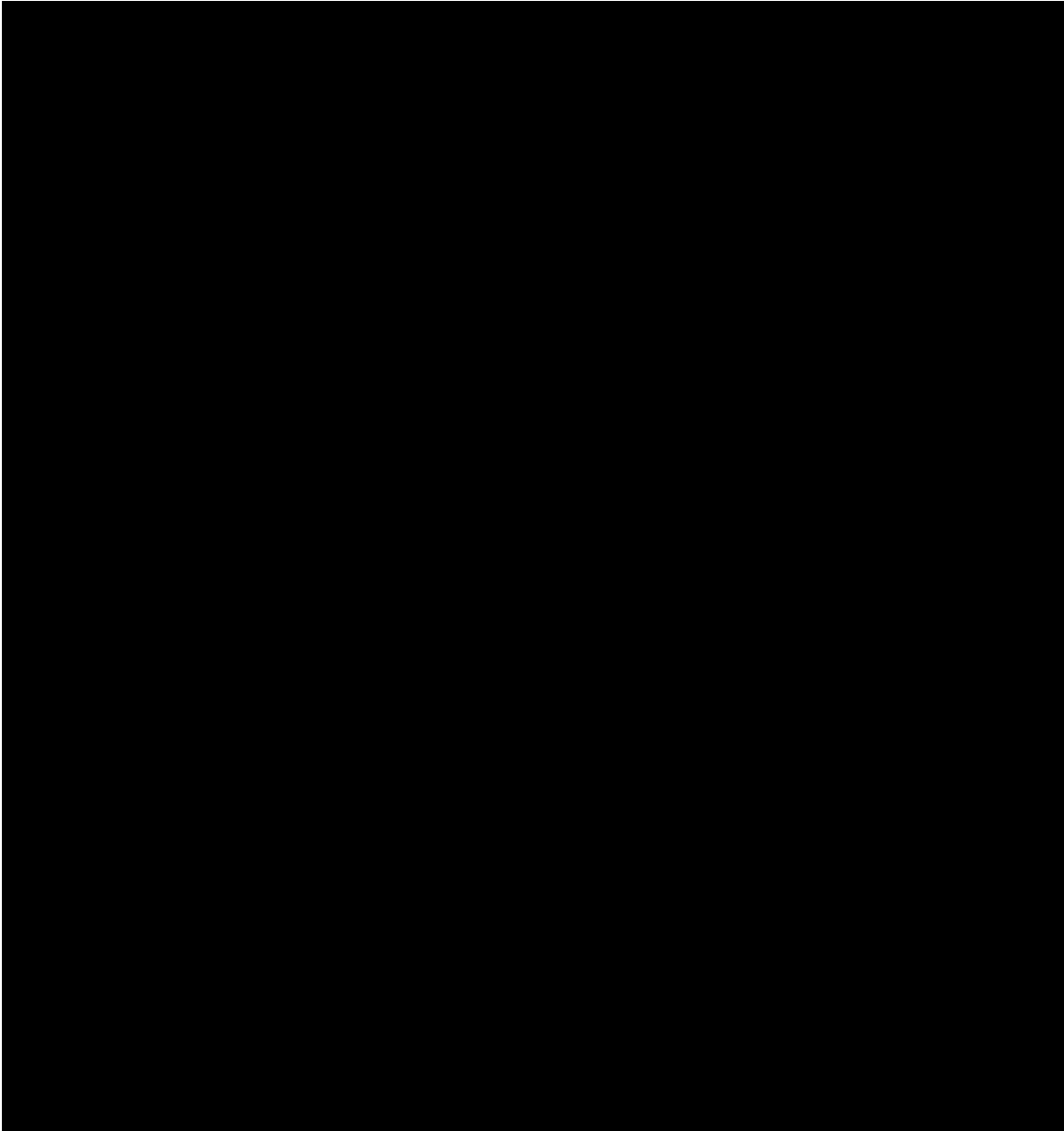


Д³¼Ñ•Ñ,Д°Ñ,Д°Д, Д°Д³¼Д³Д´Д°Ñ,Д³¼ Д¿ÑЄДµД³¼Д±Д»Д°Д´Д°Д²Ñ´Д,Ñ... Д³ÑЄÑfД¿Д¿ Д¶Д,Д²Д³¼Ñ,Д½Ñ¼Ñ... Д,Д»Д, ÑЄД°Ñ•Ñ,ДµД½Д,Д¹ Д, Д¿ÑЄД,Д²Д³¼Д´Д,Ñ, Ñ,ÑЄД, Д¿ÑЄД,Д¼ДµÑЄД°: ÑfÑ,Д°Д³¼Д½Д³¼Ñ, Ñ¿Д¶Д½Д³¼Д°Д¼ДµÑЄД,Д°Д°Д½Ñ•Д°Д°Ñ• Д´Д²Д³¼Ñ•Д°Д³¼Д´Ñ¼Ñ´Д°Ñ%Д°Ñ• ÑЄÑ¼Д±Д° Д»ДµД¿Д,Д´Д³¼Ñ•Д,ÑЄДµД½ Д, Ñ•ДµД²ДµÑЄД³¼Д°Д¼ДµÑЄД,Д°Д°Д½Ñ•Д°Д,Дµ Д°Д³¼Ñ•Ñ,Д½Ñ¼Дµ Д³Д°Д½Д³¼Д,Д´Ñ¼ (Д,Д»ÑЄД½Д°Ñ• ÑЄÑ¼Д±Д° Д, Д¿Д°Д½Ñ¼Д,ÑЄД½Д°Ñ• Ñ%ÑfД°Д°). Д¿ ÑЄД°Д·Д²Д,Ñ,Д,ДµД¼ Ñ•Д²Д³¼Д»Ñ¿Ñ¼Д,Д³¼Д½Д½Д³¼Д¹ Д±Д,Д³¼Д»Д³¼Д³Д,Ñ´Д,ÑЄД³¼Д°Д³¼ ÑЄД°Ñ•Д¿ÑЄД³¼Ñ•Ñ,ÑЄД°Д½Д,Д»Д°Ñ•ÑЄ Д,Д´ДµÑ, Ñ¼Ñ,Д³¼ Д¶Д,Д²Ñ¼Дµ Д,Ñ•Д°Д³¼Д¿Д°ДµД¼Ñ¼Дµ — Ñ•Ñ,Д³¼ Д³¼ÑЄД³Д°Д½Д,Д·Д¼Ñ¼, Д´Д»Ñ• Д°Д³¼Ñ,Д³¼ÑЄÑ¼Ñ... Ñ...Д°ÑЄД°Д°Ñ,ДµÑЄД½Д° Д³¼Ñ¼ДµД½ÑЄ Д½Д,Д·Д°Д°Ñ• Ñ•Д°Д³¼ÑЄД³¼Ñ•Ñ,ÑЄ Ñ•Д²Д³¼Д»Ñ¿Ñ¼Д,Д (Д±ÑЄД°Д´Д,Ñ,ДµД»Д,Ñ). Д¿Д°Д°Д,Дµ Д³¼ÑЄД³Д°Д½Д,Д·Д¼Ñ¼ Д¼Д³¼Д³ÑfÑ, Д¿Д³¼Ñ¼Ñ,Д, Д½Дµ Д¼ДµД½Ñ•Ñ,ÑЄÑ•Ñ• Д´ДµÑ•Ñ•Ñ,Д°Д°Д¼Д, Д, Д´Д°¶Дµ Ñ•Д³¼Ñ,Д½Ñ•Д¼Д, Д¼Д,Д»Д»Д,Д³¼Д½Д³¼Д² Д»ДµÑ, ДÝÑЄД,Ñ¼Д,Д½Ñ¼ Ñ•Ñ,Д³¼Д³Д³¼, Д°Д°Д° Д¿ÑЄД°Д²Д,Д»Д³¼, Д½ДµД,Д·Д²ДµÑ•Ñ,Д½Ñ¼ (Д°Д³¼ Ñ•Д²Ñ•Д·ÑЄ Д¼ДµД´Д»ДµД½Д½Д³¼Д¹ Ñ•Д²Д³¼Д»Ñ¿Ñ¼Д,Ñ•Д³¼ Ñ•Ñ,Д°Ñ,ÑfÑ•Д³¼Д¼ «Д¶Д,Д²Д³¼Д³Д³¼ Д,Ñ•Д°Д³¼Д¿Д°ДµД¼Д³¼Д³Д³¼» Д²Ñ¼Д³Д»Ñ•Д´Д,Ñ,, Д½Д° Д¿ДµÑЄД²Ñ¼Д¹ Д²Д·Д³Д»Ñ•Д´, Д»Д³¼Д³Д,Ñ¼Д½Д³¼. Д\$Д°Ñ•Ñ,Д³¼ Д¼ДµД´Д»ДµД½Д½Д³¼Ñ•Ñ,ÑЄ Ñ•Д²Д³¼Д»Ñ¿Ñ¼Д,Д, Д²Д°Д»Ñ¿Ñ¼Д°Ñ¿Ñ, Д¿ÑЄÑ•Д¼Д³¼ Д² Д³¼Д¿ÑЄДµД´ДµД»ДµД½Д,Дµ Д´Д°Д½Д½Д³¼Д³Д³¼ Д¿Д³¼Д½Ñ•Ñ,Д,Ñ• (Ñ•Д¼., Д½Д°Д¿ÑЄД,Д¼ДµÑЄ, Ñ•Ñ,Д°Ñ,ÑЄÑ¿ Д² ÑЄÑfÑ•Ñ•Д°Д³¼Ñ•Д·Ñ¼Ñ¼Д½Д³¼Д¹ Д´Д,Д°Д,Д¿ДµД´Д,Д). Д±ÑЄД°Д½Ñ¼ÑfД·Ñ•Д°Д,Дµ ÑfÑ¼ДµД½Ñ¼Дµ Д´Д,Д´ÑЄДµ ДšД°Ñ•Д°Д½ (Didier Casane) Д, ДÝД°Ñ,ÑЄД,Д° Д³¼ÑЄДµД½Ñ,Д (Patrick Laurenti) Д,Д· Д°Д°Д±Д³¼ÑЄД°Ñ,Д³¼ÑЄД,Д, Ñ•Д²Д³¼Д»Ñ¿Ñ¼Д,Д,, Д³ДµД½Д³¼Д¼Д³¼Д² Д, Д²Д,Д´Д³¼Д³¼Д±ÑЄД°Д·Д³¼Д²Д°Д½Д,Ñ• (Laboratoire Evolution, Génomes et Spéciation) Д, Д£Д½Д,Д²ДµÑЄÑ•Д,Ñ,ДµÑ,Д° ДÝД°ÑЄД,Д¶ Д´Д»Д,Д´ÑЄД³¼ (Д³¼Д½ Д¶Дµ Д£Д½Д,Д²ДµÑЄÑ•Д,Ñ,ДµÑ, ДÝД°ÑЄД,Д¶ VII) ÑЄДµÑ´Д,Д»Д, Д¿ÑЄД³¼Д²ДµÑЄД,Ñ,ÑЄ, Ñ•Д³¼Д³¼Ñ,Д²ДµÑ,Ñ•Ñ,Д²ÑfДµÑ, Д»Д, Ñ,Д°Д°Д³¼Д¼Ñf Д³¼Д¿ÑЄДµД´ДµД»ДµД½Д,Ñ¿ Д³¼Д´Д,Д½ Д,Д· Ñ•Д°Д¼Ñ¼Ñ... Д,Д·Д²ДµÑ•Ñ,Д½Ñ¼Ñ... Д¿ÑЄД,Д¼ДµÑЄД³¼Д² Д¶Д,Д²Ñ¼Ñ... Д,Ñ•Д°Д³¼Д¿Д°ДµД¼Ñ¼Ñ... — ÑЄÑ¼Д±Д° Д»Д°Ñ,Д,Д¼ДµÑЄД,Ñ•. Д°Ñ%Дµ Д² Д¿ДµÑЄД²Д³¼Д¹ Д¿Д³¼Д»Д³¼Д²Д,Д½Дµ XIX Д²ДµД°Д° Д¿Д°Д»ДµД³¼Д½Ñ,Д³¼Д»Д³¼Д³Д, Д³¼Ñ,Д°ÑЄÑ¼Д»Д, Д½ДµÑ•Д°Д³¼Д»ÑЄД°Д³¼ ÑЄД³¼Д´Д³¼Д² Ñ•Ñ,ÑЄД°Д½Д½Ñ¼Ñ... Д,Ñ•Д°Д³¼Д¿Д°ДµД¼Ñ¼Ñ... ÑЄÑ¼Д±, Д¿Д³¼Д»ÑfÑ¼Д,Д²Ñ´Д,Ñ... Д²Ñ•Д°Д³¼ÑЄДµ Д³¼Д±Ñ%ДµДµ Д½Д°Д·Д²Д°Д½Д,Дµ «Д°Д,Ñ•Ñ,ДµД¿Ñ¼ÑЄÑ¼Дµ ÑЄÑ¼Д±Ñ¼» (Crossopterygii). Д°Д°Д·Д²Д°Д½Д,Дµ Ñ•Ñ,Д³¼, Д°Ñ•Ñ,Д°Ñ,Д,, Д¿ÑЄД,Д´ÑfД¼Д°Д» Д¿Д³¼Д¼Д°Ñ• Д´ДµД°Ñ•Д»Д, — Д³¼Д´Д,Д½ Д,Д· Д¿ДµÑЄД²Ñ¼Ñ... Д±Д,Д³¼Д»Д³¼Д³¼Д²·Ñ•Д²Д³¼Д»Ñ¿Ñ¼Д,Д³¼Д½Д,Ñ•Ñ,Д³¼Д² (Д,Д·Д²ДµÑ•Ñ,Д½Ñ¼Д¹ Д¿Д³¼Д´ Д¿ÑЄД³¼Д·Д²Д,Ñ%ДµД¼ «Д±ÑfД»ÑЄД´Д³¼Д³ Д´Д°ÑЄД²Д,Д½Д°»): Crossopterygii — Д³¼Ñ, Д³ÑЄДµÑ¼. krossos ‘Д±Д°Ñ...ÑЄД³¼Д¼Д°’; Д, pteryx ‘Д°ÑЄÑ¼Д»Д³¼’; ‘Д¿ДµÑЄД³¼’. Д´ 1881 Д³¼Д´Ñf Д·Д½Д°Д¼ДµД½Д,Ñ,Ñ¼Д¹ Д°Д¼ДµÑЄД,Д°Д°Д½Ñ•Д°Д,Д¹ Д¿Д°Д»ДµД³¼Д½Ñ,Д³¼Д»Д³¼Д³ Д·Д²Д°ÑЄД´ ДšД³¼Д¿ ÑЄД°Д·Д´ДµД»Д,Д» Д°Д,Ñ•Ñ,ДµД¿Ñ¼ÑЄÑ¼Ñ... ÑЄÑ¼Д± Д½Д° Д´Д²Дµ Д³ÑЄÑfД¿Д¿Ñ¼: Д¿ÑЄДµД,Д¼ÑfÑ%ДµÑ•Ñ,Д²ДµД½Д½Д³¼ Д¿ÑЄДµÑ•Д½Д³¼Д²Д³¼Д´Д½Ñ¼Дµ ÑЄД,Д¿Д,Д´Д,Ñ•Ñ,Д,Д, (Rhipidistia) Д, Д,Ñ•Д°Д»Ñ¿Ñ¼Д,Ñ,ДµД»ÑЄД½Д³¼ Д¼Д³¼ÑЄÑ•Д°Д,Дµ Д°Д°Ñ,Д,Д½Д,Ñ•Ñ,Д,Д, Д,Д»Д, Ñ¼ДµД»Д°Д°Д°Д½Ñ,Ñ¼ (Actinistia, Д,Д»Д, Coelacanthiformes). Д¿Д½ Д¶Дµ Д¿ÑЄДµД´Д¿Д³¼Д»Д³¼Д¶Д,Ñ¼Ñ,Д³¼, ÑЄД,Д¿Д,Д´Д,Ñ•Ñ,Д,Д¹ Д¿ÑЄД³¼Д,Д·Д³¼Ñ»Д, Д½Д°Д·ДµД¼Д½Ñ¼Дµ Д¿Д³¼Д·Д²Д³¼Д½Д³¼Ñ¼Д½Ñ¼Дµ. ДÝД³¼Ñ•Д»Дµ Ñ•Ñ,Д³¼Д³Д³¼ Д,Д½Ñ,ДµÑЄДµÑ• Д¿Д°Д»ДµД³¼Д½Ñ,Д³¼Д»Д³¼Д³Д³¼Д² Д°Д³¼ Д²Ñ•ДµД¼ Д°Д,Ñ•Ñ,ДµД¿Ñ¼ÑЄÑ¼¼ ÑЄÑ¼Д±Д°Д¼ Ñ•Д,Д»ÑЄД½Д³¼ Д²Ñ¼ÑЄД³¼Ñ•. Д°Д³¼ Д´Д³¼ Ñ•ДµÑЄДµД´Д,Д½Ñ¼ XX Д²ДµД°Д° Д³¼Д½Д, Ñ•Ñ¼Д,Ñ,Д°Д»Д,Ñ•ÑЄ Д¿Д³¼Д»Д½Д³¼Ñ•Ñ,ÑЄÑ¿ Д²Ñ¼Д¼ДµÑЄÑ¼Д,Д¼Д, Д¶Д,Д²Д³¼Ñ,Д½Ñ¼Д¼Д, Д¿ÑЄД,Ñ¼ДµД¼ Д²Ñ¼Д¼ДµÑЄÑ¼Д,Д¼Д,



Д Д. №. 3. Д-Д²Д³⁴Д»ÑŽÑ†Д, Д³⁴Д¹⁄²Д¹⁄²Д³⁴Дμ Д´ÑЄДμД²Д³⁴ Ñ†ДμД»Д°Д°Д°Д¹⁄²Ñ, Д³⁴Д².

Д;Ñ...ДμД¹⁄²Д° Д, Д. Д³⁴Д±Ñ•Ñ†Д¶¶Д´Д°ДμД¹⁄²Д³⁴Д¹ Ñ•Ñ, Д°Ñ, ÑЄД, Д² *Bioessays*
Д´Д³⁴Д³⁴Д±Ñ%Дμ-Ñ, Д³⁴, Д¹⁄²Дμ Ñ, Д°Д° Ñ†Д¶¶ ÑЄДμД´Д°Д³⁴ Д±Ñ•Д²Д°ДμÑ,, Ñ†Ñ, Д³⁴ Д²Д, Д´Ñ, Д, ÑЄД³⁴Д´Ñ, Ñ, ÑЄД°Д´Д, Ñ†Д, Д³⁴Д¹⁄²Д¹⁄²Д³⁴ Д³⁴Ñ, Д¹⁄²Д³⁴Ñ•Д, Д¹⁄⁴Ñ•Дμ Д° Д¶¶Д, Д²Ñ•Д¹⁄⁴
Д, Ñ•Д°Д³⁴Д¿Д°ДμД¹⁄²Ñ•Д¹⁄⁴, Д² Д´ДμД¹Ñ•Ñ, Д²Д, Ñ, ДμД»ÑЄД¹⁄²Д³⁴Ñ•Ñ, Д,
Д³⁴Д°Д°Д.Ñ•Д²Д°ÑŽÑ, Ñ•Ñ• Д²Д³⁴Д.Д¹⁄²Д, Д°Ñ•Д, Д¹⁄⁴Д, Ñ•ÑЄД°Д²Д¹⁄²Д, Ñ, ДμД»ÑЄД¹⁄²Д³⁴
Д¹⁄²ДμД´Д°Д²Д¹⁄²Д³⁴. Д•Д°Д¿ÑЄД, Д¹⁄⁴ДμÑЄ, Ñ•Ñ, Д³⁴, Д²Д, Д´Д, Д¹⁄⁴Д³⁴, Д³⁴Ñ, Д¹⁄²Д³⁴Ñ•Д, Ñ, Ñ•Ñ• Д°
Ñ•Д³⁴Д²ÑЄДμД¹⁄²ДμД¹⁄²Д¹⁄²Ñ•Д¹⁄⁴ Д¿ÑЄДμД´Ñ•Ñ, Д°Д²Д, Ñ, ДμД»Ñ•Д¹⁄⁴ Д´ÑЄДμД²Д¹⁄²ДμД¹
Д³ÑЄÑ†Д¿Д¿Ñ• Д³Д³⁴Д»Д³⁴Ñ•ДμД¹⁄²Д¹⁄²Ñ•Ñ... ÑЄД°Ñ•Ñ, ДμД¹⁄²Д, Д¹ —
Ñ•Д°Д³Д³⁴Д²Д¹⁄²Д, Д°Д³⁴Д² (Ñ•Д¹⁄⁴.: «Д-Д, Д²Ñ•Дμ Д, Ñ•Д°Д³⁴Д¿Д°ДμД¹⁄²Ñ•Дμ»
Ñ•Д°Д³Д³⁴Д²Д¹⁄²Д, Д°Д, Д³⁴Д°Д°Д.Д°Д»Д, Ñ•ÑЄ Д²Д³⁴Д²Ñ•Дμ Д¹⁄²Дμ Ñ, Д°Д°Д, Д¹⁄⁴Д,
Ñ•Ñ, Д°ÑЄÑ•Д¹⁄⁴Д, «Д-Д»ДμД¹⁄²ДμД¹⁄²Ñ, Ñ», 16.12.2011). ДÝÑЄД, Ñ•Ñ, Д³⁴Д¹⁄⁴ Д,
Ñ†ДμД»Д°Д°Д°Д¹⁄²Ñ, Ñ, Д, Ñ•Д°Д³Д³⁴Д²Д¹⁄²Д, Д°Д, Д¿Д³⁴Д»Д¹⁄²Д³⁴Ñ•Ñ, ÑЄÑŽ
Ñ•Д³⁴Д³⁴Ñ, Д²ДμÑ, Ñ•Ñ, Д²Ñ†ÑŽÑ, Д¿ДμÑЄД²Д³⁴Д¹⁄²Д°Ñ†Д°Д»ÑЄД¹⁄²Д³⁴Д¹⁄⁴Ñ†,
Д´Д°ÑЄД²Д, Д¹⁄²Д³⁴Д²Ñ•Д°Д³⁴Д¹⁄⁴Ñ†, Д³⁴Д¿ÑЄДμД´ДμД»ДμД¹⁄²Д, ÑŽ Д¶¶Д, Д²Ñ•Д¹⁄⁴...
Д, Ñ•Д°Д³⁴Д¿Д°ДμД¹⁄²Ñ•Ñ... ДžД¹⁄²Д, Д´ДμД¹Ñ•Ñ, Д²Д, Ñ, ДμД»ÑЄД¹⁄²Д³⁴ Ñ•Д²Д»Ñ•ÑŽÑ, Ñ•Ñ•
Ñ•Д³⁴Д²ÑЄДμД¹⁄²ДμД¹⁄²Д¹⁄²Ñ•Д¹⁄⁴Д, Д³⁴Ñ•Ñ, Д°Ñ, Д°Д°Д¹⁄⁴Д, Д³ÑЄÑ†Д¿Д¿

