

Штета од инсеката „случајних пролазника” која може бити нанета архивској грађи

Познато је да инсекти имају велики утицај на оштећење архивске грађе. Штета које наносе документима и књигама може бити већа од оне коју заједно наносе ватра и вода. Будући да је органског порекла, папир може бити идеална подлога за станиште и храна разноврсним инсектима. Највећу штету свакако наносе инсекти који су „стални становници“ архива. Но, немалу штету могу причинити и они који се ту случајно затекну, а архивску грађу искористе као погодну подлогу за развиће. Њихово присуство открива се случајно, обично тако што се наиђе на њих саме у неком од стадијума развитка или у облику екскремената и бушотина на књигама. До сада су углавном описивани инсекти који су стално настањени у архивима и библиотекама, штета коју наносе као и мере које се предузимају за заштиту архивске грађе.¹ С обзиром на то да се откривају случајно, недавно смо наишли на инсекта који је оставио своје трагове на књигама. Будући да се ради о облику који је ушао споља у потрази за збрињавањем потомства, учинило нам се занимљивим да представимо ову врсту, као и да прикажемо како један наизглед незанимљив инсект може довести до оштећења архивске грађе. У питању су посебне врсте оса, тзв. осе копачице.

Осе копачице (*Sphacididae*)

Осе копачице чине посебну фамилију (*Sphacididae*) опнокрилаца (*Hymenoptera*), које имају врло занимљив начин живота. У летњем периоду, када дође време за збрињавање потомства, осе копачице траже погодна места где полажу јаја. Копају рупе у песку, земљи, користе већ готове шупљине других инсеката или праве посебна гнезда од блата и сопствених излучевина по зидовима, камењу и слично. У гнезда увлаче разне инсекте: муве, скакавце, гусенице, пауке, лисне ваши и друге, што ће им послужити за отхрањивање легла. У нашем случају, нашле су погодно место у ормару са књигама.

Овде се ради о врсти *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870). Води порекло из неких региона Азије. Регистрована је у Индији, Пакистану, Непалу, Таџикистану, као и на планинским венцима Хималаја, Каракорума, а у Европи, тачније

¹ Литература везана за конзервацију и рестаурацију архивске и библиотечке грађе, као и чланци објављени на ту тему, стављају акценат на инсекте који се стално могу срести у архивима и библиотекама.

у југоисточној Аустрији, први пут је забележена 1979. године (Van der Vecht, 1984). На том локалитету је прикупљен велики број женки. Ова врста је ту доспела као резултат људске активности, а од тада је постала инвазивна и брзо се проширила по јужној и централној Европи. Права експанзија креће од средине 1990-их. У нашем региону ширила се преко Словеније 1991–1992, затим Хрватске 1996, Србије 1997, Бугарске 1997, Црне Горе 1998, Грчке 2001. и Румуније 2008. Како се ширила ка југоистоку, тако је наставила распрострањавање и у другим правцима Европе преко Италије, Француске, Шпаније, Холандије, Немачке, Чешке, Пољске, Украјине и Русије. Ови записи указују да ће она вероватно и даље наставити да се шири у свим правцима.

Одрасла јединка је величине 15–25 мм, црне боје са жутим и црвеним орнаментима. Гнезде се нарочито у урбаним срединама. Женке воде бригу о потомству. Да би положили јаја, претходно морају направити гнездо у које ће их положити. Када нађу погодан заклон започињу рад. Гнездо, које је у облику бачвасте коморице, праве од блата и „пљувачке“. Пре него што затвори коморицу у њу положи једно јаје заједно са пауцима које претходно паралише. Пауци служе као храна за ларве све до преображаја у лутку и изласка нове одрасле јединке (имага). Ова оса није агресивна и не напада осим ако је угрожена.

Поред механичког оштећења књиге на којима је инсект положио гнездо у измењеним амбијенталним условима могле су постати добра подлога за микробиолошка оштећења² која су предупређена конзерваторским третманом у лабораторији. Механички су уклоњена гнезда након чега су на књигама остале тврдокорне мрље, које су делимично одстрањене благим стругањем скалпелом. После тога, оне су третиране различитим средствима за њихово отклањање, која се примењују у конзервацији. Коришћени су бензин, етил-алкохол, ацетон, смеша перхидрола и алкохола. Мрље су у доброј мери одстрањене, али се ипак благо назире на подлози.



Гнезда положена у ормару са књигама



Гнезда положена у фасцикли са документима

² Микробиолошка оштећења могу довести до трајног уништења архивске грађе.



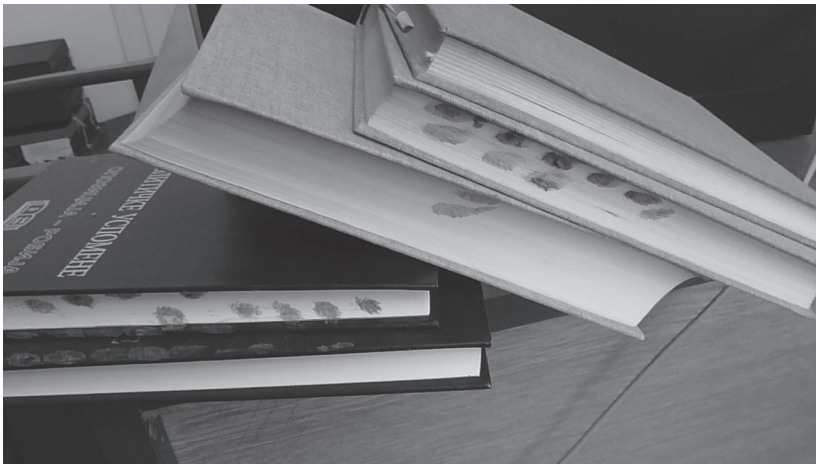
Спољашњи и унутрашњи изглед гнезда



Изглед одрасле јединке

У Архиву Југославије методе бељења се избегавају, јер хемијска средства која се при томе користе могу у великој мери оштетити папир и тиме нанети више штете него користи. Мрље које се благо назиру после конзерваторског третмана не прекривају текст, а подлога је санирана и заштићена од даљег пропадања.

Овде је дат пример како један инсект, на први поглед неважан, може довести до оштећења архивске грађе, и колико је очување исте сложен и одговоран посао.



Изглед мрља након уклањања гнезда



Књиге после конзерваторског третмана

Литература

Крунић Милоје, *Зоологија инвертебрата I и II*, Београд 1979.

Прокофьев А. М., Скоморохов М. О., *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870), *Новый для фауны России инвазийный вид роющих ос* (Himenoptera, Sphecidae), *Russian Entomological Journal* 19 (1) 67–70, 2010.

Радовић Ивица, *Осе копачице и пчеле* (Sphecoidea, Apoidea), Београд 1989.

Тетковић Александар, *Статус азијских Sceliphron spp. у Европи*, *Acta entomologica Serbica*, 2011, 16 (1/2), 91–114.

Тетковић А., Радовић И., Ђоровић Л., *Даљи доказ азијских оса копачица у Европи*, *Entomological science* 7 (3), 225–229, 2004.

https://en.wikipedia.org/wiki/Sceliphron_curvatum

<https://scholar.gogl.com/scholar>