

***Leptidea reali* REISSINGER 1989 (Lepidoptera: Pieridae)  
specie nouă pentru fauna României**

László RÁKOSY

**Summary**

***Leptidea reali* REISSINGER 1989 (Lepidoptera: Pieridae), a new species for the Romanian fauna**

*Leptidea reali* REISSINGER is recorded for the first time in the Romanian fauna. The author have examined 98 specimens in "sinapis/reali" species group from different Romanian localities. The comparative diagnosis and one preliminary distribution mapps in Romania and Europe ar given.

In 1988 lepidopterologul francez prof. P.G.J. RÉAL descrie din sudul Franței (Mjii Pirinei) o nouă specie a genului *Leptidea*, denumită în onoarea distinsului lepidopterolog croat prof. Z. LORKOVIC -*Leptidea lorkovicii*. Datorită homonimiei (homonim preoccupat) cu *Leptidea duponcheli lorkovici* PFEIFFER 1932, taxonul este redenumit de REISSINGER (1989) ca *Leptidea reali* în onoarea descooperitorului său.

Deoarece pentru *L. sinapis* s-au descris nenumărate varietăți și subspecii, nu este exclus ca *L. reali* suferă noi modificări și ajustări nomenclatorice conform principiului priorității descrierii din codul internațional de nomenclatură zoologică. Este posibil ca holotipul de *L. sinapis* utilizat de LINNÉ pentru descrierea speciei și păstrat în cadrul Linnean Society of London, să aparțină în realitate la *L. reali* (MAZEL & LEESTMANS 1996).

**Morfologie și diagnoză**

Pentru că RÉAL și-a publicat descrierea într-o revistă regională din Franța, evenimentul nu a fost corespondent receptorat de către lepidopterologi. Abia după ce Z. LORKOVIC (1993) publică o lucrare exhaustivă asupra lui *L. reali* comparativ cu *L. sinapis*, lumea lepidopterologică devine atentă asupra noului taxon. LORKOVIC publică și diagnoza clară a celor două specii, însotită de fotografii și desene ale armăturilor genitale la mascul și femelă. Cele mai evidente caractere de diagnoză stabilite și ilustrate de LORKOVIC sunt lungimea saccusului (vinculum) și aedeagusului la ♂ și lungimea ductusului bursei la ♀ (fig. 1,2), mai mari la *L. reali* decât la *L. sinapis*. Aceste criterii au fost utilizate și confirmate și de alți autori (GÖHL & BUCHSBAUM 1996, KRISTAL & NÄSSIG 1996, LASTUVKA et al. 1995, MAZEL & LEESTMANS 1996, NEUMAYR & SEGERER 1995). KRISTAL & NÄSSIG (1996) adaugă la criteriile deja menționate, forma sternitului VIII (placa ventrală), care, deși variabilă ar fi mai îngustă și mai înaltă la *L. reali*, mai lată și mai scurtă la *L. sinapis* (fig. 3).

Dintre caracterele habitusului pot fi luate în considerație numai forma aripilor anterioare, care la masculii de *L. reali* sunt de regulă mai înguste, alungite și cu apexul mai ascuțit. Marginea exterñă a aripilor anterioare este dreaptă, uneori chiar ușor scobită la *L. reali*. Pata întunecată pe apexul aripilor anterioare și desenul întunecat de pe față ventrală a aripilor posterioare sunt mai extinse la *L. reali* decât la *L. sinapis*. Aceste caractere trebuie privite cu rezervă, mai ales când încercarea de determinare se bazează pe exemplare puține. La serii mari de exemplare preparate,

characteristicile habitusului mai sus enumerate pot fi utilizate, dar siguranța determinării o asigură studiul armăturii genitale.

LORKOVIĆ (1993) o interesantă variație clinală a marimii aparatului genital și a anumitor sclerite într-o direcție crescătoare de la est spre vest. Autorul citat menționează că marimea aparatului genital extern crește de la est spre vest, maximul atingându-se în Spania. În aceeași direcție, est-vest, se constată o accentuare a raportului de marime a sacculusului, aedeagusului și ductusului burselor, fără ca această variație să afecteze posibilitățile de determinare a populațiilor de *L. reali* din estul Europei.

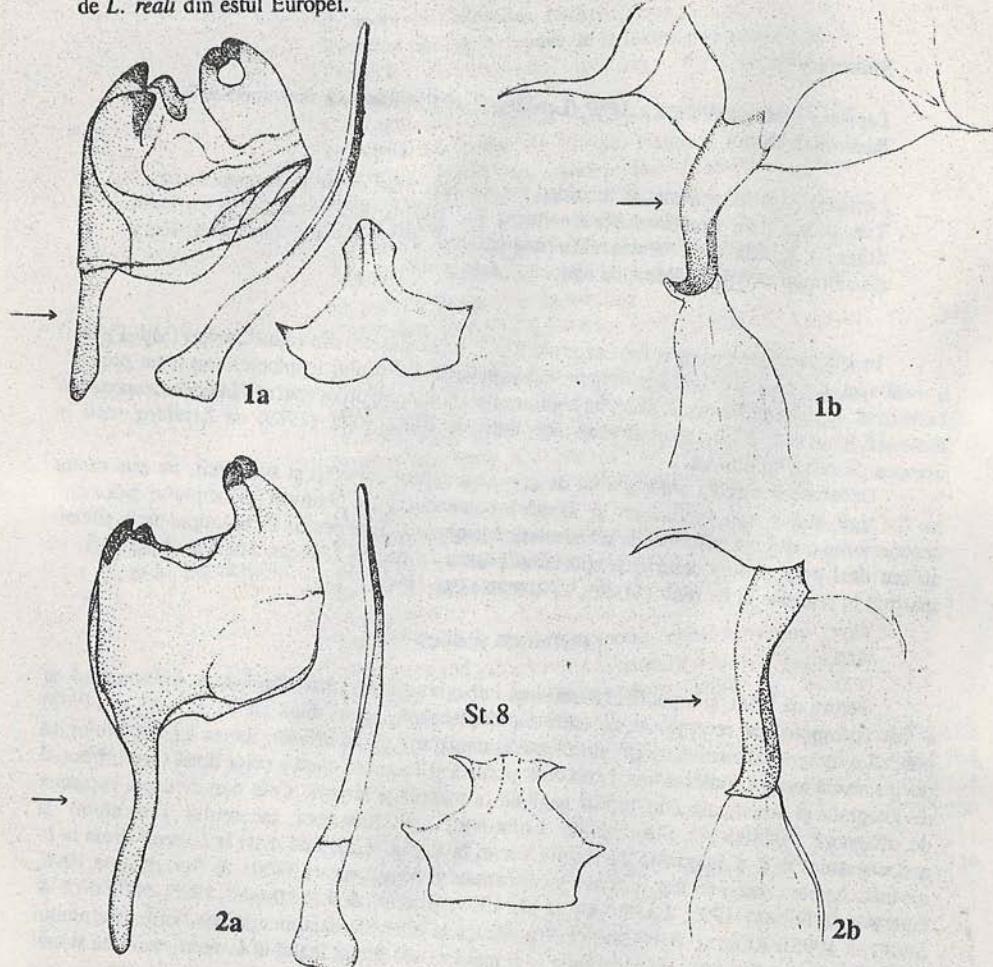


Fig. 1,2: Armatura genitală la *Leptidea sinapis* ( $\delta = 1a$ ,  $\varphi = 1b =$  Ductus bursae) și *L. reali* ( $\delta = 2a$ ,  $\varphi = 2b =$  Ductus bursae), St.8 = Sternitul VIII.

### Biologie

După LORKOVIĆ (1993) *L. reali* se dezvoltă cu preferință pe *Lathyrus pratense* și *L. montanus*. Același autor prezintă imagini color asupra larvei și pupei de *L. reali*, fără a găsi diferențe semnificative în comparație cu *L. sinapis*.

Incerările de a copula în câmp femele virgine de *L. reali* cu masculi de *L. sinapis*, s-au soldat fără succes, femelele de *reali* îndepărând masculii de *sinapis* prin adoptarea unui comportament specific femelelor deja acuplate.

Deși foarte dorite și așteptate, încercări de izolare a feromonului sexual specific celor doi taxoni nu s-au realizat încă.

Fluturii celor doi taxoni zboară în două generații de la sfârșitul lunii aprilie până la mijlocul lunii septembrie, cu un maxim în V-VI și VII-VIII.

### Răspândire

Din datele publicate până în prezent (vezi bibliografia) *L. reali* a fost semnalat din Andora, Spania, Franța, Belgia, Italia, Elveția, Germania, Austria, Slovenia, Croația, Muntenegru, Cehia, Slovacia, Bulgaria, Grecia, Ucraina, Polonia, Suedia (fig. 3). La ora actuală nu se cunoaște limita estică, nordică și sudică a arealului pentru *L. reali*.

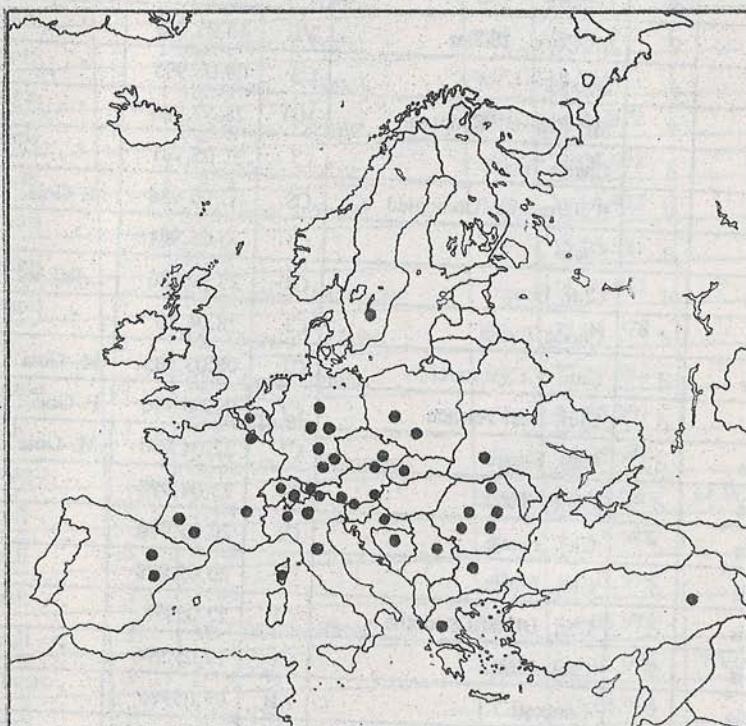


Fig. 3. Distribuție preliminară pentru *Leptidea reali* în Europa

### Rezultate și discuții

In România *L. reali* nu a fost până în prezent semnalat. In monografia dedicată familiei Pieridae (NICULESCU 1963) armătura genitală ♂ pentru *L. sinapis* este corect ilustrată.

In Tabelul 1 sunt trecute rezultatele și materialul utilizat pentru stabilirea prezenței în România a speciilor *L. sinapis* și *L. reali*.

Tabelul 1

Date referitoare la taxon, sex, localitatea și momentul colectării a materialului biologic pentru stabilirea prezenței celor două specii de *Leptidea* în România.

Data concerning the taxon and locality of the biological material used for making evident of the *Leptidea* species in the Romanian fauna.

Taxon	♂/♀	Localitate	Jud	Data	Legit
sinapis	♀	B.Herculan, Domogled	CS	31.05.995	L.Rákossy
sinapis	♀	Cheile Turzii	CJ	29.05.995	"
sinapis	♂	Cheile Turzii	CJ	29.05.995	"
sinapis	♂	Dubova	CS	10.06.993	"
sinapis	♂	Dubova	CS	09.06.993	"
sinapis	♀	Mt.Cozia, 1600m	VL	16.05.985	"
sinapis	♂	Dubova	CS	09.06.993	"
reali	♀	Mt. Retezat, Cîmpușel	HD	28.VI.988	"
sinapis	♂	Cheile Tureni	CJ	31.05.981	"
sinapis	♀	B.Herculan, Domogled	CS	03.06.986	M. Goia
sinapis	♂	Suatu	CJ	10.05.981	"
sinapis	♂	Cluj, Finajte	CJ	23.IV.986	L.Rakosy
reali	♂	Cheile Tureni	CJ	28.04.80	"
sinapis	♂	Cluj, V.Căprioarei	CJ	08.05.985	M. Goia
reali	♂	Cluj, Deal Feleacu	CJ	09.06.996	F. Goia
sinapis	♂	Cluj, Finajte	CJ	22.04.990	M. Goia
sinapis	♂	Cheile Tureni	CJ	23.04.978	"
sinapis	♂	Cluj, Finajte	CJ	20.05.978	"
sinapis	♂	Cluj, Finajte	CJ	20.05.978	"
sinapis	♂	Cluj, Dl. Sf.Gheorghe	CJ	22.05.978	"
sinapis	♀	Cluj, Finajte	CJ	19.05.996	"
sinapis	♀	Lungești	AB	01.05.986	"
sinapis	♀	Suatu	CJ	08.06.980	"
sinapis	♀	Mt.Pădurea Craiului	BH	24.07.996	"
reali	♂	Mt.Rodnei, 800m	MM	01.08.995	"
sinapis	♀	Cluj, Finajte	CJ	14.07.996	"
sinapis	♀	Cluj, Finajte	CJ	12.06.986	"
sinapis	♂	Sighișoara, 450m	MS	10.06.960	W.Weber

sinapis	♂	Sighișoara, Sapartoc	MS	04.07.970	L.Rákosy
sinapis	♂	B.Herculane, Domogled	CS	16.07.967	W.Weber
sinapis	♂	Sighișoara	MS	15.08.958	"
sinapis	♂	Sighișoara, L.Poștei	MS	09.05.972	L.Rákosy
reali	♂	Sighișoara	MS	07.08.958	W.Weber
sinapis	♀	Sighișoara, Albești	MS	29.04.973	L.Rákosy
sinapis	♀	Sighișoara	MS	17.05.975	"
sinapis	♀	Sighișoara, Angofa	MS	23.07.972	"
sinapis	♂	Sighișoara	MS	07.08.958	W.Weber
sinapis	♂	Sighișoara, L.Poștei	MS	21.05.972	L.Rákosy
sinapis	♀	Sighișoara, L.Poștei	MS	29.05.972	"
sinapis	♀	Sighișoara, L.Poștei	MS	18.05.972	"
sinapis	♂	Sighișoara, L.Poștei	MS	14.05.972	"
sinapis	♂	Sighișoara, Albești	MS	21.05.972	"
sinapis	♀	Sighișoara, L.Poștei	MS	28.04.973	"
sinapis	♂	Suatu	CJ	15.05.981	"
sinapis	♂	B.Herculane, Domogled	CS	16.07.982	"
reali	♂	Mt. Gilăului, Mărișel	CJ	23.04.978	"
sinapis	♂	Băile Ocna Sibiului	SB	27.05.982	"
reali	♂	Cheile Tureni	CJ	31.05.981	"
sinapis	♂	B.Herculane, Domogled	CS	15.05.988	"
reali	♂	Solca	SV	30.08.980	M.W.Manoliu
reali	♂	Solca	SV	15.05.982	"
reali	♀	Solca	SV	24.08.979	"
reali	♂	Mt. Gilăului, Răcătau	CJ	04.06.978	"
sinapis	♀	Ocna Dej	CJ	04.05.996	T.Vizauer
reali	♂	Ocna Dej	CJ	23.04.994	"
sinapis	♂	Ocna Dej	CJ	28.05.995	"
sinapis	♂	Ocna Dej	CJ	13.08.995	"
sinapis	♂	Ocna Dej	CJ	23.04.994	"
sinapis	♀	Ocna Dej	CJ	28.05.995	"
sinapis	♂	Ocna Dej	CJ	22.04.995	"
sinapis	♂	Mt. Măcin, Dobrogea	TL	24.04.996	L.Rákosy

sinapis	♂	Anina	CS	28.06.994	"
sinapis	♀	Mt.Căpăținii, Buila	VL	20.08.984	"
reali	♂	Sovata, Câmpul Cetății	MS	13.07.988	L.Szekely
sinapis	♂	Frumușica, Botoșani	BT	23.04.989	"
sinapis	♂	Săcele, 650m	BV	09.08.979	"
sinapis	♂	B.Herculan, Domogled	CS	21.08.978	"
sinapis	♂	Frumușica, Botoșani	BT	21.04.989	"
sinapis	♂	Pădurea Bogata, 750m	BV	06.06.978	"
sinapis	♂	Voiniceni	MS	18.07.985	"
reali	♂	Tîrlungeni, 700m	BV	25.07.996	"
sinapis	♂	Tîrlungeni, 700m	BV	25.07.996	"
reali	♂	Săcele, Babarunca, 900m	BV	27.05.995	"
sinapis	♂	Teliu, 700m	BV	17.06.996	"
sinapis	♀	Cluj, Făget, 550m	CJ	08.06.980	M.W.Manoliu
sinapis	♀	Cluj, Becaș, 360m	CJ	30.05.989	"
sinapis	♂	Cluj, Becaș, 370m	CJ	02.06.978	"
sinapis	♀	Cluj, Becaș, 370m	CJ	30.05.996	"
sinapis	♂	Cluj, Becaș, 370m	CJ	08.05.996	"
sinapis	♂	Cluj, Peana, 620m	CJ	08.06.980	"
sinapis	♂	Moneasa, 350m	BH	25.06.992	L.Rakosy
sinapis	♂	Păd. Babadag	TL	19.06.995	"
sinapis	♂	Beștepe, Tulcea	TL	15.04.993	"
sinapis	♂	Maieru	BN	28.04.996	C. Radu
sinapis	♀	Miluani	SJ	23.07.995	"
sinapis	♀	Făget, Cluj	CJ	21.04.996	"
sinapis	♂	Făget, Cluj	CJ	19.05.996	"
sinapis	♀	Făget, Cluj	CJ	20.06.995	"
sinapis	♀	Făget, Cluj	CJ	11.05.996	"
sinapis	♂	Dl. Galișer, Cluj	CJ	24.04.996	"
		TURCIA/TURKEY			
reali	♂	Prov.Agri, 5Km E Sarican	TU	25.06.995	L.Szekely
reali	♂	Prov.Agri, idem	TU	26.06.995	"
		BULGARIA/BULGRIEN			

sinapis	♂	Malko Târnovo, 700m	BG	07.07.995	"
		FINLANDA/FINLAND			
sinapis	♀	Koski, Finlanda	FN	13.05.984	L. Kohonen

### Concluzii

Din cele 98 exemplare analizate 15 (14♂♂, 1♀) aparțin la *Leptidea reali*, restul la *L.sinapis*. Interesant ni se pare concentrarea celor mai multe exemplare de *L.realii* în zone altitudinale mai înalte și climatice mai umede. Semnalarea a două exemplare de *L.realii* din estul Turciei este deosebit de interesantă, fiind vorba de cele mai estice exemplare aparținând acestui taxon.

Sperăm ca această primă semnalare din fauna României să atragă atenția lepidopterologilor din țară, mobilizând-ui în acțiunea de cunoaștere a răspândirii, biologiei și ecologiei taxonului *L.realii*.

**Mulțumiri.** În încheire aduc colegiale mulțumiri tuturor celor care au avut bunăvoie și interesul științific, trimijându-mi material pentru studiu. Numele lor sunt menționate în tabel.

### BIBLIOGRAFIE

- GÖHL K. & BUCHSBAUM U. 1996. *Leptidea reali* REISSINGER 1989 auch in Thüringen (Lepidoptera, Pieridae). Mitt. Thür. Entomologenverband e.V. 3(2):46-55.
- KRISTAL P. M. & NÄSSIG W. A. 1996. *Lepridea reali* REISSINGER 1989 auch in Deutschland und einigen anderen europäischen Ländern (Lepidoptera: Pieridae). Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 16(4): 345-361.
- LAŠTUVKA Z., KRÁLÍČEK M., JAKEŠ O. & ŠTĚRBA V. (1995). *Leptidea reali* - nový druh běláska v České republice a na Slovensku (Lepidoptera: Pieridae). Klapalekiana, Brno, 31: 35-39.
- LORKOVIĆ Z. 1993. *Leptidea reali* REISSINGER 1989 (= *lorkovicii* RÉAL 1988), a new European species (Lepid., Pieridae). Nat. croat. 2(1): 1-25.
- MAZEL R. & LEESTMANS R. 1966. Relations biogéographiques, écologiques et taxonomiques entre *Leptidea sinapis* LINNÉ et *L. reali* REISSINGER en France, Belgique et régions limitrophes (Lepidoptera: Pieridae). Linneana Belgica, 15(8): 317-328.
- NEUMAYR L. & SEGERER A. 1995. *Leptidea reali* Reissinger, 1989 in Bayern (Lepidoptera: Pieridae). Galathea - Nürnberg 11(4): 139-150.
- NICULESCU E. V. 1963. Fauna R.P.R. Insecta vol. XI, fasc. 6: Lepidoptera, Fam. Pieridae. Ed. Acad. București.
- RÉAL P. 1988. Lépidoptères nouveaux, principalement jurassiens. Mémoires du Comité de Liaison pour les Recherches Ecofaunistiques dans le Jura. Besançon, Mémoire Nr. 4: 17-28.

L. RÁKOSY  
Institutul de Cercetări Biologice  
Str. Republicii, 48  
3400 CLUJ-NAPOCA  
Romania