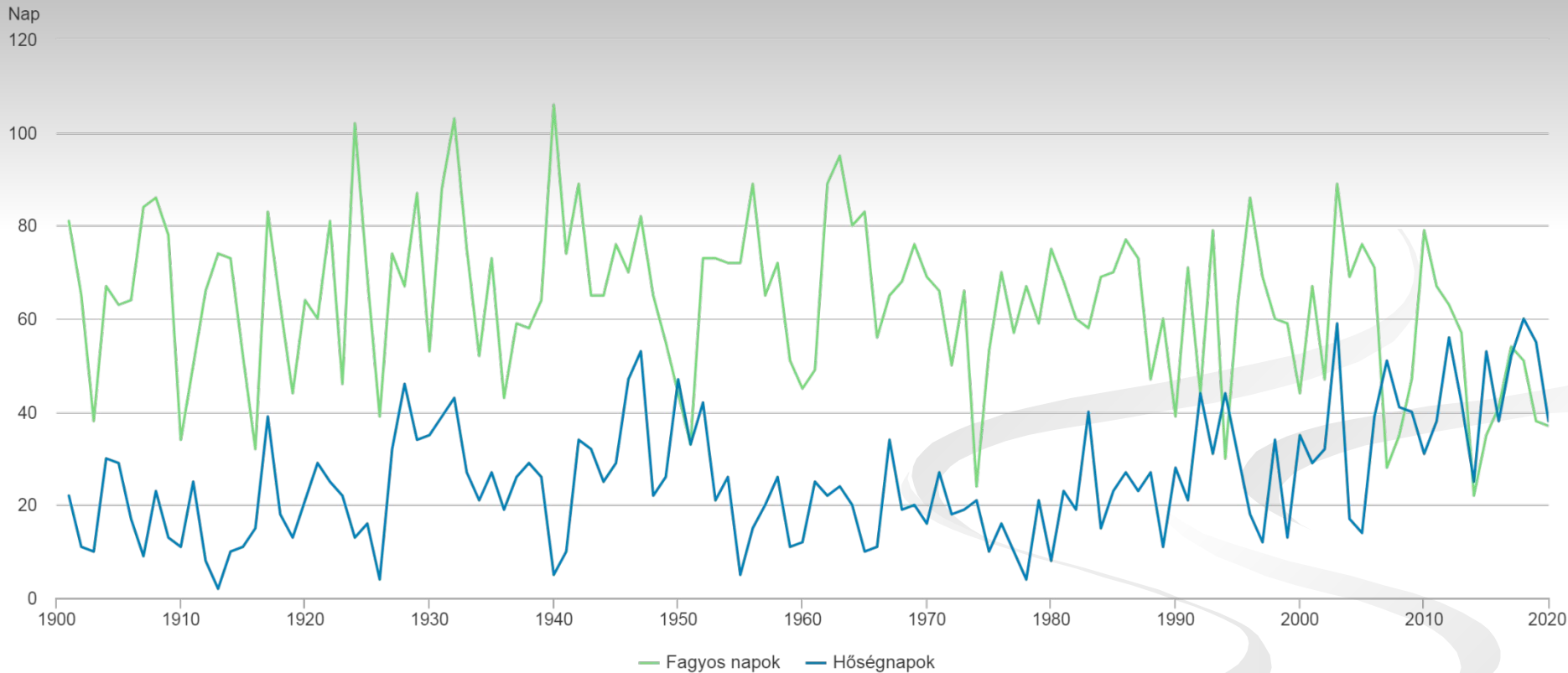
dr. Dakó Zoltán
kérődző-egészségügyi szakállatorvos

Külső elősködők és az éghajlat



Külső élősködők és az éghajlat (Mo.)

A hőség- és fagyos napok száma Budapesten*



* Homogenizált adatok.
Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat.

Kérődzők külső élősködői

Rovarok (Insecta)

tetvek

kullancslegyek

szúnyogok

legyek

bolhák

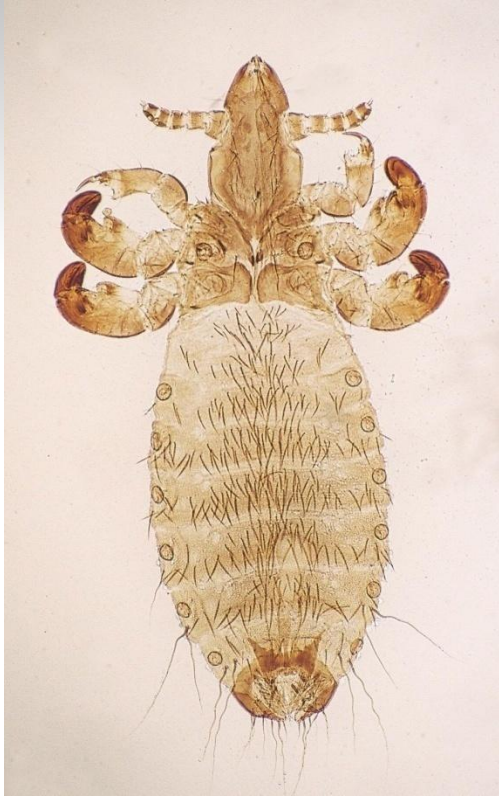
Csáprágósok (Arachnida)

kullancsok

atkák (rühösség)

Szarvasmarhák tetvessége

Vérszívó tetvek



Linognathus vituli

Szőrtetvek



Bovicola bovis

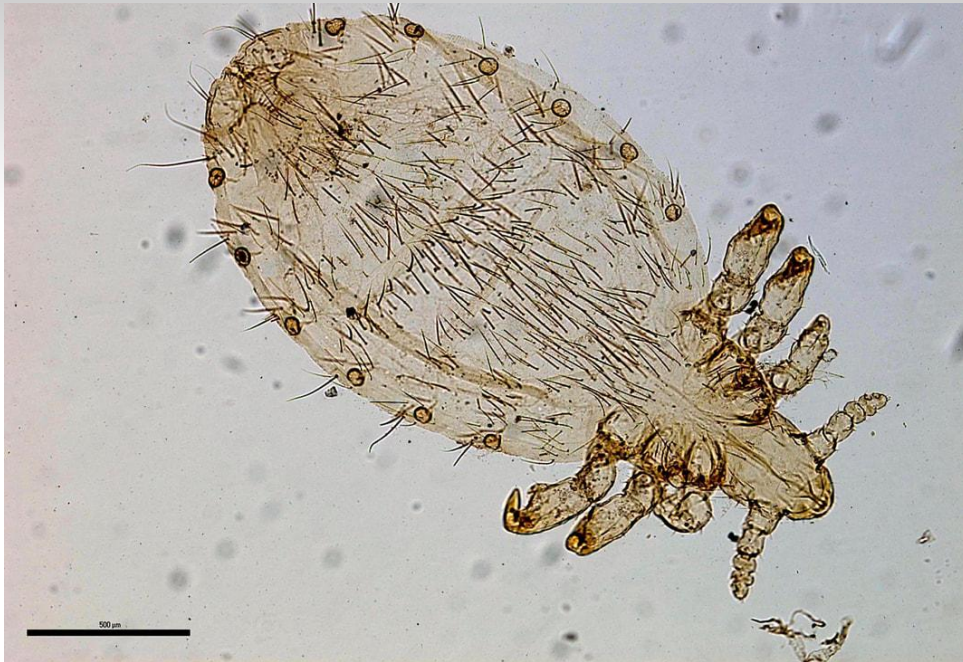
Szarvasmarhák tetvessége



Juhok és kecskék tetvessége

Vérszívó tetvek

Szőrtetvek



Linognathus pedalis

Bovicola ovis

Juhok tetvessége



A tetvesség megelőzése és kezelése

Inszekticidek (kontakt mérgek)

- **Fürösztő, permetezhető készítmények** (Neostomosan, Veto-Zinon, Neocidol)
- **Pour on készítmények** (Deltanil, Spotinor, Dertyl)



Makrociklikus laktónok (injekciós készítmények)

- **Ivermektinek** (Iverveto, Biomectin, Dectomax stb.)



Kullancslegyek

Juhcsimbe (paklincs – *Melophagus ovinus*)



Kullancslegyek

Lócsimbe (*Hippobosca equina*)



Szúnyogok

Valódi szúnyogok
(*Culex spp.*)



vektor: difilariosis
WNV

Lepkeszúnyogok
(*Phlebotomus spp.*)



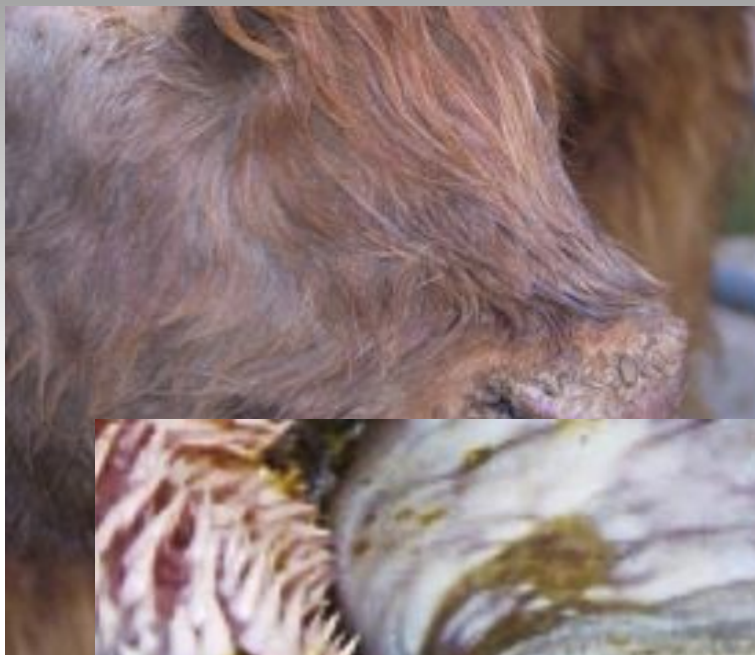
vektor: leishmaniosis

Törpeszúnyogok – *Culicoides* spp.



vektorszerepük kiemelkedő

Kéknyelv-betegség (szarvasmarha)



Kérődzőkben előforduló kullancsok

- egy-, két- és **háromgazdás** kullancsok



Rhipicephalus sanguineus* *Dermacentor reticulatus

Kérődzőkben előforduló kullancsok

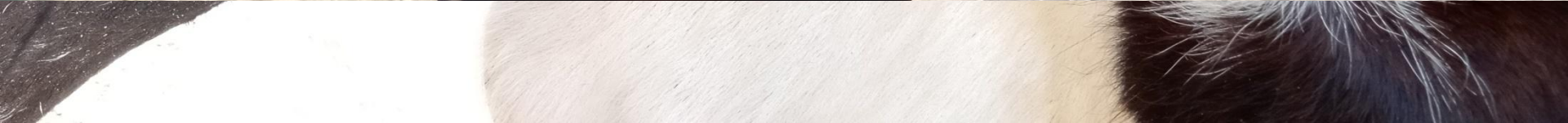
vektor: Lyme-kór, louping ill,
kullancs-encephalitis



Ixodes ricinus



Kérődzőkben előforduló kullancsok



Lovak kullancs-fertőzései



Szarvasmarhák **Sarcoptes** rühössége (BJK)



Szarvasmarhák **Psoroptes** rühössége

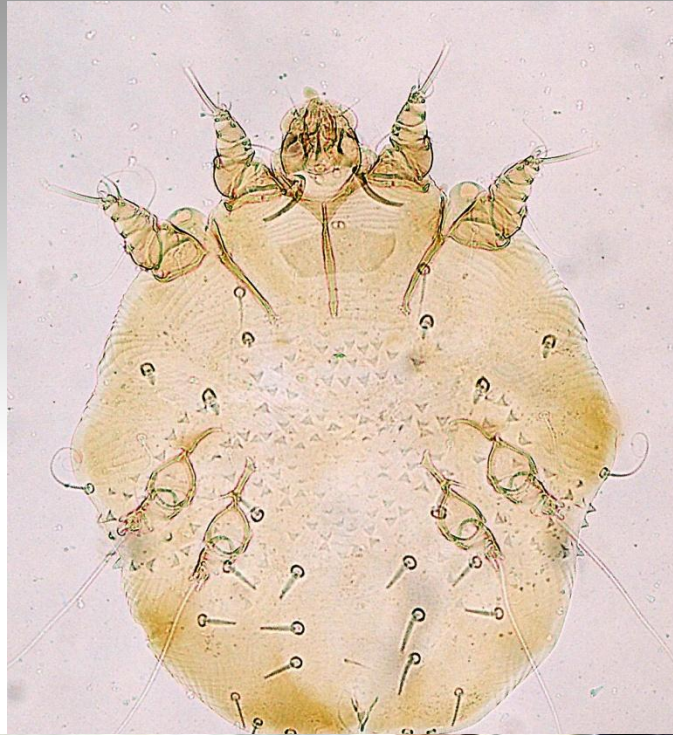
□ juhok szerepe!



Szarvasmarhák **Chorioptes** rühössége



Juhok **Sarcoptes** rühössége (BJK)



Juhok **Psoroptes** rühössége (**BJK**)



Juhok és kecskék **Chorioptes** rühössége



Lovak rühössége



Sarcoptes rühösség
(BJK)



Psoroptes rühösség

Lovak rühössége



Chorioptes rühösség

A rühösség megelőzése

BJK ↔ nem BJK (hatóanyag)

□ **Fürösztő készítmények**



□ **Injekciós készítmények**

A kérődzők külső élősködői - legyek

Légyfajok (Diptera)

Istállóban

szuronyos istállólégy
házi légy
kis házi légy

Legelőn

juh fej légy
nagy legelőlégy
húslegyek
bögölyök

„Bárho”

bagócsok
döglegyek

Imágók parazitizmusa

juh fej légy
szuronyos istállólégy
nagy legelőlégy
bökőlégy
bögölyök

Lárvák parazitizmusa

fémeslegyek
húslegyek
bagócsok

A kérődzők külső élősködői (legyek)

Imágók parazitizmusa

□ Nyugtalanító

□ Kórokozó



Bökölégy



Szuronyos istállólégy



fej légy

A kérődzők külső élősködői (legyek)



Szo

Bökőlégy (*Haematobia irritans*)

A kérődzők külső élősködői (legyek)

Imágók parazitizmusa (*Tabanus spp.*)



A kérődzők külső élősködői (legyek)



A kérődzők külső élősködői (legyek)

Imágók kórokozó terjesztése – (*Moraxella bovis*)



A kérődzők külső élősködői (legyek)

Lárvák parazitizmusa (myiasis)

„Az élő ember és gerinces állatok **Diptera rend lárvái** okozta fertőzöttsége, amelyek hosszabb-rövidebb ideig a gazda elhalt vagy élő szöveteit, testanyagait vagy megemésztett táplálékát fogyasztják” (Zumpt, 1965)

döglegyek



húslegyek



bagócsok



A légylárvák kártétele

- **Testtájéki helyeződés**
- **A bántalom súlyossága**
- **Szaporodásbiológiai zavarok**
- **Mozgásszervi zavarok (sántaság)**
- **Elhullás – selejtezés – kényszervágás**
- **Ráfordított költségek, idő, többletmunka**
- **Közegészségügyi vonatkozások**

Szarvasmarhák bőrbagócs-fertőzése

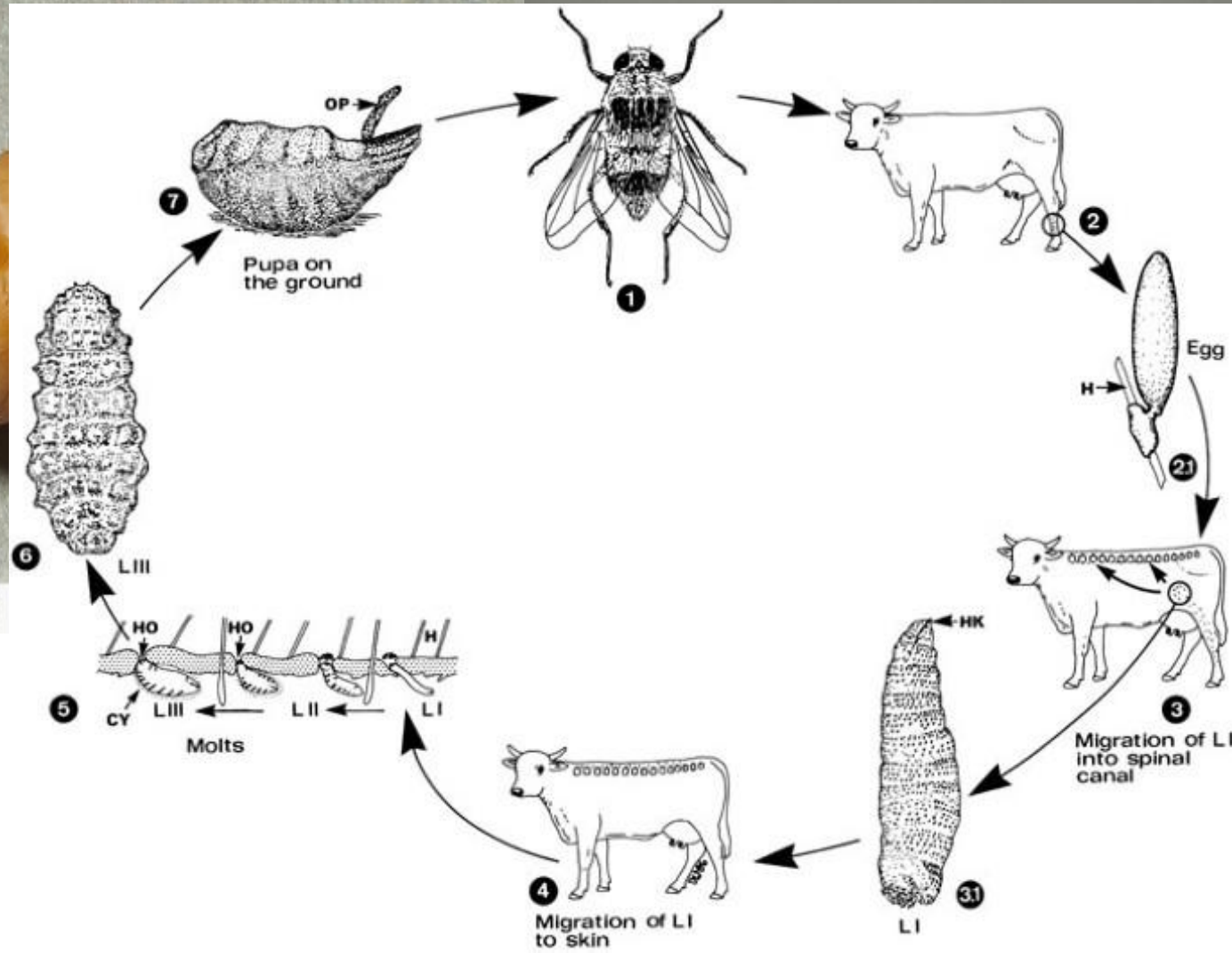
Kórokozó: *Hypoderma bovis*, *H. lineatum*

Imágók: 10-18 mm



Szarvasmarhák hypodermosisa

Lárvák



Életmód

Szarvasmarhák hypodermosisa

Tünetek



Lovak gyomorbagócsok okozta betegsége

Kórokozó: *Gasterophilus intestinalis*,
G. pecorum

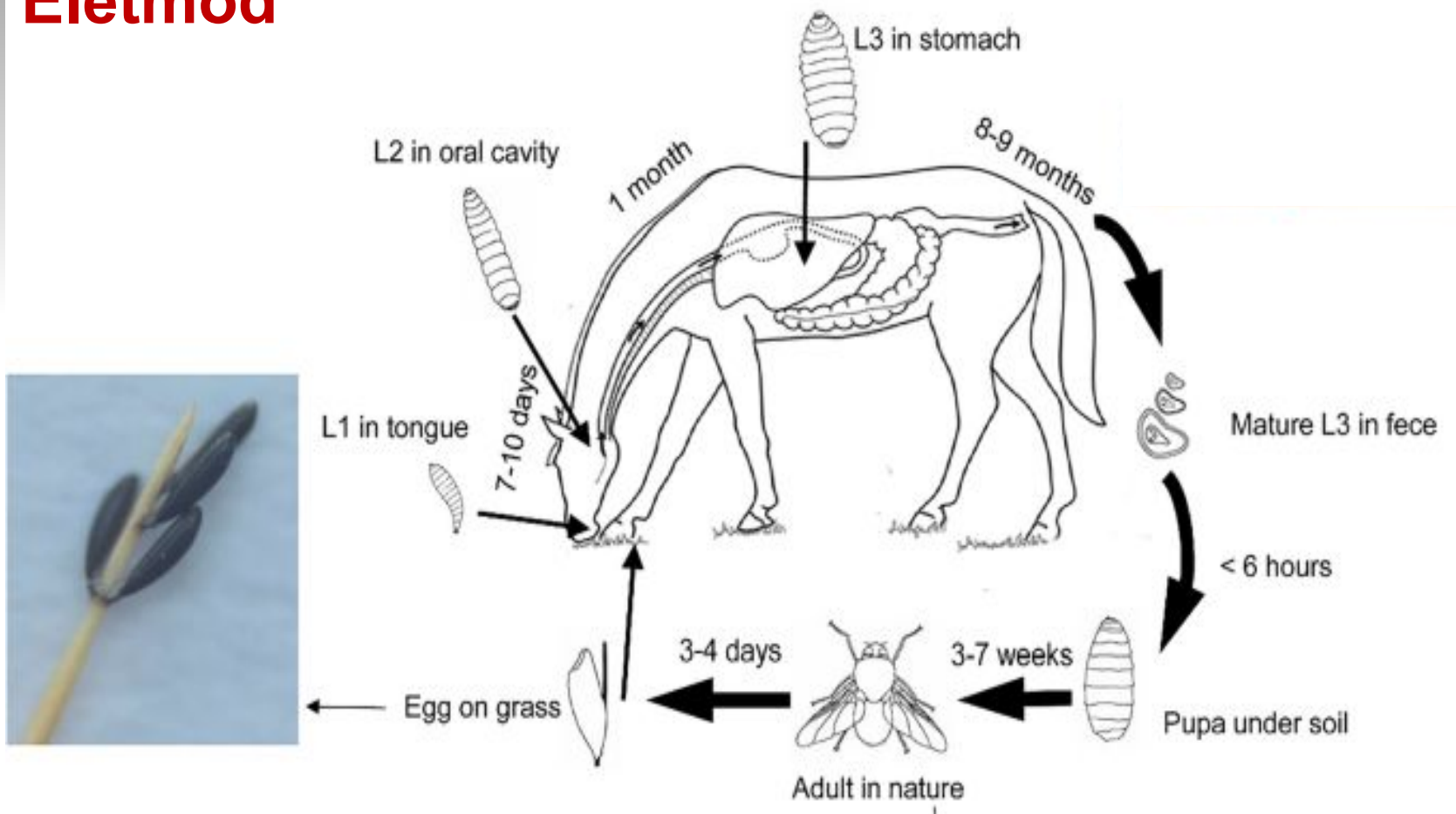


Imágó



Lovak gasterophilosisa

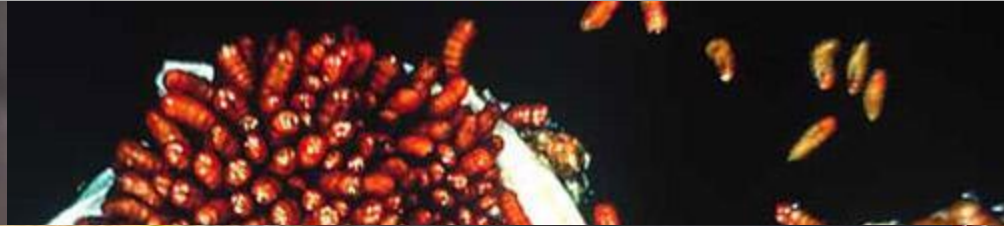
Életmód



□ **peterakás:** *G. intestinalis* ↔ *G. pecorum*

Tünetek

Lovak gasterophilosis



Juhok és (kecskék!) orrbagócslárvák okozta myiasisa

Kórokozó: *Oestrus ovis*

Imágók: 10-12 mm



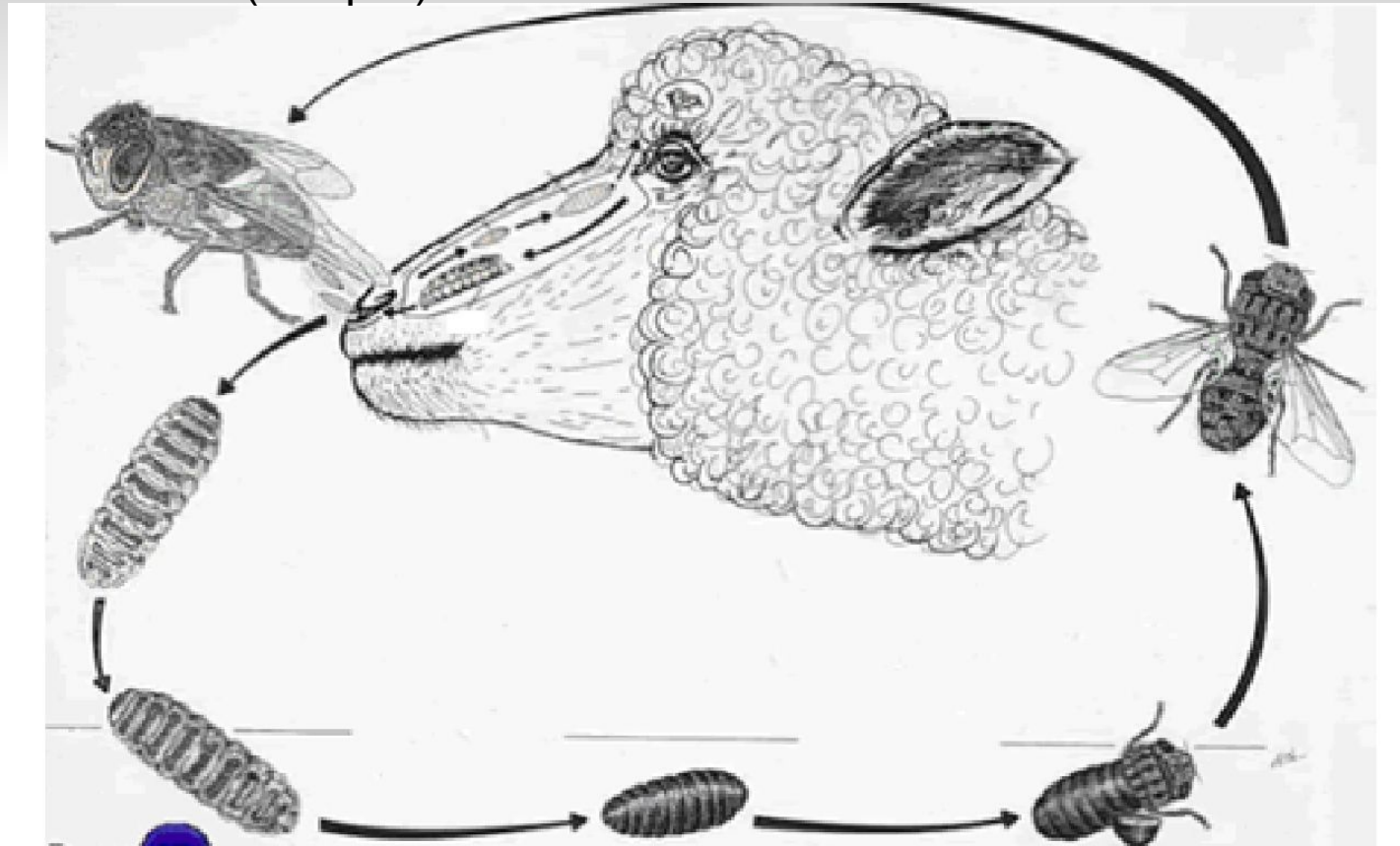
Lárvák



Orrbagócszlárvák okozta myiasis

Életmód

lárvarakás (larvipar)



lárvaállapot: 2-10 hét

bábállapot: 3-9 hét

nőstény:
2 hét

Orrbagócszlárva okozta myiasis

Tünetek

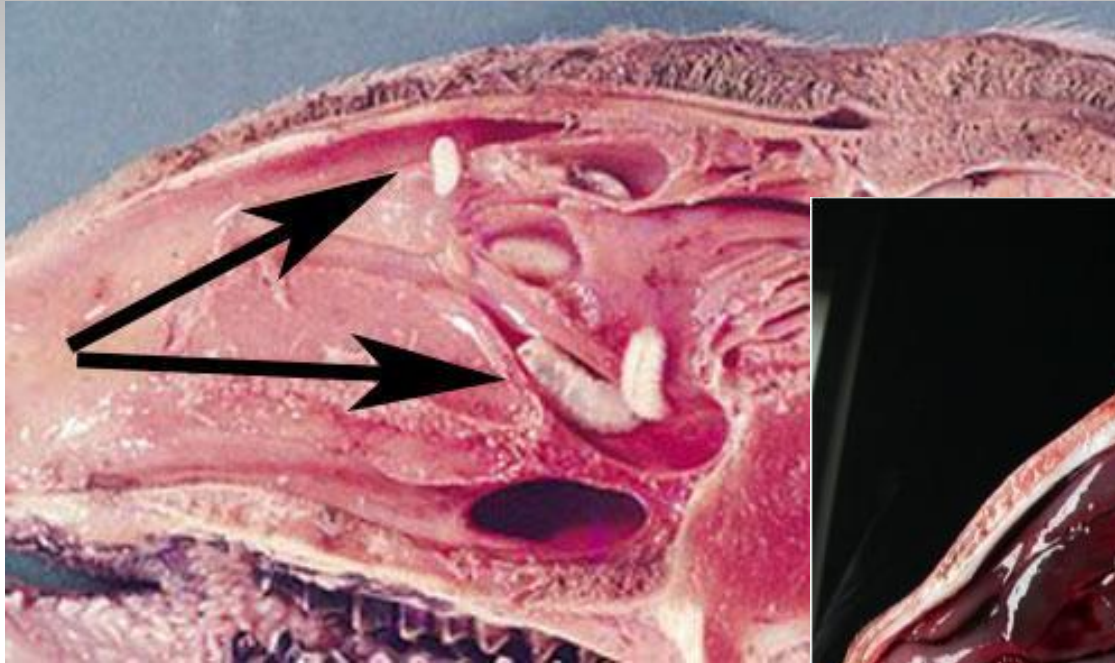


„Ál-kergekór”



Orrbagócslárvák okozta myiasis

Kórbonctan



Kezelés

- makrociklikus laktonok - ivermektinek

Traumás myiasis

Fér

ádja



kevert fertőzések

Fémeslegyek lárvái okozta traumás myiasis



Lárvák

A *L. sericata* lárvái okozta traumás myiasis



A *L. sericata* lárvái okozta traumás myiasis

Életmód – fakultatív parazitizmus



A *L. sericata* lárvái okozta traumás myiasis

Hajlamosító tényezők



A *L. sericata* lárvái okozta traumás myiasis

Hajlamosító tényezők



A *L. sericata* lárvái okozta traumás myiasis

Hajlamosító tényezők



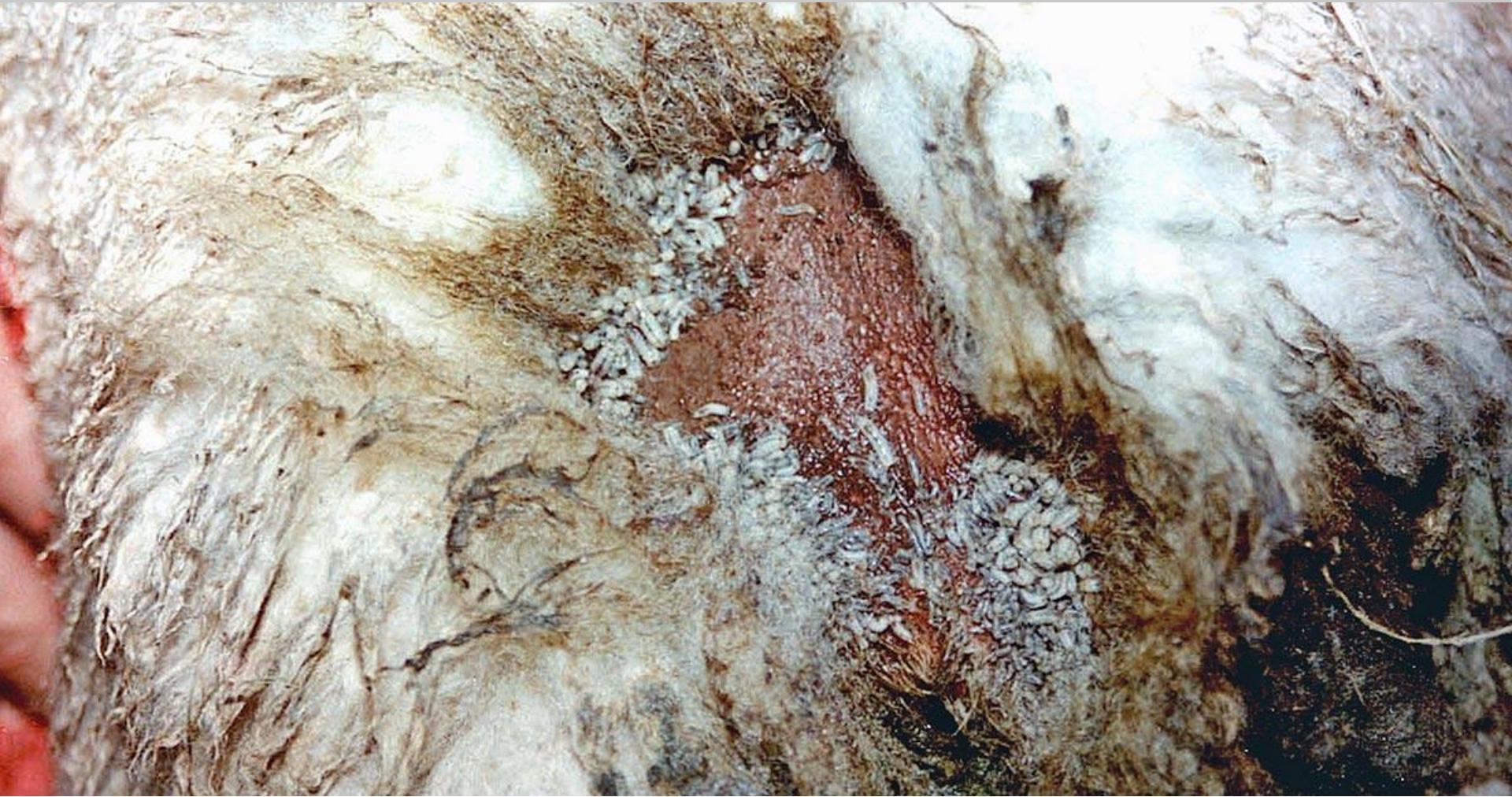
A *L. sericata* lárvái okozta traumás myiasis

Sebek morfológiája



A *L. sericata* lárvái okozta traumás myiasis

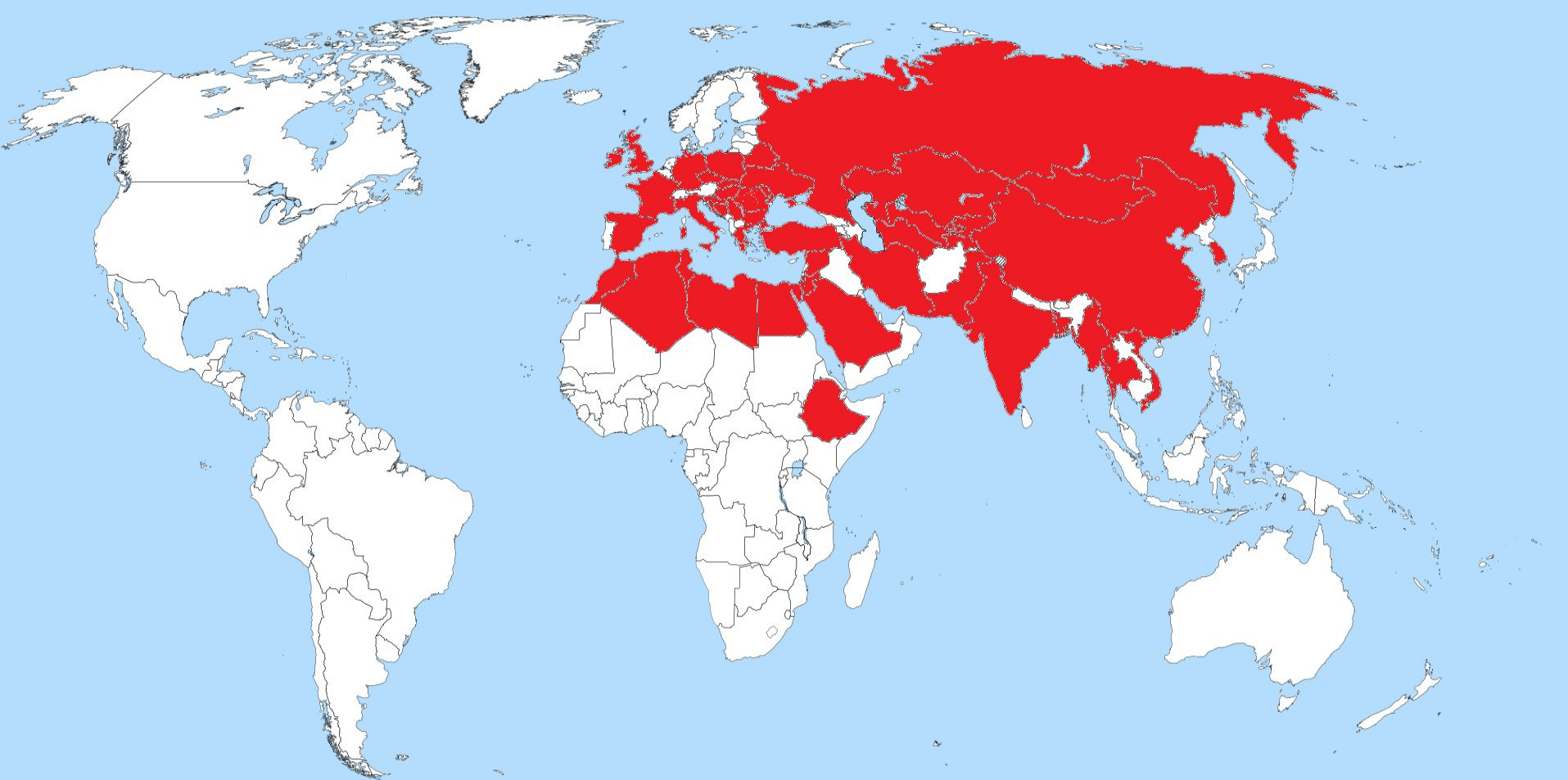
Sebek morfológiája



Húslegyek lárvái okozta traumás myiasis

Kórokozó: *Wohlfahrtia magnifica* (1770)

Földrajzi előfordulás

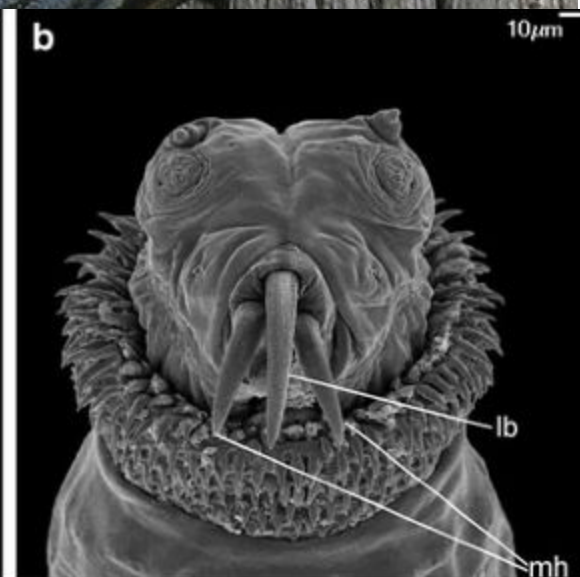
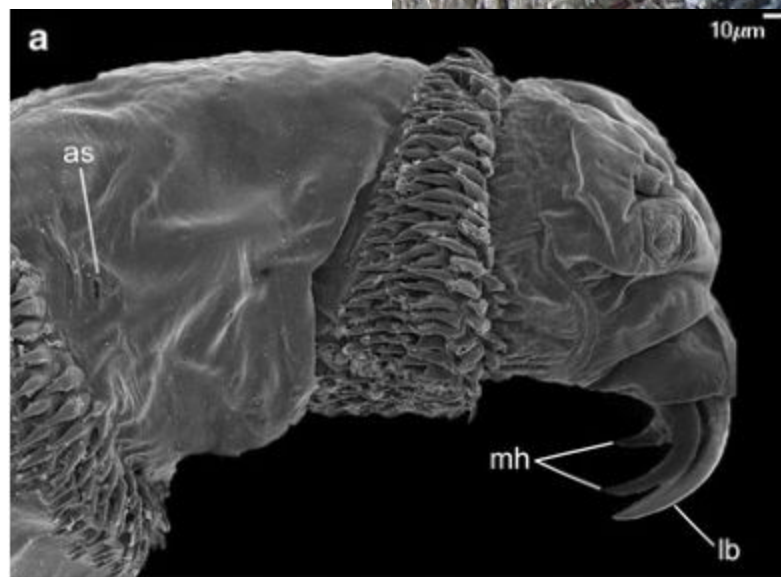


A pettyes húslégy (*W. magnifica*)

□ **Morfológia (imágók)**



□ **Morfológia (lárvák)**



A pettyes húslégy (*W. magnifica*)

Életmód

- időjárás, napszak (imágók aktivitása)
- legelő ↔ (istálló)
- lárvafejlődés (4-5 nap)
- bábállapot (5-**200!** nap)
- évente 3-5 generáció
- hajlamosító tényezők?

Járványtan

- rezervoár fajok: juhok
kutya



A pettyes húslégy (*W. magnifica*) járványtana



pulikutya myiasisa



limousin tenyészbika myiasisa

A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

esttájéki helyeződés



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája – testtájéki helyeződés



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája – testtájéki helyeződés



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája – testtájéki helyeződés



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája – testtájéki helyeződés



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája – testtájéki helyeződés



A pettyes húslégy lárvái okozta traumás myiasis (wohlfahrtiosis)

Sebek morfológiája – testtájéki helyeződés



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Lárvák eltávolítása és elpusztítása



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Lárvák eltávolítása és elpusztítása



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Lárvák eltávolítása és elpusztítása



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Lárvamentessé vált sebek morfológiája



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Lárvamentessé vált sebek morfológiája



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Lárvamentessé vált sebek morfológiája



A traumás myiasis sebeinek kezelése

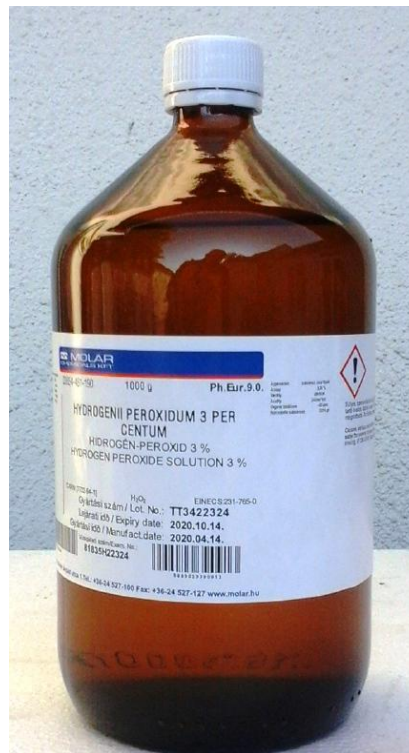
Lárvamentessé vált sebek morfológiája



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Sebek fertőtlenítése

- Jód tartalmú készítmények
- H_2O_2 -oldat (3-5%)
- helyileg használható sprayek (tetraciklin)



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Sebek fertőtlenítése



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Sebek fertőtlenítése



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Sebek fertőtlenítése



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Sebek fertőtlenítése



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Sebek fertőtlenítése



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Szisztémás AB-terápia

- súlyos myiasisos sebek
- hosszú hatásidő
- C-D kategóriájú AB-k
széles spektrumú penicillinek
tetraciklinek



A traumás myiasis sebeinek kezelése

Lokális inszekticides kezelés

□ szerves foszforsavészterek
(Neocidol, Veto-Zinon)



□ piretroidok
(Neostomosan, Deltanil, Spotinor)



A traumás myiasis megelőzésének lehetőségei

Járványtan

- rezervoár állatfajok szerepe
- együtt legeltetett különböző állatfajok

Legyek életmódja – A kritikus időszak teendői:

- folyamatos obszerváció
- gyanús egyedek mihamarabbi **ellenőrzése**
kezelése
- hajlamosító tényezők csökkentése:
(nyírás, farok kurtítás, halasztható sebészeti beavatkozások)
- újrafertőződés!

A traumás myiasis megelőzésének lehetőségei

Gyógyszeres lehetőségek - imágók

□ inszekticidek – fűrésztő/permetezhető készítmények: Veto-Zinon, Neocidol

□ inszekticidek – pour on készítmények: Spotinor, Deltanil

Gyógyszeres lehetőségek - lárvák

□ inszekticidek – pour on készítmények:
cipermetrin: 12 nap (lárva)

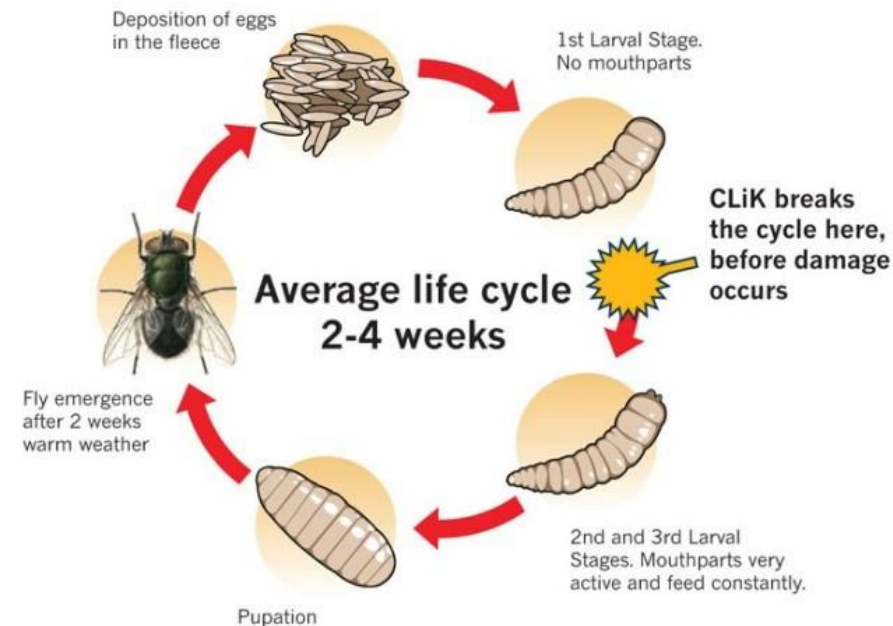
□ makrociklikus laktonok –
injekciós készítmények:
doramektin: 22 nap (lárva)



A traumás myiasis megelőzésének lehetőségei

Rovarnövekedés gátlók - dicyclanil

- kitin szintézis gátlása a lárvákban
- CLiK pour on – 16 hét
- CLiK EXTRA pour on – 19 hét



A rovarnövekedés-gátlók alkalmazása



Előnyök:

- kiváló és hosszú idejű hatás

Hátrányok:

- viszonylag drága
- nehézkes beszerzés
- többi állatfaj?

A traumás myiasis megelőzése – Alternatív lehetőségek

Imágók csapdázása és a steril hím módszer

- fémeslegyek esetén eredményesebb
- húslegyek esetén kezdetleges stádium



Köszönöm a figyelmet!

