

RIJEČ UREDNIKA

Entomologia Croatica je, nakon slovenskog entomološkog časopisa **Acta entomologica Slovenica**, drugi znanstveni i stručni časopis koji djelomično nadomješta dotadašnji časopis **Acta entomologica Jugoslavica**. Osnivanje novog časopisa za nas ne bi trebao biti poseban napor, jer se uredništvo prijašnjeg časopisa ionako svih 20 godina nalazilo u Zagrebu. Zakašnjenje u izlaženju od 4 godine uzrokovano je ratom neprispodobivo surovog napadača nakon proglašenja samostalnosti i suverenosti Republike Hrvatske, što se još više pogoršava enormnim potrebama zbrinjavanja mnogobrojnih izbjeglica i drugih stradalnika, kao i dugotrajnim naporima u obnovi divljački porušenog dijela zemlje. Iako se posljedice toga neizbježno odražavaju i u znanosti, kulturi, umjetnosti i svim drugim područjima ljudskog stvaralaštva - ne smije se dopustiti zanemarivanje ni tih djelatnosti, utoliko više jer se prilike u svijetu danas vrlo brzo mijenjaju.

U dugom razdoblju, od kojih milijun godina, sve su kraća vremenska razdoblja u kojima se pojavljuju sudbonosne prekretnice. Svoje izvanredne misli parafrazirao je organizator naše informacijske znanosti Božo Težak (1907 - 1980) na vrlo slikovit način: ako je jedna takva prekretnica bila vjerojatno prije 500.000 godina pojavom govora i riječi (auditivno), zatim druga prije 50.000 godina pojavom crteža ili slike (vizualno), pa treća prije otprilike 5.000 godina pojavom pisma, odnosno četvrta prije 500 godina pojavom tiska (točnije 1450. godine), to sada već 50 - godišnji ili možda samo 5 - godišnji razmaci unose toliko radikalnih promjena u tehnologiji i znanstvenoj obradi komunikacija, da veća ili manja sposobnost prilagođavanja tim promjenama znači ili čimbenik napretka ili kritičko zaostajanje.

Od početka izlaženja **Acta entomologica Jugoslavica** do pojave **Entomologia Croatica** prošle su samo 24 godine i moglo bi se reći da je u tom kratkom razdoblju nastala još jedna prekretnica ovoga stoljeća, tj. došlo je doba informatike koja je već do sada značajno promijenila život ne samo znanstvenika, nego i svih drugih ljudi, a izmijenit će ga još i više. Čak i genetičke promjene, kojima je značajka baš sporost, dobivaju novog upravljača u genetičkom inženjerstvu koji će takoreći preko noći mijenjati svijet. U takvoj perspektivi teško je postavljati smjernice novom hrvatskom časopisu na polju entomologije. Ipak izdvaja se nekoliko smjerova.

Naša entomologija, s jedne strane, zaostaje još za mnogim zemljama u obradi domaće faune čak i u taksonomiji, a s druge strane pritišću je sve veće potrebe za zaštitom prirode, što je postao jedan od osnovnih zadataka biologije i znanosti uopće. Svjedoci smo svakodnevnog nepovratnog uništavanja prirodnih biotopa, šumskih i poljoprivrednih površina kao danak sve većoj izgradnji industrije, prometnica i stambenih naselja. U tom smislu časopis treba pridonijeti dokumentiranom projektu za očuvanje biotopa onih vrsta koje se u Hrvatskoj još održavaju na nekoliko mjesta, a u

očuvanje biotopa onih vrsta koje se u Hrvatskoj još održavaju na nekoliko mjesta, a u Europi su gotovo potpuno nestale ili se održavaju u premalim populacijama da bi se mogle trajnije održati. To su npr. na obali Drave naseobine leptira močvarnih staništa *Maculinea nausithous* Bergsträsser i *M. teleius* Bergsträsser, fam. Lycaenidae. U zaštiti poljoprivrednog i šumskog bilja od nametnika kao i u zaštiti ljudi od molestanata (komaraca i dr.) treba još više izbjegavati upotrebu najrazličitijih " ... cida", jer se njima zaprepašujuće više pogađa nedužna fauna i flora nego sami nametnici. Treba se što više oslanjati na biološka sredstva suzbijanja i to specifična sredstva za određenog nametnika, jer inače i takva "prirodna" sredstva pogađaju i neškodljive ili rijetke vrste. Zato su znanstvena istraživanja u tom smjeru dio zadataka našeg novog časopisa.

Svojim zemljopisnim smještajem Republika Hrvatska obuhvaća s jedne strane izrazito kontinentalno, a s druge strane svojevrsno sredozemno područje, svako od njih s tako raznolikim geografsko-klimatskim, florističko-faunističkim i ekološkim osobinama da pružaju obilje prilika za uspoređivanje i traženje postanka abiotskih i biotskih odnosa i zakonitosti koje vladaju u lijevnoj našoj domovini.

Zdravko Lorković

EDITORIAL

Entomologia Croatica is, after the Slovenian entomological journal **Acta entomologica Slovenica**, the second scientific and professional journal which partly substitutes the previous **Acta entomologica Jugoslavica**. The editors office of the latest journal during the 20 years has been in Zagreb, because of that the founding of the new journal for us should not be a special effort. The 4 years delay in issuing journal was caused by the war which was caused by incomparable brutal aggressor after the proclamation of an independent and sovereign Republic of Croatia. That makes it worse because of the enormous need of giving shelter to a great number of refugees and other sufferers and as well the continuous efforts in renewal the barbarously destroyed part of the country. In spite of the consequences which unavoidable impact also on the science, culture, art and other fields of human creation these activities should not be neglected the more so because the situations in the world today change very quickly.

During the long period, about a million years, the time periods became shorter and shorter in which the fateful turning-points appear. Božo Težak (1907 - 1980), the eminent organizer of our information science had paraphrased his extraordinary ideas in a very picturesque way: if such one turning-point was probably 500 000 years ago by appearance of speech and words (auditive) and the second 50 000 years ago by appearance of drawing or picture (visually), and the third about 5 000 years ago by the appearance of writing, respectively the fourth 500 years ago by appearance of printing

radical changes in technology and scientific treating of communications that greater or smaller ability of adapting to these changes means either the factor of progress or critical falling behind.

From the beginning of issuing *Acta entomologica Jugoslavica* till the appearance of *Entomologia Croatica*, passed only 24 years and it could be said that in this short period began one more turning-point of this century, that is to say it came the age of information science which has up to now remarkably changed the life, not only of the scientist but of all other people, and it is going to change it even more. Also the genetic changes which characteristic is just slowness get the new director in genetic engineering which will, so to speak, change the world during the one night. In such perspective it is difficult to give lines of direction to the new Croatian journal in the field of Entomology. However, several directions are pointed out.

Our entomology, on one hand, is not equal to entomology of many countries in handling domestic fauna even in taxonomy. On the other hand, there is the great pressure because of the greater need for the nature conservation what has become of fundamental primary goals of our biology and science generally. We are witnesses of everyday irretrievably destroying of natural biotops, forests and agricultural areas as a tribute to greater developing of industry, roads and housing projects. In that sense, the journal has to contribute documentary project for preserving biotops of those kinds which exist in Croatia on several places and in Europe they have nearly completely disappeared or keep too small populations so that they could exist permanently. That are e.g. on the bank of river Drava marshy habitats butterflies colonies *Maculinea nausithous* Bergsträsser and *M. teleius* Bergsträsser, fam. Lycaenidae). In protecting agricultural and forest plants from pests as in protecting people from molestants (mosquitoes and others) it is necessary to avoid the use of the most varied "...icides", because by them is frightfully more affected the innocent fauna and flora than the very pests. It is necessary to rely more on biological means of control and that are specific means for control distinct pests because such "natural" means hit also harmless or rare species, too. Because of that the scientific research in that course is part of tasks of our new journal.

By its geographical position, the Republic of Croatia contains, from one side explicitly continental and on the other side own Mediterranean area, each of it with so various geographically - climatic, floristic and faunistic and ecological peculiarity that they give lot of opportunities for comparison and looking for rising abiotic and biotic relationship and lawfulness which exist in our beautiful homeland.

Zdravko Lorković

**PRIMJEDBE I DOPUNE NA DRUGI SVEZAK
„BUTTERFLIES OF EUROPE, INTRODUCTION TO
LEPIDOPTEROLOGY”
(ED. O. KUDRNA) 1990.**

Zdravko LORKOVIĆ
41000 Zagreb, III Cvjetno naselje, 25, Hrvatska

Primljeno 17. 5. 1994.

Daju se primjedbe na knjigu "Butterflies of Europe" (ur. O. Kudrna), na 2. svezak tog djela "Uvod u lepidopterologiju", posebno s dodacima 9. poglavlju "Kromosomi danjih leptira i njihova primjena u sistematici i filogeniji" i to u usporedbi s poglavljem 5. J. A. Scotta i D. M. Wrighta "Filogenija i fosili danjih leptira". Težište je položeno na dijagram kariotipova (broja i veličine kromosoma) porodica odnosno potporodica u nadporodicama Hesperioidea i Papilionoidea. Dopunjeni kariogrami (sl. 2.) pokazuju, da broj kromosoma danjih leptira od modalnog broja Lepidoptera $n=31/30$ postupno pada kod porodice Satyridae na $n=29$, kod Lycaenidae na $n=24$, kod Heliconiidae na $n=21$, spustivši se na kraju na polovični broj $n=15$ kod Ithomiidae. Ta napadna razlika u modalnim brojevima kromosoma glavnih sistematskih skupina danjih leptira (porodica ili potporodica) predstavlja nezanemarljivu karakteristiku u vrednovanju i jasnom odjeljivanju tih skupina. Scott (1990) pridružuje Ithomiinae kao tribus potporodici Danainae u kojoj nema nižeg broja od $n=31$ pa bi tako bila zadovoljena okolnost da bi i Danainae poput ostalih porodica sadržavale također i sekundarni vrh. Ipak, takav postupak ne bi bio identičan sa sekundarnim vrhom, jer od više vrsta jednog roda u pravilu samo neke sadrže niske brojeve sekundarnog vrha dok ostale vrste toga reda karakterizira modalni broj.

Lepidoptera-Rhopalocera, kromosomi, broj kromosoma, sistematika, filogenija

LORKOVIĆ, Z., HR - 41000 Zagreb, III Cvjetno naselje 25, Croatia. - Remarks and addition to "Butterflies of Europe, 2 Introduction to Lepidopterology" (Ed. O. Kudrna) 1990. - Entomol. Croat., 1995. Vol. 1.: 9-18. - A survey of the book mentioned in the title is given. The remarks and supplements bear connection to chapters 6 and 9 of the same book are given. The karyogram (Diagram II in chapter 9) was completed to include Lycaenidae, Heliconiidae and Ithomiidae (Fig. 2). While the modal haploid chromosome number for Hesperidae, Nymphalidae and Pieridae is known to be 31, it was found to be less than $n=31$ in Papilionidae ($n=30$), Satyridae ($n=29$), Lycaenidae ($n=24$), Heliconiidae ($n=21$, with $n=31$ as secondary magnitude); the lowest modal number was found in Ithomiinae ($n=15$ with no weight for $n=31$). The differences are striking enough for karyotype numbers to be required for a clear-cut delineation of systematic groups in butterflies irrespective of karyotype interpretation. It is interesting that Scott (1990) associated Ithomiini, as a tribe, with Danainae, in which subfamily no chromosome number lower than $n=31$ would occur in Danainae, as is the case in all other butterfly families. Nevertheless, the inclusion of Ithomiinae as a tribus of Danainae appears inadequate inasmuch as on the one hand the low number $n=15$ becomes quite unexpectedly more frequent than even the very universal modal number $n=31$, but on the other hand, as a rule, only some of the species of a genus acquire the lower numbers of the secondary peak, whilst the greater part of them share the usual modal number of the family.

Lepidoptera-Rhopalocera, chromosome numbers, systematics, phylogeny.