

KAUNO TADO IVANAUSKO ZOOLOGIJOS MUZIEJAUS
RINKINIŲ APSAUGOS NUO KENKĖJŲ INTEGRALI PRIEMONIŲ SISTEMA

Išsaugoti kolekcijose sukauptas muziejines vertybes yra pirmaeilė rinkinius aptarnaujančių darbuotojų funkcija. Gyvūninės kilmės liekanomis mintantys vabzdžiai ir peliniai graužikai kelia nuolatinį pavojų sausiems zoologiniams preparatams. Apsaugoti kolekcijas nuo biologinių kenkėjų sudaryta ši nuolat veikianti muziejaus darbuotojų suderintų veiksmų ir priemonių sistema.

Pagrindiniai zoologinių kolekcijų kenkėjai

Kandys. Drabužinė kandis (*Tineola bisselliella*), kailinė kandis (*Tinea pilleolla*). Lervos minta plaukais, plunksnomis ir kitomis sausomis gyvūninės kilmės liekanomis. Suaugę drugiai nesimaitina, vengia šviesos ir į ją neskrenda.

Kailiavabaliai. Dažniausiai pasitaiko muziejinis kailiavabalis (*Anthrenus museorum*), bėridinis kailiavabalis (*Anthrenus scrophulariae*), Smirnovo kailiagraužis (*Attagenus smirnovi*), dėmėtasis kailiagraužis (*Attagenus pellio*), raibasis kailiavabalis (*Trogoderma versicolor*). Lervos minta įvairiausiomis sausomis gyvūninėmis atliekomis. Suaugusieji maitinasi ant gėlių žiedų. Paprastojo kailiavabalio (*Dermestes lardarius*) sauaugę ir lervos minta tuo pačiu gyvūniniu maistu. Kailiavabaliai skrenda į šviesą. Galima pastebėti ant palangių ir šviestuvų.

Skaptukai. Zoologinėms kolekcijoms pavojingas duoninis skaptukas (*Stegobium paniceum*). Lervos minta augaliniu ir gyvūniniu maistu. pragaužia kietus paviršius. Suaugėliai nesimaitina. Skrenda į šviesą.

Peliniai graužikai. Dažniausiai pasitaiko naminės pelės (*Mus musculus*). Zoologinius preparatus gali graužti kaip maisto objektą arba kaip medžiagą lizdui krauti.

Preveninės apsaugos priemonės

Konservavimas. Zoologiniai preparatai paruošimo metu apdorojami konservantais, kurie apsaugo nuo bakterijų (pūvimo) ir nuo vabzdžių. Anksčiau tam buvo naudojami arseno druskų tirpalai, o paskutiniaisiais dešimtmečiais – organinė medžiaga eulanas. Kokybiškai užkonservuotus zoologinius preparatus kenkėjai puola retai.

Entomologiniai preparatai paruošimo (džiovinimo) metu konservantais neapdorojami.

Karantinas yra būtina priemonė, kad į saugyklas neįneštume kenkėjų. Įsigyti nauji preparatai mažiausiai 2 savaites laikyti izoliatoriuje prie nešant į saugyklas. Šį laikotarpį stebima ar jie neturi kenkėjų. Aptikus kenkėjų veiklos požymius, preparatai apdorojami pasirinktu metodu ir karantino laikas pratęsiamas. Jeigu preparatai paruošti ne muziejuje jie ir neturėdami pakenkimo požymių profilaktiškai apdorojami insekticidais.

Entomologiniai preparatai, ypač paruošti ne muziejuje, karantino laikotarpiu apdorojami šalčiu.

Sandarinimas – priemonė, kad į rinkinių saugojimo patalpas arba spintas nepatektų kenkėjai. Saugyklos turi būti maksimaliai izoliuotos nuo lauko aplinkos ir kitų patalpų. Durys ir langai užsandarinti. Ventilacijos angos uždegtos ne stambesnio kaip 0,5 mm tankumo tinkleliu. Jokių kitų angų ir plyšių saugyklos sienose neturi būti.

Geras sandarumas – labai vertinga ekspozicijos spintų savybė. Durys ir langai vedanys iš ekspozicijos salių į lauką šiltuoju metų laiku privalo būti uždengti tinkleliu nuo vabzdžių arba nuolat uždaryti.

Valymas ir tvarka. Saugyklos įrengiamos ir baldai išdėstomi taip, kad būtų patogų valyti grindis. Mažiausiai 2 kartus per metus saugyklose nuo baldų išorės ir viduje valomos dulkės. Saugyklose negalima laikyti pašalinių daiktų ir drabužių. Valymo priemonėms skiriama spinta arba atskira patalpa.

Repelentai. Kenkėjus atbaidančius kvapus skleidžiančios medžiagos naudojamos sausų preparatų saugyklose, spintose, dėžėse. Natūralūs augaliniai repelentai mažai veiksmingi ir nenaudotini. Prieš naudojimą reikia įsitikinti ar atbaidymo priemonės nepakenks saugomam objektui. Repelentai gali sumažinti zoologinių preparatų skleidžiamą vabzdžių viliojantį kvapą, bet niekada neužtikrina apsaugos nuo kenkėjų.

Potencialūs grėsmės šaltiniai

Įvairios gyvūninės ir augalinės kilmės medžiagos esančios muziejuje yra kenkėjų traukos objektai ir galimos dauginimosi vietos:

preparavimo atliekos patalpose šių medžiagų visada yra. Čia darbo vietose reikia laikytis tvarkos ir švaros. Baigus dirbti preparavimo atliekas surinkti ir išnešti į tam skirtas vietas;

maisto likučiai. Kabinetuose ir kitose patalpose palikti maisto likučiai tampa maistinių kandžių ir kitų vabzdžių traukos objektais ir pašaru;

vabzdžių ir pelių gaišenos. Į muziejaus patalpas įskridę ir žuvę vabzdžiai, nugaišusios pelės traukia kandis ir kailiavabalius;

paukščių lizdai. Negalima leisti, kad muziejaus pastate paukščiai krautų lizdus. Juose veisiasi kandys ir kailiavabaliai, kurie gali patekti į patalpas;

Kenkėjų stebėjimas

Lipniosios gaudyklės – specialiais nedžiūstančiais klizais išteptos popieriaus juostelės. Ant klizų patekę vabzdžiai prilimpa ir nugaišta. Taip galima nustatyti jų rūšis ir susitelkimo vietas. Gaudyklių efektyvumui padidinti naudojami vabzdžius viliojantys kvapai – lytiniai feromonai, pašaro gabalėliai. Gaudyklės išdėstytos saugyklose, ekspozicijos salėse, preparatų ruošimo patalpose, visose tikėtinose kenkėjų pasirodymo vietose. Kandims aptikti gaudyklės dedamos į labiausiai užtamsintas vietas. Kailiagraužiams ir skaptukams – ant palangių. Jiems galima įrengti gaudykles su nuolat veikiančiu šviesos šaltiniu.

Gaudyklės tikrinamos kartą per savaitę. Rasti vabzdžiai identifikuojami. Rezultatai registruojami specialiame žurnale. Priimamas sprendimas dėl židinių paieškos ir likvidavimo.

Lipniomis gaudyklėmis gaudomi ir graužikai. Nuodyti peles muziejuje negalima, nes nugaišusios jos tampa kenkėjų šaltiniu.

Apžiūra. Ekspوناتai ir jų saugojimo vietos sistemingai apžiūrimi, ieškoma kenkėjų veiklos požymių: gyvų ar negyvų vabzdžių, prikritusių vabzdžių išmatų, graužimo likučių, trupinių, plaukų, plunksnų likučių. Dažniau apžiūrimi ir stebimi naujai gauti (švieži) preparatai.

Kenkėjų naikinimo būdai

Anksčiau vabzdžiams naikinti plačiai naudoti įvairūs cheminiai nuodai. Dabar dėl stipraus neigiamo poveikio žmonių sveikatai jų imamas tik kritiniais atvejais. Aptiktiems dideliems kenkėjų židiniams suvaldyti muziejus samdo tuo užsiimančias sertifikuotas įmones.

Mažus židinius galima sunaikinti buitinais insekticidais. Kenkėjų apnikti zoologiniai preparatai išnešami į izoliatorių apgaubiami plastikiniais maišais arba patalpinami į sandarias dėžes, o į vidų pripurškiama insekticidų. Laikoma dvi savaites (apytikslė kiaušinių vystymosi trukmė) ir procedūra pakartojama.

Dabar dažnai naudojamas šaldymo metodas. Preparatai keletui parų dedami į šaldiklį.

Veiksmai aptikus kenkėjų židinį

Radus kenkėjų gaudyklėse arba pastebėjus jų veiklos pėdsakus surandamas jų veiklos ar plitimo židinis. Apnikti ekspوناتai sudedami į plastikinius maišus arba hermetiškas dėžes ir išnešami į izoliatorių. Zoopreparato (eksponato) buvimo vieta išpurškiama insekticidais. Izoliatoriuje kenkėjai sunaikinami vienu iš aprašytų būdų.

Pastabos

Apsauga nuo kenkėjų yra aktyvus kūrybiškas darbas. Muziejininkai ieško šios srities naujovių, stebi šia veikla užsiimančių tarptautinių centrų skelbiamas naujienas. Atsiradus aplinkos sąlygų pokyčiams muziejuje ar padidėjus kenkėjų grėsmei muziejininkų veiksmai gali keistis.

-----Parengė A. Gurskas. 2018-09-06-----