

Kulturális entomológia

Bevezető

Jelenleg meglehetősen gazdag irodalom áll rendelkezésünkre rovarokról, mind az elméleti, mind pedig a gyakorlati rovartan (entomológia) területéről. Mindezek mellett az utóbbi évtizedekben egy újabb rovarokkal foglalkozó tudományág jött létre, amely a rovaroknak az emberi kultúrában: (irodalom, nyelv, zene, képzőművészet, történelem, vallás, szabadidő, szórakozás stb.) betöltött szerepét tanulmányozza. E tudományág neve „**kulturális entomológia**” [16].

Mivel a kultúra mint fogalom meglehetősen jól körülhatárolható, ezért elsőknek azokat a területeket kell meghatározni, amelyek e témakörbe tartoznak. Így az etno-entomológia mint ember és rovar kapcsolata a természeti népeknél nem azonos a kulturális entomológiával (bár számos szerző ide sorolja, mások viszont külön tudományágként kezelik). Például a rovarok fogyasztása a fehérjeszükséglet kiegészítésére számos afrikai és dél-amerikai törzsnél. Ugyanakkor, ha az adott rovar fogyasztása része a törzs kulturális vagy vallási ceremóniájának, már a kulturális entomológia kutatási területéhez tartozik. Hasonlóan, egy adott rovar alkalmazása a gyógyászatban, orvosi, törvényszéki orvosi stb. gyakorlatban sem része e témának. A rovartan tudománytörténeti része sem sorolandó ide, viszont rovarok hatása a történelemre – általánosan értelmezve – már a kulturális entomológia része [16, 17].

Mindezek alapján kiderül, hogy esetenként nehéz meghatározni az ide sorolható kutatási területeket.

A téma az utóbbi évtizedekben egyre népszerűbb lett a rovarattal foglalkozó szakemberek között. Jelenleg a világon kb. 70 tudós foglalkozik vele. Az első ilyen jellegű előadás 1984-ben a XVII. Nemzetközi Rovartani Kongresszuson hangzott el Hamburgban.

Magyarországon az első hasonló tárgyú előadás (Kulturális arachnológia) a XX. Európai Arachnológiai Konferencián (2002. július. 22-26) hangzott el Szombathelyen [25].

Figyelembe véve, hogy a témában eddig megjelent publikációk az adott kontinens, ország, népcsoport kultúrájára vonatkoznak, a következőkben témakörök szerint mutatjuk be a rovaroknak az emberi kultúrában játszott szerepét utalva a fontosabb, sokak számára ismert eseményekre, alkotásokra, szerzőkre stb.

Nyelv és irodalom

Számos ősi kultúrában a rovaroknak fontos kultikus, vallási, szimbolikus szerepük volt, ami az alkalmazott nyelvben és a korabeli irodalmi alkotásokban is visszatükröződött. Mindezekről sírfeliratok, kőtáblák, kapuk boltozatának írásos maradványai tanúskodnak. Egyik ilyen jól ismert példa az ősi Egyiptomban a szkarabeuszok (*Scarabaeus sacer*) istenként való imádása. Az első ilyen jellegű ábrázolások i. e. 2200-ból, az „Új Birodalom” idejéből származnak. A rovarábrázolás ekkor már a képirás (hieroglif) szerves része [26].

Hasonló rovarábrázolással, mint az írás részével találkozunk a sumér, kínai, japán kultúrákban is. Nagyon sok esetben az adott ábrázolási forma idővel, az írással együtt jelentősen megváltozott, esetenként absztrakcióba menve át.

Az irodalom számos esetben tartalmaz rovarokra való utalásokat legtöbb esetben negatív vagy pozitív szimbólumokként említve azokat, de teljes prózai és lírai műveket is dedikáltak rovaroknak.

Negatív szimbólumként számos világirodalmi mű dolgozta fel egyes rovarok olyan tulajdonságait, mint pl. a fullánkkal való védekezést „A fúria” (K. Roberts), detektívregényekben darazsak gyilkos fegyverként való alkalmazása „A méz íze” (G. Heard), „A raj” (A. Hertzog).

Gyakran találkozunk szatírákban és erotikus művekben rovorszimbólumokkal: „Az aranypoloska” (E. A. Poe), „A légy”, „Egy légy önéletrajza” (R. Chopping). A XVI. századi Angliában a vallási rendekről írt szatírák alapelemei voltak a rovarvilágból vett példák. Egyik ilyen mű „A Pók és a Légy” (John Heywood, 1556), amely a protestáns és a katolikus vallási vezetők közötti ellentétet dolgozza fel, egyben ez egyike az ebből a századból ismert leghosszabb költeményeknek [16, 17, 19].

A XVIII. században, szintén Angliában, a politikai szatírákban gyakran találkozunk rovorszimbólumokkal: „A Méh meséje, avagy az alárendeltség a közjót szolgálja” (Bernard Mandeville. 1723) [19].

Az egyes fajok gömbölyded formája számos humoros, barátságos rovarszerep alapjául szolgált: „Charlotte hálója” (E. White), „Alfz Csodaországban” (L. Carroll) [23].

A lírai alkotásokban szintén gyakran fordulnak elő rovarok. Már az ókori görögöknél és rómaiaknál egyes fajok esztétikai szimbólumként szerepeltek költeményekben.

A magyar irodalomban rovarokra való utalással találkozunk Arany Toldijában:

„Ég a napmelegtől a kopár szík sarja,
Tikkadt szöcskenyájak legelésznek rajta.”

A „Családi kör” c. versében:

„Zúg az éji bogár, nekimegy a falnak,
Nagyot koppan akkor, azután elhallgat.”

Találunk ugyanakkor teljes verseket is, amelyekben a rovarok mint fő szimbólumok szerepelnek. „A lepke” című versével veszi kezdetét Arany János ún. öregkori versciklusa (Az Őszikék), amiből az öregkor gyötrelme tükröződik vissza [2]:

„Zöld lepke, mint hulló levél,
Melyet tovább legyint a szél,
Nem száll virágot lezni meg,
Csak lenn, az út porán libeg.”

Ady „Megöltem egy pillangót” (Szűz ormok vándora) című versében a pillangó a halált, az elmúlást szimbolizálja [1]:

„Megölök egy pillangót,
Óh áldott isteni perc,
Szent kéje az ölésnek:
Minden gyűlöletemért
Hal meg e színes féreg.”

Zene és előadóművészetek

Számos zeneszerző ihletődött a rovarvilágból, és jó néhány zeneműnek alapelemei vagy szereplői a rovarok. Ilyen művek például: „A dongó röpte”, amely a dongó szárnyaival keltett hangokat imitálja (rapid vibratio), vagy a „Szegény pillangó” (Rimszkij-Korszakov).

Egyes népeknél a rovarok által keltett hangokat nagyra becsülték, és főleg a keleti országokban divat volt szöcskéket kalitkában tartani, amelyek cirpelésükkel a házat „vidámmá” varázsolták. Ez a szokás jelenleg Európában, Hamburgban még megfigyelhető [20, 22].

A színpadokat meglehetősen korán meghódították a rovarok. Már i. e. 422-ben Arisztophanész is tartott szónoklatot „A darázs” címmel. Számos huszadik századbeli színpadi műben is szerepelnek rovarok: „A légy” (Jean-Paul Sartre), vagy „A rovarok életéből” és „Rovarkomédia” című Karel és Josef Čapek közösen írt színdarabjaiban [16].

Zenetörténeti szempontból az első (vagy az egyik első) blues dal megszületése szintén egy rovarnak, a gyapot bagolylepkének (*Helicoverpa ssp.*) köszönhető. A XIX. század elején az USA-ban gyapotültetvényeken rabszolgaként dolgozó feketék énekeltek a „Gyapotbogár balladája” című dalt, ami később egyre népszerűbb lett, és elterjedt a déli államokban. Zenetörténetileg ezt tartják az első fekete bluesnak [17].

Képzőművészet

A rovarok már a kezdetektől fogva inspirálói és számos esetben elemei voltak a képzőművészetek majd minden ágának. A korai kultúrákban, az istenábrázolásokban nagyon gyakori motívumok. A szkarabeusznak nagyon komplex, még ma is csak részben ismert szimbolikus jelentése volt. A bogarat a Nappal azonosították, az 5×6 lábfejíz (30) az egyiptomi naptárban, egy hónapban a napok száma. A galacsin, amit a bogár maga előtt görget, a Földet jelképezte. A szkarabeuszok mellett a méheket szintén mély tisztelet övezte, elsősorban méztermelésük miatt, amit nagy erejű elixírnek, az istenek és királyok eledelének tartottak. Mindkét rovarról számos ábrázolás maradt fent.

Számos rovar ábrázoló aranszobrocska került elő az ásatások során egyiptomi királysírok-ból. Így például egy legyet ábrázoló tömör arany szobor, valamint egy szintén aranyból készült, legyet vagy méhet ábrázoló szobordarab Jahhotpe királynő sírjából (18. dinasztia, Tutanhamon előtt) (Kairói Múzeum, Kairó) [16].

Meglehetősen sok amerikai indián törzstől maradt fenn rovarábrázolás barlangrajzokon, amelyek totemjelképek lehettek.

Feltételezések szerint a maja indiánok egyik városát „Rovardombnak” vagy „Lágydombnak” hívták. Ennek maradványait Acatepec (Mexico) mellett megtalálták számos, az alábbihoz hasonló maja jelképpel [17].

Az ősi Kínában számos rovarszobrocskát használtak amulettként a rossz szellemek elűzésére. Ilyen a Han dinasztia idejéből (i. e. 206 – i. sz. 220) származó kabócaszobrocska (*Homoptera: Cicadinea*), amelyet a halottak testére tettek, így akadályozva meg a rossz szellemek testbe költözését [12].

Az ókori görögöknél a lepke – Pszükhé – az emberi lélek megszemélyesítője, szimbóluma volt. Ezt gyakran emberi alakként, lepkék között ábrázolták a korabeli amforákon. Maga a szimbólum eredete nem teljesen egyértelmű, de feltehetően a lepkék átalakulási fejlődése az egyik magyarázat. Az egyik elmélet szerint a lárva az életet, a báb a halált, míg az imágó az újjászületést szimbolizálta. Sok esetben a szárnyas imágó a léleknek a legmagasabb szférákba

való emelkedését jelképezte [3]. Ugyancsak az ókori görögöknél a méh a vadászat és a természet istennőjének, Artemisznek az egyik szimbóluma volt, és gyakran ábrázolták pénzérméken is [9].

A festészetben ugyancsak gyakran találkozunk rovarábrázolásokkal. Már a korai keresztény kultúrákban ismert motívumok voltak a vallási témájú festményeken.

Leggyakrabban Szűz Mária jelképeként a méh jelenik meg. Ezt a motívumot később számos festő is felhasználja. A méhkas Matthias Grünewald „Madonna a Kertben” (1517–1519) című festményén a templom szimbóluma, míg a légy a „Szeretet kárhozata” című, szintén M. Grünewald festményen a gyötrelem szimbóluma. A szarvasbogár Albrecht Dürer „Szűz az állatokkal” című festményén az ördög jelképe. A görög kultúrához hasonlóan a lepke a keresztény kultúrában is a lélek szimbóluma volt, így Dürer „Szűz az íriszek között” című festményén is. A bibliai jelenetek ábrázolása esetén gyakran a „gonoszt” rovarok ábrázolják. Hieronymus Bosch „Az utolsó ítélet” (1504) című festményén rovarszerű démonokat ábrázol. Pieter Brueghel „Az angyalok bukása” (1562) című festményén az angyalokat rovarokként ábrázolja [6].

A nem vallásos témájú festményeken is gyakran találunk különféle rovarábrázolásokat. Vincent van Gogh „Hosszú fü lepkekkel” (1880) című festménye (Nemzeti Galéria, London) számos „azonosíthatatlan” lepkefajt ábrázol (R. H. Burgess és V. C. Moran az Antennában közölt levelezéseiből kiderül, hogy Burgess több órai vizsgálat után sem tudott azonosítani egyetlen fajt sem a festményen, ellenkező esetben az adott terület korabeli lepkefaunájához fontos hozzájárulás lehetne a fajok azonosítása.) [5].

Salvador Dali szürrealista festményein a rovarok meglehetősen gyakran jelennek meg. Az egyik híres Dali-festménynek a témája egy, a képen csak miniatűrben látható rovar, a cím maga pedig a leghosszabb, amit festménynek valaha adtak: „Egy pillanattal az álomból való ébredés előtt, amelynek kiváltója egy dongó röpte a gránátalma körül” (1944). Egy másik festményén – „A nagy önfertőző” (1929) – sáska rakja tojásait egy emberi fejre. A festő így ábrázolta azt a lelki zavart, amit a Galateával (későbbi feleségével) való találkozás váltott ki belőle [5, 17].

Díszítőművészet

Bogarak, lepkék, más színesen, fémesen csillogó fajok számos indián törzsnél az ékszerek alapelvei voltak. A díszbogár (*Buprestidae*) (jewel beetle) elnevezés eredete a dél-amerikai indiánokig vezethető vissza, ugyanis ők használták e bogarak szárnyfedőit ruhák, ékszerek díszítésére [17].

A viktoriánus Angliában csészék, üveg- és porcelánedények egyik fő díszítőelemei voltak a lepkék, valamint az ismertebb és kedvelt bogarak (hétpettyes katicabogár, szarvasbogár, ortoszarvubogár stb.) [5].

A francia arisztokrácia címereiben a virágábrázolás mellett a rovarábrázolás is meglehetősen gyakori volt. I. Napóleon a liliumot egy mézelő méhhez helyettesítette a Bourbon-család címerében, ami később a királyi palota, valamint a hadsereg ruházatának és fegyverzetének a díszítésében is elterjedt.

Az Amerikai Egyesült Államok 20 államában hivatalosan az állam jelképeként nyilvánítottak valamilyen rovar, legtöbb esetben itt is a mézelő méhet mint a gyarapodás és az egység jelképét [16].

Számos indián törzsnél (mayák, aztékok, navahók stb.) ma is gyakoriak a rovarokra emlékeztető mintázatok mind ruházatban, mind a tetoválásokon [5, 16, 17].

Történelem

Meglehetősen kevés, de annál érdekesebb utalás áll rendelkezésre a rovarok szerepéről a történelemben. Csatak veszték el, expedíciók fulladtak kudarcba, népek tizedelődtek meg rovarok miatt, legtöbb esetben az általuk terjesztett betegségek következtében. Az első konkvisztádorok (spanyol hódítók), akik az Újvilágba léptek, már gyilkos rovarokról vittek hírt az őshazába, amelyek „fullánkjainkkal még az embert is elpusztítják, és a kardnak semmi hatalma feletük”. Feltehetően a *Fulgura* ssp. darazsakról szól a történet, amelyek meglehetősen gyakoriak a trópusi Amerikában [17].

Számos esetben a rovarok által termelt anyagok egyes civilizációk alapjait képezték. Az ősi Kínában a selyemtermelés a kultúra és a gazdaság egyik alappillére volt. Nagyon sokáig magát a selyemhernyót és a selyem későbbi feldolgozását titokként őrizték a nyugati utazók elől, aminek megsértéséért halálbüntetés járt (a legenda szerint az első bábokat egy angol utazó csempészte ki Kínából a sétatápcájába fűrt lyukakba rejtve).

Az egyes pajzstetvek testnedvéből nyert festékanyagok (vörös) és ezek alkalmazása a ruhaiparban a XVIII. században általánosan elterjedt és jól jövedelmező üzletág volt Angliában és Amerikában. Később ennek katasztrofális következményei lettek más kontinenseken (Ausztrália), ahova az ember behurcolta a tetvek tápnövényét, a fügekaktuszt (*Opuntia ficus-indica*) is, amely gyomnövényévé válva legelőket és szántóföldeket tett használhatatlanná.

Történelmi adatok szerint Cai Lun (i. sz. 89 – 106) megfigyelte, ahogy a darazsak a faháncsokat összerágják, és azt nyálukkal keverve finom papírszerű anyaggá gyúrnák, amit a fészeképítéshez használnak. Ez a megfigyelés vezetett el a papír feltalálásához [16, 17, 21].

Vallás és folklór

Az egyiptomi kultúrában sok esetben találkozhatunk szkarabeusz-fejű, ember-testű istenábrázolással (A szkarabeusz isten Khepri vagy Khepera az átalakulás és újjászületés egyik istene volt), mint például a Nofertari királynő sírjában (Théba) talált szarkofág díszítésében. (British Múzeum, London).

Az indiánok hitvilágában a rovaristeneknek fontos szerepük volt. Az aztékoknál Xachiquetzal az egyik legmélyebben tisztelt lepkeisten volt, aki a bő termést és a gazdag aratást adta az embereknek.

Mind az azték mind a maya kultúrákban minden hónap 16. napja (20 napos hónapokat jegeztek) a rovaristenek napja volt, amit kellőképpen, rituális táncokkal meg is ünnepeltek. Ennek elmulasztása a természetett növényekben való kárt, azok pusztulását jelentette.

A mayáknál a lepkék a meghalt harcosok lelkét szimbolizálták, amelyek a föld felett lebegtek az evilágból való távozás után.

A feketeláb indiánok szerint az álmot a lepkék hozzák, ezeket „ap-u-nni”-nek hívták. Ugyanakkor a navaho indiánok jelképei között a lepkék az ostobaság és a kísértésbeesés szimbólumai voltak, míg a szarvasbogár-istenek a nehéz időkben való túlélésben, valamint a jó időjárásban segítettek.

Az Amazonász mentén élő indián törzseknél a fiatalok beavatási (felavatási) szertartásának egyik fontos része volt a hangyákkal (tucadeira) való korbácsolás (*Dinoponera* spp).

Az ősi Kínában Tschun-Wan rovaristen a kártevő rovarokat pusztította el.

A busmanoknál az imádkozósáska-isten az egyik teremtő isten, amelyik megalkotta a növényeket, állatokat és végül magát az embert is [3, 4, 16, 17, 21].

A keresztény kultúrában szintén fontos szerepet kaptak a rovarok. Számos rovarokra való utalás található a Bibliában, aminek történelmi, allegorikus, sok esetben mélyen vallásos értelmezést tulajdonítanak:

„A füstből pedig sáskák jövének ki a földre, és adaték azoknak hatalom, mint hatalmuk van a föld skorpióinak....A sáskáknak formája pedig hasonló vala a viadalhoz felkészített lovakhoz....És skorpióhoz hasonló farkuk vala és fullánkjuk. És a farkukban vala a hatalmuk, hogy ártsanak az embereknek...” (Jelenések Könyve, 9: 3 – 11) [7, 18].

A bibliai tíz csapás közül, amit Isten Egyiptomra küldött, hármát rovarok okoztak:

Harmadik csapás: a tetvek (tipolyok) „És szóla az Úr Mózesnek: Mondd Áronnak: Nyújtsd ki a te vessződet. És sújtsd meg a föld porát, hogy tetvekké legyen egész Egyiptom földje.”

Negyedik csapás: bogarak (bögyölyök) „...Mert ha el nem bocsátod az én népemet, ímé én bocsátok tereád, a te szolgáládra, és a te népedre és a te házaidra ártalmas bogarakat, és megteleknek Egyiptom házai ártalmas bogarakkal és a föld is, amelyen ők vannak.”

Nyolcadik csapás: sáskák „...Mert ha te nem akarsz az én népemet elbocsátani, ímé én holnap sáskákat hozok a te határodra. És elborítja a földnek színét úgy, hogy nem lesz látható a föld...” (Mózes II. Könyve, 8. 9. 16 – 32, 9. 10: 10 – 20) [18].

Feltehetően mindez összefüggésben van a talmud irodalomban a sáska szimbólumával, ahol ezzel szintén a katasztrófát jelképezik [3].

Érdekes, hogy a középkori keresztény kultúrában a rovarok megjelenése alkalom volt az ördögüzésre. „Az ördögüzésről” című, Foelix Hemmerlein svájci teológus 1497-ben készített értekezése több ilyen példát tartalmaz. Többek között a „Laubkáferek” esetét:

„Coire város környékét hirtelen fekete fejű, fehér testű, kisujj nagyságú, hat lábon járó lárvák árasztották el. A földművesek ezeket tájszólásban Laubkáferek-nek nevezik. Mivel három egymást követő ediktumban ezek megjelentek, a parasztok a tartományi bírósághoz fordultak, hogy ördögüzés vagy bármilyen beavatkozás révén szabadítsák meg őket e csapástól”. [11].

A római katolikus inkvizítorok gyakran használták fullánkös darazsakat a boszorkányság megállapítására [16].

Meglehetősen keveset tudunk eddig a rovaroknak az iszlám, hindu vagy buddhista vallásokban betöltött szerepéről és szimbolikus jelentéséről. A hindu szentírás szerint a hangya szent rovar, és elsőként őt teremtette Shiva az összes többi élőlény közül.

Az asszír-babilon mitológia szerint Lilit, Ádám első felesége szülte a legyeket és az összes démonokat. Erre való utalást lehet találni a mohamedán, valamint a zsidó keresztény szent-könyvekben is [8].

A rovarok szerepe a folklórban meglehetősen változatos, elsősorban a természeti népeknél találunk nagyon sok utalást a mondákban, mesékben, harci, valamint szerelmi énekekben. Mindezzel külön az etno-entomológia foglalkozik, ezért itt csak néhány példát említünk meg. A yagua indiánok (Peru) legendái szerint az Amazonász folyót „faevő” rovarok hozták létre, a jicarillo apacsok (Új Mexikó) szerint pedig a tüzet egy légy hozta el az embernek [11].

A „medicina” szó eredete például méz, az első szótag a „med”, egy a lép és alkohol keverékéből származó anyag neve volt, amit az ókorban elixírként fogyasztottak [16].

Szabadidő és szórakozás

Rovarok számos rajzfilmfigura, gyermekjáték, mesekönyv inspirálói voltak, és azok ma is. Modellként szerepeltek egyes sportágakban is. Így a harcművészetekben a kung-fu egyik ága az imádkozó sáska mozgását, mozdulatait utánozza [14].

Távol-Keleten népszerű szórakozás volt a tücsökharc, amire fogadásokat is lehetett kötni. Az USA-ban a bolhacirkusz volt népszerű vásári szórakozás és látványosság a XIX. században [19, 20].

Angliában gyakran pub-okat (talponálló kocsmákat) neveztek és neveznek el rovarokról. Jelenleg létezik Angol Pub fauna lista is (The British Insect *Pub* Fauna), valamint (Check-list of British Insect *Pub* Fauna), amelyek tartalmazzák a helység, valamint a tulajdonos nevét is, ahol a kocsmák működik. Néhány példa ebből:

Siphonoptera:

„A néma bolha” Meldreth, Combs
„Bolha és Paplan” Plymouth, Devon

Orthoptera:

„A Szöcske” Cambridge
„Szöcske a fűben” Westerham, Kent

Lepidoptera:

„Pillangó vendéglő” Withernsea, Humberside
„A Nagy Apolló” New Forest

Hymenoptera:

„A Méhkas” Cheltenham, Glas
„Méh a falon” Whittlesford, Combs
„Méh-szárny” York
„Királydongó” East-Peckham, London

Természetesen mindebből következik, hogy számos hasonló elnevezésű italt, főleg koktélt szolgálnak fel az adott fogadókban vagy kocsmákban, mint például a: „Szöcskekoktél”, „Fulánkkoktél”, „Dongócsók” stb. [24].

Érdekességek (rovarperek, UFO-észlelések)

1587-ben Saint-Julien városka lakói pert indítottak Saint-Jean-de-Maurienne püspöki bírójánál egy csapat ormányosbogár ellen. Mivel a „vincellérbogarak” ellepték a szőlőskerteket, ahol jelentős károkat okoztak, a parasztok megbízták képviselőiket, fogalmazzon kérvényt a nevükben, amelyben esdekelve kéri a Püspök Urat, szíveskedjék a szükséges lépéseket megtenni „Isten haragjának csillapítására”.

Mintegy 40 évvel korábban, 1545-ben már folytattak egy pert vincellérbogarak ellen, amikor az ügy a bogarak győzelmével zárult. Az eljárás rendjének megfelelően a védőügyvédet maga a püspöki bíró jelölte ki számukra. A per végén a bíró azon a véleményen volt, hogy az

állatok is Isten teremtményei, és éppúgy rendelkeznek a növényekkel való táplálkozás jogával, mint az emberek.

Negyvenkét évvel később, a per 1587. április 13-i újrafelvételekor, a szőlősgazdák úgy gondolták, a bíróság szigorúbb lesz a föltámadt veszedelemmel szemben. A folytatás a jogi krónikákban följegyzett legszövevényesebb pereskedések egyike. (A periratokat 1846-ban publikálta Léon Ménabréa, a chambéryi királyi udvar akkori tanácsosa.) A kijelölt védőüggyvéd olyan szívósan kapaszkodott a legkisebb formai fogyatékoságba is, hogy július 18-án – tehát több mint három hónappal a tárgyalás megkezdése után – a vád helyzete megingott. Saint-Julien képviselői megérezték a veszélyt, ezért inkább egyezkedésre szánták el magukat. Összehívták a falugyűlést, hogy „a nevezett állatok számára élőhelyet és elegendő táplálékot biztosító területet jelöljenek ki a nevezett helység szőlőskertjein kívül, s így azok ott megélhessenek, és elkerülhető legyen, hogy felfalják és tönkretegyék a szőlőket”. Így is tettek, és nekik adták a Grand-Feisse nevezetű helyet [10].

Számos tudós, közöttük entomológusok is végeztek megfigyeléseket az USA-ban, az Uintah (Utah állam) medencében gyakori UFO-jelenségek megfejtése érdekében. Az 1960-as évek második felében több mint 260 szemtanú bejelentése alapján indult részletes vizsgálat a területen. Callahan és Mankin vizsgálatai alapján a legtöbb megfigyelés időpontja egybeesett a *Charistoneura fumiferana* (Clemens) bogárfaj rajzásával, amelyik egyik fő kártevője a *Pseudotsuga menziensi*nek. Ugyancsak Callahan és Mankin laboratóriumban bebizonyította, hogy az említett fajok (valamint még számos más faj, de leggyakrabban bogarak) kitines teste, főleg a csápok és a lábak, elektromos kisülések hatására feltöltődnek, és meglehetősen hosszú ideig különböző színekben csillognak. Az Uintah medencében gyakori elektromos kisülések könnyen feltölthették elektromosan az említett bogarakat, ezek azután rajokba verődve (az említett fajnál gyakori jelenség) azonosíthatatlan repülő tárgynak tűnhettek a távolból. Laboratóriumban megfigyelték, hogy az elektromos terhelés után a bogarak természetesen viselkednek, és az élettartamuk sem csökkent. Ugyanakkor egy egyed kb. 15–20 percig is bocsáthat ki fényt a feltöltés után, és 6 m távolságból is jól látható. Így feltehetően egy több száz vagy ezer egyedből álló raj már kilométerekről is látható. A vizsgálatok és laboratóriumi kísérletek után számos kutató jutott arra a következtetésre, hogy az UFO-észlelések a területen nagy valószínűséggel e bogaraknak tulajdoníthatók, amit megerősítenek azok a tények is, hogy 1965–68 között, amikor a legtöbb UFO-jelzés történt, a medencében a *Charistoneura fumiferana* kártétele a maximumot érte el az előző évekhez viszonyítva [6].

Következtetések

Az eddig elhangzottak alapján kitűnik, hogy a rovarok a kezdetektől napjainkig jelen voltak és vannak az ember mindennapi életében és szinte minden tevékenységében.

Mivel a témát a kultúra számos oldaláról meg lehet közelíteni, ugyanakkor meglehetősen érdekes és eltérő ábrázolások, szimbólumok, hiedelmek stb. vannak a kontinensek, országok, népek között, ezért az ilyen irányú kutatások – elsősorban az etno-entomológia területén – sok újdonságot fognak még feltárni.

Elmondható, hogy bizonyos rovarok és az ember között párhuzam állítható fel, ami visszatrükröződik az irodalom, a művészetek, a szabadidős szórakozás stb. területeiről is.

Bizonyos esetekben egyes fajok az adott kultúra és civilizáció alapjait képezték, és a mai társadalmunk is minden bizonnyal más irányban fejlődött volna rovarok nélkül.

Köszönetnyilvánítás: Köszönettel tartozom Mrs. Sylvie Elliott-nak, az East Mallangi Kutatóintézet (Kent, Anglia) könyvtárosának a cikkek felkutatásában és másolásában nyújtott segítségéért, valamint a The British Library-nek e cikk megírásához szükséges szerzői jogok megszerzéséért

Irodalom

1. Ady E.: Válogatott versek. Európa Könyvkiadó, Budapest, 413, 1994.
2. Arany J.: Lírai és kisepikai alkotások. Dacia Könyvkiadó, 304, 1993.
3. Bodenheimer, F. S.: Materialien zur Geschichte der Entomologie bis Linné. Bd. 1, 2. Berlin: Junk. 498, 486, 1928.
4. Böning, K.: Schädlingplagen auf Beichtspiegeln und graphischen Blättern des 15. und beginnenden 16. Jahrhunderts. Anz. Schädlingkd. Pflanz. Umweltschutz 10: 145–150, 1977.
5. Burgess, N. R. H.: The Insect in Art. Antenna, 5(2): 52–53, 1981.
6. Callahan, P. S., Mankin, R. W.: Insects as Unidentified Flying Objects. Appl. Opt. 17: 33, 55–60, 1978.
7. Chastel, A.: A Fly in the Pigment. Iconology of the Fly. FMR 4 (19): 61–81, 1986.
8. Dow, R. P.: Studies in the Old Testament. I. The Vengeful Brood of Lilith and Samuel. Bull. Brooklyn Entomol. Soc. 12: 1–9, 1917.
9. Fagerlie, J.: Natural History. Vol. 73, 93, 1964.
10. Ferry, L.: Új rend: Az ökológia. Európa Könyvkiadó, Budapest, 305, 1994.
11. Frazier, J. G.: Myths of the Origin of Fire. London: Macmillan. 238, 1930.
12. Gressitt, J. L.: Entomology in China. Ann. Entomol. Soc. Am. 39: 153–164, 1946.
13. Hackett, J. W.: Bug Haiku. Tokio: Japan, 55, 1968.
14. Hallander, J.: The Evolution of Praying Mantis Kung Fu. Black Belt 18(11): 36–40, 1980.
15. Hearn, L.: Dragon-flies. In A Japanese Miscellany. Boston, Little, Brown. 75–118, 1901.
16. Hogue, C. L.: Cultural Entomology. Ann. Rev. Entomol. 32: 181–199, 1987.
17. Hogue, C. L.: The Insect in Human Symbolism. Terra 13(3): 3–9, 1975.
18. Károli G.: Szent Biblia. Szent Írás. Magyar Biblia Tanács, Budapest, 889, 1991.
19. Kevan, D. K. McE., Hsiung, C.: Cricket-fighting in Hong Kong. Bull. Entomol. Soc. Can. 8(3): 11–12, 1976.
20. Kevan, D. K. McE.: The Hopper Houses of Hamburg. Insect World Dig. 2(6): 2–9, 1975.
21. Kevan, D. K. McE.: The Land of the Locusts: Being Some Further Verses on Grigs and Cicades. Part III. The Sixteenth to Eighteenth Centuries. Mem. Lyman Entomol. Mus. Res. Lab. 16:i-xiv, 1–466, 1985.
22. Laufer, B.: Insect-musicians and Cricket Champions of China. Antropol. Leaflet. Field Mus. Nat. Hist. 22: 1–27, 1927.
23. Smithsonian.: A Suppressed Adventure of Alice Surfaces after 107 Years. 8(9). 50–57, 1977.
24. Stitt, R.: The British Insect Pub Fauna. Antenna 5(1): 11–12, 1981.
25. Szentkirályi F.: A pókok világa képes levelezőlapokon (The World of Spiders on Postcards). XX. Európai Arachnológiai Konferencia, július 22–26 Szombathely, 2002.
26. Ward, W.: Studies on Scarab Seals. Vol. I. Pre-12th Dynasty Scarab Amulets. Warminster, England: Aris & Philips, 116, 1987.

CULTURAL ENTOMOLOGY

As a conspicuous part of our environment, insects, along with plants, other animals, and geological features, have captured our imaginations and become incorporated into our thinking from earliest times. Almost no aspect of our culture is untouched by these creatures.

Entomology has long been concerned with scientific studies, like applied entomology, and so-called academic entomology (taxonomy), but the branch of investigation that addresses the influence of insects in literature, languages, music, the arts, interpretive history, religion, and recreation has only recently been recognized as a distinct field. This is referred to as "cultural entomology".

Because the term „cultural“ is narrowly defined, some aspects normally included in studies of human societies are excluded. Thus etnoentomology, which concerned with all forms of insect-human interactions in so-called natural societies, is not synonymous with cultural entomology. For this reason, entomophagy as practiced to complete the regular diet of an Indian tribe is considered applied entomology and is not covered here; however, where entomophagy occurs for recreational or ceremonial reasons, it assumes a place in the subject. Likewise, pharmacological, manufacturing, or other wholly practical uses of insects, even though unusual, such as applications in forensic science, are not part of cultural entomology, while the influence of insects on general history is.

The subject is popular with entomologists in USA and in UK. Almost 70 persons are listed in a recent directory of investigators. The first colloquium on cultural entomology took place at the 17th International Congress of Entomology in Hamburg in 1984, and at that time a list was drawn up of the fields of study comprising the subject.

In Hungary the first colloquium in the same subject (cultural arachnology) took place at the 20th European Colloquy of Arachnology in 22-26. July, 2002, in Szombathely.