

1961

GMV

GODIŠNJAK
GRADSKOG
MUZEJA
VARAŽDIN

GOD. I BROJ 1

V A R A Ž D I N 1 9 6 1

IZDAJE; GRADSKI MUZEJ VARAŽDIN

REDAKCIONI ODBOR: MIRA ILIJANIĆ
IVAN KURTALJ
MARIJA MIRKOVIĆ
JOSIP RUNJAK

ODGOVORNI UREDNIK: JOSIP RUNJAK

Š A D R Ź A J

Uvodnik		7
Vuković Stjepan :	Mezolitska kamena industrija spilje Vindije	9
	Mesolithische Steinindustrie der Höhle Vindija	31
Ilijanić Mira :	Prilog istraživanju renesansne pregradnje varaždinske tvrđe u 16. stoljeću	33
	Beitrag zu den Untersuchungen des Renaissanceumbaus der warasdiner Festung im 16. Jahrhundert	43
Mirković Marija :	Albert Moses ili Mosé	45
	Albert Moses ou Mosé	54
Runjak Josip :	Narodni heroj Florijan Bobić	55
	The national hero Florijan Bobić	66
Kurtalj Ivan :	Postanak i razvoj varaždinske tekstilne industrije — Varaždin	67
	Foundation and development of the textile mill »Varteks« Varaždin	74
Košćec Ružica :	Metoda prepariranja manjih kukaca na čeki-nje	75
	Méthode de préparation de insectes sur les soies	84

METODA PREPARIRANJA MANJIH KUKACA NA ČEKINJE

Entomolozi i pasionirani sakupljači kukaca često se nađu pred problemom kako preparirati i sačuvati neke vrste da bi i nakon više godina mogle poslužiti za naučnu obradu. U mnogim zbirkama se naime može naći kukaca koji se zbog lošeg prepariranja već nakon kraćeg vremena vrlo teško određuju. Svakako da takav materijal s vremenom izgubi naučnu vrijednost i postaje neupotrebljiv.

Česti su slučajevi da se u zbirkama sakupljaju samo veći kukci. Razlog je tome vjerojatno taj što su mnogo poznatije pa i lakše metode prepariranja većih kukaca, naročito Coleoptera i Lepidoptera, nego metode prepariranja sitnih vrsta. No baš taj svijet sićušnih kukaca vrlo je interesantan i sigurno zaslužuje isto toliku pažnju kao i njihovi krupni srodnici. U literaturi ima doduše raznih uputa za prepariranje pojedinih sitnih rodova, no opisane metode nisu uvijek praktične, pa se tek neke od njih više primjenjuju. No i te pokazuju izvjesne manjkavosti i uvijek ne zadovoljavaju.

Uobičajena metoda preparirana manjih Coleoptera je na pr. lijepljenje pojedinih primjeraka na male četverouglaste kartonske ceduljice (10:5 mm) koje su nabodene na pribadaču. Iskustvo pokazuje da taj način prepariranja nije praktičan jer je čitava trbušna strana kukca sakrivena papirom i tako nepristupačna oku determinatora. Da bi se izbjegle te neprilike i omogućila naučna obrada sitnih Coleoptera, neki entomolozi preporučaju da se od svake vrste uzmu po 2 do 3 primjerka i da se svaki nalijepi na kartončić drugom stranom tijela. Tako bi jednom primjerku bila vidljiva dorzalna, a drugom ventralna strana tijela. U koliko je uzet i treći primjerak, on se lijepi bočno da bi mu se lako uočile lateralne karakteristike i profil. Kod čestih vrsta ta metoda je provediva, no kod vrsta koje su rijetke to ne može doći u obzir jer se ponekad uspije uhvatiti tek jedan primjerak.

Entomolozi Njemačke i Austrije češće se služe trokutasto izrezanim kartončićima čija je baza 4—5 mm, a visina 8—10 mm. Jače istureni vrh trokuta se malo odreže, tako da je tupast, i na njega se lijepi kukac.

Vrh kartona smije doći do ispod nadvratnjaka ili najdalje do glave, a noge moraju biti uvijek malo odmaknute od trupa. Ta metoda ostavlja doduše glavu i noge slobodne, no zadak ostaje još uvijek sakriven.

Metode lijepljenja kukaca na kartonske listiće ne upotrebljavaju se samo kod prepariranja Coleoptera, već se primjenjuju i kod prepariranja manjih vrsta Acridida, Gymnocerata i Cicadina.

Za Hymenoptera, Diptera i Microfrenatae postoje drugačije metode prepariranja. Neki entomolozi ih, i unatoč sićušnosti, jednostavno nabode na odgovarajući broj specijalnih entomoloških igala čija je duljina 38 — 40 mm. Iako su te igle tanke, ipak oštećuju nježne i sitne primjerke koji se na njih nabadaju, pa oni izgledaju jadno. Ako nisu preparirani s mnogo pažnje, teško im se odredi pripadnost.

U prepariranju Hymenoptera primjenjuje se upotreba srčike. Srčika se izreže u dugoljaste četverouglaste komade vel. $3 \times 3 \times 10$ mm, a svaki se komad jednim krajem nabode na deblju entomološku iglu. Na drugi kraj zabode se minucija s prepariranim kukcem. Tako uređena zbirka izgleda mnogo bolje, ma da su i u njoj kukci probodeni, dakle, iako neznatno, ali ipak oštećeni.

Nezadovoljan rezultatima opisanih metoda prof. Franjo Košćec je u svom dugogodišnjem radu oko sakupljanja i prepariranja kukaca nastojao pronaći novu metodu koja će manjim kukcima sačuvati prirodan izgled i ljepotu bolje od poznatih i prihvaćenih metoda, a što je važnije, omogućit će stručnjaku da se njima lako posluži u svom naučnom radu. Rezultat tog dugogodišnjeg rada je metoda prepariranja na čekinje. U njoj su korišteni neki elementi već opisanih načina prepariranja, no ona je ipak nešto novo i donosi izvjesno osvježenje u uzak krug metoda koje se nepromijenjene upotrebljavaju već decenijima. Entomolozi, koji posjećuju Entomološku zbirku Gradskog muzeja u Varaždinu, pokazuju vrlo velik interes za taj način prepariranja, pa ću ga opisati zbog toga da bi se i drugi mogli njime koristiti.

Prepariranje na čekinjama

Ta metoda nije tako jednostavna kao direktno lijepljenje kukaca na kartonske ceduljice i zahtijeva više vremena i strpljivosti, naročito u pripremnim radovima, a to su:

- čišćenje, odabiranje i sortiranje čekinja,
- pripremanje kartonskih ceduljica i
- montiranje čekinja u kartonske ceduljice.

U tim radovima potrebna su vrlo jednostavna pomagala, i to: šiljata pinceta, baršunasti jastučić i igla za bušenje kartona. Jastučić i iglu možemo izraditi sami.

Za izradu jastučića potrebna je tanja daščica ili šperploča veličine 10×10 ili 8×12 cm i nešto veći komad baršuna tamne boje jer se tada na njemu lako vide čekinje. Potrebno je i malo vate kojom će se ispuniti jastučić. Izrađujemo ga tako da na sredinu daščice stavimo vatu i razvučemo je lagano prema rubovima, a preko nje položimo baršun, napnemo ga i zalijepimo uz rubove daščice. Da lijepilo s vremenom ne popusti, rubove možemo osigurati i tankim kožnatim trakama koje pričvrstimo risaćim čavlicima. Jastučić ne smije biti visok (4—7 mm), a neophodno je potreban u radu sa čekinjama jer se na tvrdoj i ravnoj ploči čekinje sklizu, odskakuju i vrlo teško hvataju pincetom. Na njemu režemo i sortiramo čekinje.

Iglu kojom se služimo kod bušenja rupica u kartonske ceduljice izradit ćemo još lakše. Čvrstu, što manje elastičnu entomološku iglu, debelu kao osrednja čekinja, utaknemo tupim krajem u tanji drveni držak i zalijepimo je. Ostavimo je da viri iz drška tek 4 — 5 mm, dakle onoliko koliko smije ući u karton. Držak igle mora biti dovoljno tanak da ga možemo vrtjeti među prstima, a igla dobro učvršćena da se ne miče.

Osim navedenih pomagala potrebne su svinjske čekinje i komad kartona dobre kvalitete.

Pripremni radovi:

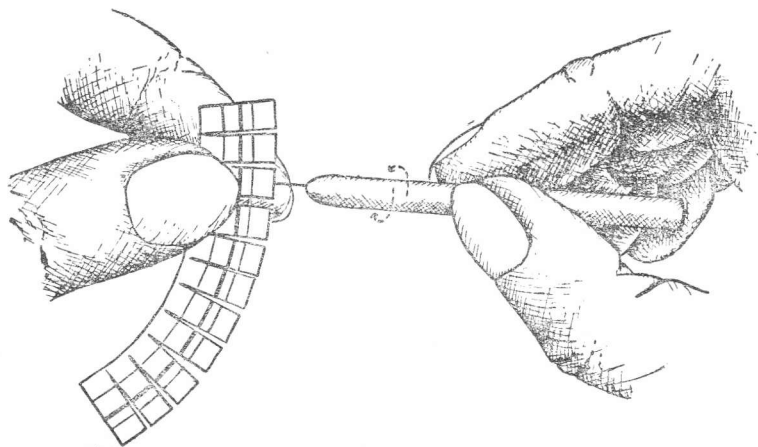
Čišćenje i odabiranje čekinja. Kad nabavljamo čekinje, najbolje je da potražimo čekinje s leđne strane bijelih svinja. One su prozirne i nisu uočljive, a dovoljno su čvrste da podnesu i težinu nešto većih kukaca, npr. Coleoptera do 12 mm, a Diptera i Hymenoptera i koji mm dulje. Da bismo ih mogli upotrijebiti, moramo ih najprije očistiti od prljavštine i masnoće jer se za masnu čekinju ljepilo ne hvata, ili ako se i uhvati, nakon kraćeg vremena popusti. Peremo ih u sapunici ili razrijeđenom alkoholu. Među očišćenim čekinjama odabiremo one koje su nešto ravnije, koje se suviše ne cijepaju, a ujedno su prozirne. Paralelno s odabiranjem može se provesti i sortiranje u 2 — 3 grupe, i to prema debljini, jer za manje i lakše kukce upotrebljavamo tanje, a za veće deblje čekinje. U koliko čekinje nisu sasvim ravne, možemo ih izravnati, i to tako da ih u korijenu čvrsto uhvatimo prstima i pincetom koju zatim povlačimo prema vrhu. Usput čekinju savijamo u suprotnom smjeru od prirodnog savinuća.

Nakon odabiranja i sortiranja čekinje treba izrezati na 17 — 18 mm duge komadiće. Da nam kod rezanja ne odskakuju na sve strane, dobro je da ih režemo na jastučiću i uz to pridržavamo prstima. Ako je potrebno, još jednom ćemo ih sortirati a zatim pospremiti u grupama u fiole.

Pripremanje kartonskih ceduljica. Za izradu ceduljica upotrebljavamo kvalitetan bezdrvni crtači karton na kojem najprije olovkom ucrtamo više tankih paralela u razmaku od 8 mm. One označuju duljinu ceduljice. Unutar tih paralela tintom izvlačimo 2 — 3 uobičajene ukrasne paralele. Na nacrtane horizontalne paralele наносimo olovkom još i tanke vertikalne paralele u razmacima od 4 mm. Njima je označena širina ceduljice.

Da bismo olakšali slijedeći posao — usadivanje čekinja u karton — ceduljice treba rezati određenim redom. Najprije se režu trake po horizontalnim paralelama koje smo izvukli olovkom, a zatim te trake samo zarezujemo po poprečnim paralelama, i to gotovo do samog ruba. Zarezati moramo onu stranu u koju se usađuje čekinja, dok drugom stranom cedulje ostaju vezane.

Usadivanje (montiranje) čekinja. Uzmemo traku sa zarezanim ceduljicama i uzduž svake izbušimo rupicu. U tom poslu treba biti pažljiv i iglu zabosti tako da prodire u karton posred njegove debljine i širine i okomito na rub (sl. 1.) Dogodi se da zbog nedovoljnog iskustva ili ne-



Sl. 1.

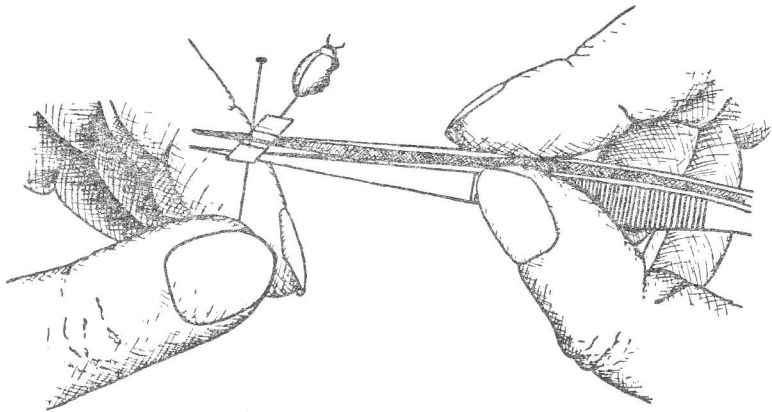
pažnje igla probije karton, da ode u koso ili da se karton rascijepa. Takve ceduljice nisu za upotrebu, pa u njih ni ne usađujemo čekinju. Ako se karton i unatoč pažnji često cijepa, onda je ili slabe kvalitete ili je igla suviše debela, pa moramo jedno ili drugo promijeniti. Zato je potrebno iglu i karton najprije ispitati.

U izbušene ceduljice treba još usaditi čekinje. S baršunastog jastučića uzimamo ih pincetom i jednim krajem umočimo u neko dobro tekuće ljepilo. Ljepila se ne smije uhvatiti mnogo, tek toliko da je vrh čekinje njime prevučen, a tada je tim krajem usadimo u rupicu na ceduljici i pustimo da se dobro osuši. Za to vrijeme usađujemo čekinje u ostale ceduljice. Kada je čitava traka dobila čekinje i kada se ljepilo osušilo, tada konačno potpuno odijelimo ceduljice jednu od druge i spremamo ih u dobro zatvorene kutijice ili bočice sa širokim grlom da do njih ne dođu Anthrenusi i da ne unište čekinje. Dobro je da odjednom izradimo približno toliko ceduljica sa čekinjama koliko ćemo ih trebati kroz čitavu godinu.

Prepariranje kukaca. Materijal potreban kod prepariranja: tresetne ili plutene pločice, obične pribadače, pinceta, tekuće ljepilo i ceduljice sa čekinjama. Za prepariranje raskriljenih kukaca potrebne su još i daske za razapinjanje krila. (Tabla XVIII — Radni stol sa posebnim pomagalicama).

Prepariranju kukaca treba prići neposredno nakon toga što smo ih usmrtili eterom ili nekim drugim sredstvom, a najkasnije 4 — 5 sati iza toga. U tom slučaju treba ih zatvoriti u bočicu da se ne isuše. Na svježem materijalu se ekstremiteti vrlo lako namještaju u normalan položaj, no kod kukaca, koji stoje dulje vrijeme, noge, ticala i krila se ukoče, osuše i postaju krhki. Takve kukce ne možemo preparirati prije nego omekšaju u vlažnoj komorici. Uhvaćenog i usmrćenog kukca stavljamo poledice na plutenu pločicu jer ćemo ga ventralnom stranom lijepiti uz čekinju. Oprezno mu odmaknemo noge od tijela da bismo čekinju mogli priljubiti uz sam trup. To je važno napomenuti jer noge moraju ostati slobodne, a ne slijepljene. I ceduljicu sa čekinjom okrenemo naopako (s prugama prema dolje) i nabodemo je na pribadaču nasuprot čekinji. Ne podižemo je visoko, već je ostavljamo do 5 mm iznad vrha pribadače. Vrh čekinje prevučemo tekućim ljepilom, i to približno u duljini kukčeva trupa, te oprezno zalijepimo uzduž trbušne strane, tako da vrh čekinje dođe do glave. Glava mora ostati slobodna. Kod nešto većih kukaca vrh čekinje ne mora dopirati do glave, već je dovoljno da dođe do polovine nadvratnjaka. Kukci sa čvrstim i zaoblje-

nim krilima (Coccinellidae, Chrysomelidae itd.) kod lijepljenja se često okliznu i pomaknu, pa je potrebno da ih ponovno namještamo, a ponekad ih moramo smiriti i fiksirati položaj pomoću pribadača jer će se inače zalijepiti na krivo. Ako su ekstremiteti zauzeli neprirodan položaj i strše, treba ih namjestiti i kukcu dati smireni izgled. Na preparatu se ne smije zapažati samrtni grč. Djelovalo bi to neestetski, a osim toga udovi koji strše izloženi su lomu. Nalijepljenog kukca puštamo čvrsto oslonjenog na podlogu najmanje 5 — 6 sati da se ljepilo osuši, a tada ćemo ga zajedno s ceduljicom skinuti s pribadače, okrenuti i ponovno nabosti, ali tako da dorzalna strana kukca bude okrenuta prema gore. Ceduljicu pomoću pincete pažljivo podignemo do željene visine. (Sl. 2.) Skidanje i pomicanje ceduljice na pribadači moramo uvijek obavljati pincetom jer će se inače rupica oko pribadače proširiti i cedulja neće stajati čvrsto.



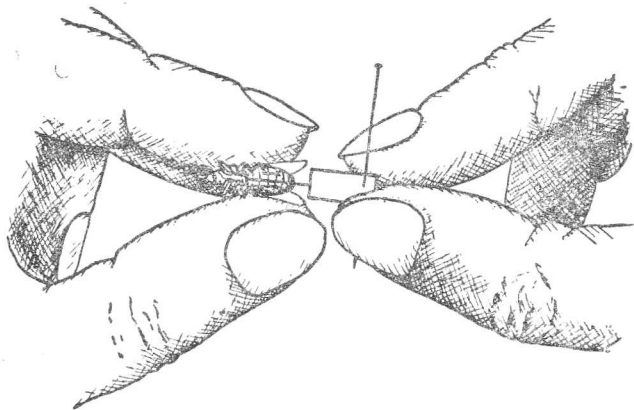
Sl. 2.

Ako čekinja nije bila smještena u sredini tijela, to će se primijetiti kada kukca dorzalnom stranom okrenemo prema gore. On će tada na čekinji ležati nepravilno ili će se nagnuti u stranu. Isto nam se može dogoditi ako kukca okrenemo prije nego se ljepilo posušilo, pa se uslijed vlastite težine oklizne i promijeni položaj. U jednom i drugom slučaju možemo kukca oprezno skinuti sa čekinje tako da ljepilo omekšamo kapljicom vode koju kistom nanosimo na trbušnu stranu. Iza toga ga možemo ponovno nalijepiti kako treba. No nije sigurno da ćemo u

tome uvijek uspjeti. Osjetljiviji i nježniji kukci mogu kod skidanja stradati.

Jednostavnim lijepljenjem kukca na čekinju možemo se poslužiti kod svih manjih vrsta iz redova Rhynchota i Coleoptera pa i nekih manjih Acridida, Dermaptera i Neuropteroidea. (Tabla XIX — Sl. 1. Na čekinjama preparirane razne vrste Rhynchota).

U prepariranju Diptera ne postupamo uvijek jednako. Dok Nematocera jednostavno lijepimo na čekinje, Brachycera prepariramo nešto drugačije. Ako želimo npr. preparirati neku muhu, onda ćemo je lagano uhvatiti prstima lijeve ruke tako da joj ventralna strana gleda gore. Stražnje noge joj odmaknemo od tijela da se ne slijepe uz čekinju. Čekinju vrhom umočimo u ljepilo i proguramo između razmaknutih nogu do thoraxa. Na mjestu gdje se thorax veže s abdomenom probodemo thorax čekinjom i utaknemo je sve do glave. (Sl. 3.) Jedan dio čekinje slijepe se uz abdomen i tako preparirana muha čvrsto leži.



Sl. 3.

I muhe kao i ostale kukce ostavljamo da se neko vrijeme suše poledice naslonjene na podlogu. U tom položaju možemo im simetrično namjestiti krila i poravnati noge, a kada se ljepilo osušilo, okrećemo ih zajedno s ceduljom leđima prema gore i ponovo nabodemo na pribadaču.

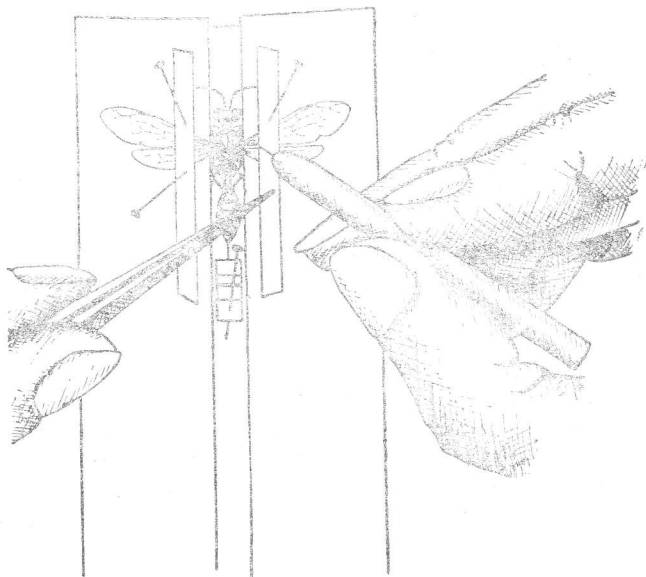
Sve vrste Hymenoptera dužine do 15 mm također prepariramo na čekinje. Neke vrste npr. Tenthredinidae možemo nalijepiti na čekinju kao i ostale kukce jer im se krila neposredno nakon ugibanja ukoče u normalnom položaju, pa ih možemo postaviti poledice i tako zalijepiti.

Kod drugih vrsta krila ukočeno strše od tijela ili su povijena prema dolje, a i zadak može biti grčevito savijen. Tako zgrčene Hymenoptere je teže preparirati jer bismo za izravnavanje zatka i krila morali upotrijebiti silu, a pritom i oštetiti kukca. Zato je bolje da ih ostavimo 30 min. do jedan sat u vlažnoj komorici. U to vrijeme grč popušta, krila postaju podatljiva, a zadak se može lako izravnati, pa tek tada kukca montiramo na čekinju. Ako neko krilo još uvijek strši, prisilit ćemo ga da zauzme prirodan stav, tako da mu položaj fiksiramo pomoću pribadače dok je kukac poleđice priljubljen uz podlogu. U tom slučaju dobro je da kukca ne diramo jedan do dva dana jer će se kroz to vrijeme krila i noge ukočiti u onom položaju na koji smo ih prisilili da ga zauzmu.

Naučnu obradu sakupljenih Hymenoptera i Diptera olakšat ćemo ako bar po jednog predstavnika zastupanih vrsta, odnosno rodova, prepariramo s raširenim krilima, a ukoliko se radi o unikatu, bilo bi to što više i nužno. Oblik krila i nervatura, ti vrlo važni faktori u i onako zamršenom raspoznavanju rodova, dolaze do punog izražaja jedino na tako prepariranim primjercima. Mislim da i nije potrebno naglašavati koliko to znači za determiniranje i komparaciju.

Raskriljene primjerke prepariramo tako da ih najprije po opisanom postupku montiramo na čekinje i pustimo da se ljepilo dobro stegne. Već nakon 25 — 30 min. možemo ih okrenuti i prebaciti na dasku za razapinjane krila. Između dasčica u prostoru određenom za smještaj trupa smjestimo npr. osu montiranu na čekinju i pribadaču s ceduljicom zabodenom tako duboko da krila ose dođu u istu ravninu s daskama. Pincetu ili iglu za prepariranje oprezno podvučemo pod krila, podignemo ih na daske i tu raširimo. Noge, koje se sada bolje vide, namjestimo simetrično i podvučemo pod trup, no ne smijemo ih savijati jer bi djelovale neprirodno. Kada smo uredili noge, prelazimo na razapinjane krila. Njih namještamo pomoću igle za prepariranje, a ta mora biti tanka, ali ne previše zašiljena da na krilu ne bi ostavljala tragove uboda i oštećenja. Preko raširenih krila, na lijevoj strani daske prebacimo usku traku glatkog papira tako da stoji paralelno s prorezom, a gotovo uz sam rub daske. Iznad krila pričvrstimo pribadačom papir, a drugu stranu podržimo kažiprstom lijeve ruke ili pincetom. Krilima, koja se nalaze ispod trake, dajemo željeni položaj tako da iglom za prepariranje podupremo jače žilice prvog krila i pomaknemo ga toliko da mu donji rub stoji okomito na ravnini trupa. Do prednjeg krila pomaknemo i zadnje krilo tako da im se rubovi dotiču, zategnemo papir i neposredno iza krila pričvrstimo pribadačom. (Sl. 4.) Papir mora biti do-

bro zategnut da ne dopusti pokretanje krilu kada se osa počne sušiti. Prema lijevoj strani simetrično razapnemo i desnu stranu, a osu pustimo 6 — 8 dana da se osuši i ukoči. Nakon toga krila oslobodimo spona i osu prebacimo u kutiju. (Tabla XIX — Sl. 2. Hymenoptera na čekinjama).



Sl. 4.

Ceduljice sa čekinjama možemo upotrijebiti i kod uređenja zbirke *Microfrenata*, no tu im je svrha nešto drugačija. *Microfrenatae* naime ne lijepimo na čekinje, već ih nabadamo na sasna tanke i kratke igle minucije (*minutiae*), a možemo ih ostaviti sklopljenih krila ili im krila raširiti. Zbog njihove sićušnosti i nježnosti to je dosta osjetljiv posao koji traži mnogo strpljivosti i pažnje. Za razapinjanje *Microfrenata* potrebne su posebne daščice sa sasvim uskim i plitkim prorezom za trup. Način napinjanja krila isti je kao i kod *Hymenoptera*, odnosno *Diptera*, samo ćemo leptirićima glatkim papirom zaštititi još i onaj dio krila koji ne pokriva prva traka. To je potrebno zbog toga da ih za vrijeme su-

šenja ne ošteti prašina ili da se ne skinu mikroskopske ljuščiце koje pokrivaju krila. Ostavljamo ih da se suše 10 — 14 dana.

Ceduljice sa čekinjama na koje želimo montirati Microfrenatae moramo prirediti tako da im na vrh čekinje natakneмо i zalijepimo malu okruglu pločicu srčike. Srčika može biti od bazgovine (*Sambucus nigra*) ili sunčanice (*Helianthus annuus*). Dok bazgova srčika može s vremenom požutjeti ili je žuta već u samoj stabljici, srčika sunčanice je sasvim bijela, samo što se nešto teže reže jer je mekanija. Da bi sve pločice srčike bile jednake, potrebno je nabaviti tanku metalnu cijev s unutarnjim promjerom 3 — 4 mm te je na jednoj strani naoštрити da može poslužiti za izbadanje srčike. Izbodenu srčiku istiskujemo iz cijevi drvenim ili staklenim štapićem i britvom režemo u kolutiće visoke 3 — 4 mm. Njih nabodemo i zalijepimo na čekinju tako da stoje u istom smjeru kao i ceduljica. Kada se ljepilo koje veže srčiku posuši, tada ceduljicu nabodemo na pribadaču, a leptirića, kojega smo oslobodili papirnatih spona, zabodemo u sredinu pločice od srčike. Time je prepariranje Microfrenata dovršeno.

Iako metoda prepariranja na čekinje oduzima preparatoru nešto više vremena od drugih metoda, ona ima neke prednosti zbog kojih vrijedi žrtvovati to vrijeme. Jedna od prednosti je ta, što su kukci preparirani na čekinje zapravo slobodni sa svih strana, a to omogućuje potpuni pregled svih morfoloških karakteristika važnih za lakše određivanje vrste i naučnu obradu. Osim toga ta metoda se može jednako dobro koristiti u prepariranju svih vrsta sitnih kukaca bez obzira kojem redu pripadali, a to daje zbirci ujednačen izgled.

MÉTHODE DE PRÉPARATION DE INSECTES SUR LES SOIES

Aux entomologues sont connus plusieurs méthodes de préparation de petits insectes passés en usage, employées déjà par dizaines d'années, bien qu'elles montrent de certaines faiblesses et imperfections. Mécontent de résultats pratiques de ces méthodes, le professeur Franjo Košćec a inventé sa propre méthode — méthode de préparation de petits insectes sur les soies. L'application de cette méthode exige du préparateur plus de patience et plus de travail, surtout dans le confectionnement des fiches aux soies, mais elle a aussi ses avantages. L'insecte préparé sur une soie peut être observé de tous les côtés et par là on peut voir toutes les caractéristiques morphologiques importantes pour faciliter la détermination et l'étude scientifique. Ce qui est surtout pratique c'est que cette méthode peut être appliquée, avec les petites variations, à la préparation de tous les petits insectes sans considérer leur espèce. Aux collectionneurs plus raffinés, qui sont plus sensibles à l'air extérieur de la collection, cette méthode offre la possibilité de faire collection avec goût et en même temps uniforme.

T A B L E

1. Ulaz u spilju Vindiju
2. a) Ulomak koštanog šiljka iz drugog sloja
b) Ulomak doljnje čeljusti dabra
3. Prvo renesansno dvorište Staroga grada
4. Drugo renesansno dvorište Staroga grada
5. Renesansni kamin
6. Sačuvani tragovi sgrafito ukrasa na fasadama Staroga grada
7. Renesansni dovratnik od ulaganog drva
8. Albert Moses — Mosè : Portret žene iz obitelji Leitner
9. Albert Moses — Mosè : Portret Samuela Leitnera
10. Albert Moses — Mosè : Portret J. Haulika
11. Lični karton Florijana Bobića iz tvornice Tivar
12. Florijan Bobić
13. Kuća u kojoj je poginuo Florijan Bobić
14. Pogled na tvornicu T i v a r 1928. godine
15. V a r t e k s 1952. godine
16. Iz tkaonice Varteksa
17. Suvremena predionica u Varteksu
18. Pribor potreban za prepariranje kukaca
19. Kukci preparirani metodom čekinja

