



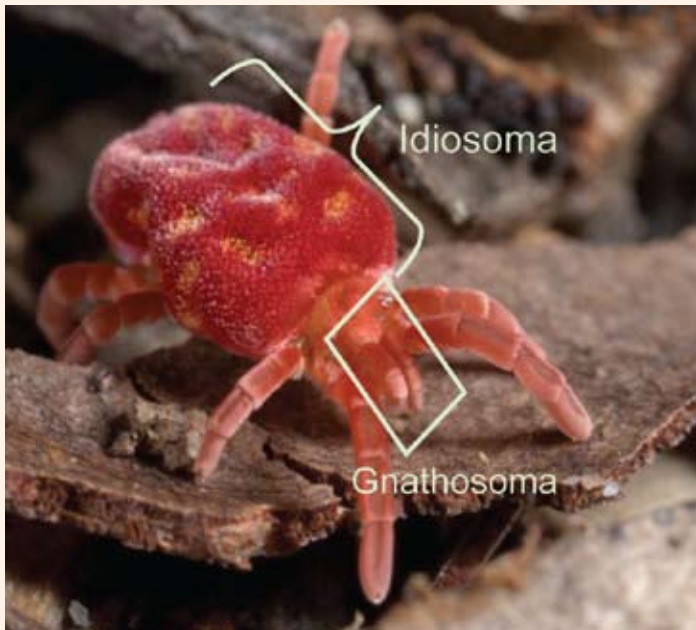
Erkė – baimę keliantis mažytis voragyvis



Trumpai apie erkes

Erkės – tai maži (dažnai mikroskopinio dydžio) **voragyviai**, išsiskiriantys iš kitų **nariuotakojų** susiliejusiais kūno segmentais, neturinčiais ryškių ribų.

- Erkių kūną galima išskirti į dvi pagrindines dalis: priekinę **gnathosomą** (ant jos išsidėstęs burnos aparatas ir dalis jutimo organų) ir galinę **ideosomą**, (likęs kūnas su smegenimis ir visais kitais organais, atsakingais už visas likusias gyvybines funkcijas).
- Erkės iš kitų voragyvių išsiskiria ypatingai plačia **burnos aparato** formų įvairove, kuri atspindi nepaprastai plačią erkių mitybos būdų įvairovę.
- Erkėms būdingas vystymasis su **metamorfoze** – jų gyvenimo ciklą sudaro šios stadijos: kiaušinėlis, lerva, nimfa, suaugėlis.
- Kaip ir kiti voragyviai, suaugusios erkės turi keturias poras kojų. Tačiau jų lervoms būdingos trys poros kojų.



<https://keys.lucidcentral.org/keys/v3/TFI/start%20key/key/Starting%20key/Media/HTML/Arthropoda%20Chelicerata.html>

Kur erkių ieškoti?

Erkės gali būti laisvai gyvenančios ar sudarančios simbiozę su kitais organizmais, gali gyventi tiek sausumoje, tiek gėluose ir jūriniuose vandenyse, medžiuose ar urveliuose, dirvožemyje ar nuokritų sluoksnyje. Tėra nedaug buveinių, kuriose negyventų ir savo nišos neužimtų erkės. Pavyzdžiui, viename kvadratiname metre dirvožemio gali būti dešimtys ar šimtai tūkstančių įvairių maistu mintančių erkių

Erkės gali būti plėšrios, augalėdės, saprofagės (mintančios negyvais augalų ar gyvūnų audiniais), mintančios mikroorganizmais, ar parazituojančios kitus gyvūnus. Dalis erkių gali aiškiai specializuotis misti tik tam tikru būdu, tačiau kitos, priklausomai nuo resursų prieinamumo aplinkoje ar nuo savo gyvenimo ciklo stadijos, gali maitintis įvairiais būdais.

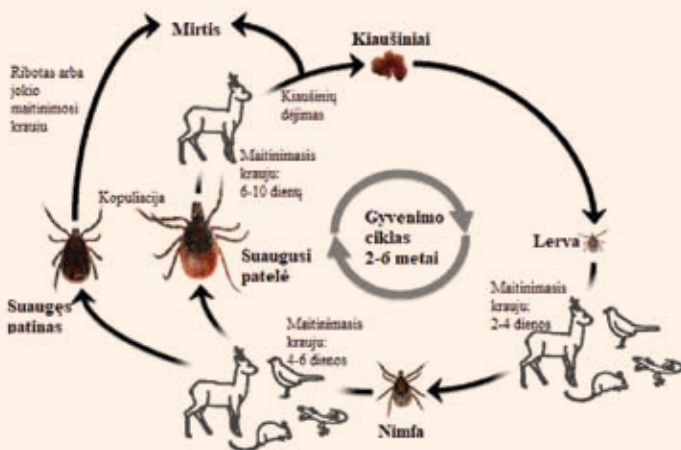


Pavėsinga pamiškė – tinkama vieta gyventi kraujasiurbėms erkėms

Kraujasiurbės erkės ir jų platinamos ligos

Iksodinės erkės turi ypatingą burnos aparatą. Viena jo dalis yra tvirtas, į priekį nukreiptas organas (hipostoma), su daugybe ant jo išsidėsčiusių atgal nukreiptų dantukų. Šie dantukai netrukdo hipostomos įdurti į odą, bet trukdo ją ištraukti. Daugelio iksodinių erkių seilių liaukos išskiria medžiagą, kuri veikia lyg cementas – ši medžiaga išskiriama aplink burnos aparatą ir jį supančius šeimnininko audinius ir leidžia erkei dar patikimiau įsitvirtinti.

Suaugusios patelės turi suvalgyti daug kraujo, kad jų kūnas galėtų pagaminti kiaušinėlius. Tuo tarpu patinėliams tereikia maitintis labai nedaug arba iš viso nereikia, todėl suaugusių patinėlių skydelis dengia visą kūnelį ir jie negali išsiurbti didelio kiekio kraujo.



Iksodinių erkių vystymosi ciklas susideda iš keturių stadijų – kiaušinėlio, lervos, nimfos ir suaugėlio (Modifikuotas iš Herrmann ir Gern, 2015. Search for blood or water is influenced by Borrelia burgdorferi in *Ixodes ricinus*)

Visoms Lietuvoje sutinkamoms žmogui pavojingoms iksodinių erkių rūšims yra būtini trys šeimnininkai sėkmingam gyvenimo ciklui.

Apie tinkamo šeimnininko artinimąsi iksodinėms erkėms praneša šio šeimnininko skleidžiamos cheminės medžiagos (kvapas), staigi oro vibracija, staigūs šešėliai, kūno skleidžiama šiluma bei iškvepiamas anglies dioksidas. Šiuos signalus erkė pagauna daugybe itin jautrių tam pritaikytų jutimo organų.

Ixodes ricinus

Dažniausia erkių rūšis Lietuvoje, randama įvairaus tipo miškuose, krūmynuose. *Ixodes ricinus* didžiojoje dalyje savo paplitimo teritorijos turi du pikus metuose – pavasarį ir rudenį. Lervos ir nimfos paprastai minta smulkių žinduolių, paukščių ir driežų krauju, tuo tarpu suaugėliai teikia pirmenybę didesniems žinduoliams kaip galvijams ir elniniams. Nimfos stadija yra pagrindinė stadija kai *I. ricinus* erkės maitinasi žmonių krauju ir užkrečia žmones.

Ixodes persulcatus

Labai reta Lietuvoje, aptinkama plačialapių ir mišriuose miškuose. *Ixodes persulcatus* erkės yra mažai išrankios šeimnininkams – maitinasi įvairių roplių, paukščių ir žinduolių krauju. Lervos ir nimfos teikia pirmenybę mažiems ir vidutinio dydžio žinduoliams ir paukščiams, o suaugusios patelės parazituoja didelius žinduolius: elninius, galvijus, avis, kiškius. Žmonėms dažniausiai įsisiurbia suaugusios šios rūšies patelės.

Suaugėlių aktyvumas priklauso nuo klimato, nuo augalijos tipo ir mikroklimato.

Dermacentor reticulatus

Dažna Lietuvoje, aptinkama pievose ir ganyklose. *Dermacentor reticulatus* lervos parazituoja mažus ir vidutinio dydžio žinduolius, retkarčiais šikšnosparnius, paukščius ir roplius. Nimfos gali maitintis tų pačių gyvūnų krauju kaip lervos, bet teikia pirmenybę porakanopiams ir plėšriesiems žinduoliams, įskaitant šunis. Suaugusios patelės renkasi kanopinius žvėris, plėšriuosius žinduolius (ypač šunis). Suaugėliai taip pat gali maitintis žmonių krauju, dažniausiai įsisiurbia galvos srityje.

D. reticulatus suaugėliai turi didelį suaktyvėjimo piką rudenį ir mažesnį piką pavasarį, ir gali būti randami tykantys šeiminių nuo vėlyvo rugpjūčio iki kitų metų gegužės ar birželio, įskaitant žiemos mėnesius, jei oras pakankamai švelnus. Lervos ir nimfos aktyvios vasaros metu.



Paveikslas. Tyrimų metu stebėta *Dermacentor reticulatus*

Iksodinių erkių pernešamos ligos

Liga	<i>I. ricinus</i>	<i>I. persulcatus</i>	<i>D. reticulatus</i>
Erkinis encefalitas	✓	✓	✓
Laimo liga	✓	✓	
Granulocitinė anaplazmozė	✓	✓	
Tularemija	✓		✓
Erkinė grįžtamoji šiltinė	✓	✓	
Dėmėtoji šiltinė		✓	✓
Omsko hemoraginė karštligė		✓	✓
Nekrozinė eritema ir limfadenopatija			✓
Žmonių babezozė	✓		
Šunų ir arklių babezozė			✓
Krymo-Kongo hemoraginė karštligė	✓		
Louping-ill liga	✓		
Erlichiozė		✓	
Bartoneliozė		✓	

Kaip saugotis nuo erkių pernešamų ligų?

Efektyviausias būdas apsisaugoti nuo erkių pernešamų ligų – apsisaugoti nuo erkės „įsisiurbimo“. Gamtoje dėvėkite šviesius rūbus, patartina susikišti kelnes į ilgas kojines. Papildomai galima naudoti erkes atbaidančias priemones. Grįžus iš lauko būtina apžiūrėti visą kūną, persirengti kitais rūbais ir lauke dėvėtus rūbus padžiovinti saulėtoje vietoje. Įsisiurbus erkei ją būtina kuo greičiau pašalinti ir stebėti, ar nepasireiškia Laimo ligos simptomai. Jiems pasireiškus – būtina kreiptis į gydytoją. Nuo erkinio encefalito efektyviausiai apsaugo skiepai.



Migruojanti eritema – Laimo ligos simptomas (Nuotrauka: James Gathany)

Tekstas: Viltė Šimanskaitė, Neringa Kitrytė,
Domas Uogintas, Lukas Petrulaitis

Parengta vykdant mokslo projekto „Vietinių ir svetimžemių augalų bei erkių rūšių sambūvis pakelėse“ finansuojamą Lietuvos mokslo tarybos pagal paraišką Nr. S-MIP-23-1

ISBN 978-609-8255-35-5

© Gamtos tyrimų centras, 2024

2024-05-21. Tiražas 50 egz. Išleido Gamtos tyrimų centras, Akademijos g. 2, Vilnius
Spausdino UAB „Baltijos kopija“, Kareivių g. 13B, Vilnius

