

УДК 595.742(5)

© В. А. Кривохатский

## НОВЫЕ ВИДЫ АЗИАТСКИХ МУРАВЬИНЫХ ЛЬВОВ (NEUROPTERA, MYRMELEONTIDAE)

[V. A. KRIVOKHATSKY. NEW ASIAN SPECIES OF ANTLIONS (NEUROPTERA, MYRMELEONTIDAE)]

К роду *Myrmeleon* Linnaeus, 1767 относится более 130 видов, распространенных всесветно вне высоких широт. Около половины всех известных видов муравьиных львов (более 1000) было описано в роде *Myrmeleon*. Ревизия рода с учетом современного понимания его диагностических признаков и в полном объеме крайне трудоемка в связи с тем, что многие из видов после описания не переизучались, а при современной трактовке объема рода *Myrmeleon* к нему относиться не будут. 7 родовых названий сведены в синонимы к названию *Myrmeleon*, а некоторые из них, в частности *Morter Navas*, 1915, до сих пор используются в качестве подродовых названий.

Основным отличием муравьиных львов подрода *Morter* от видов номинативного подрода считается отсутствие аксиллярных пластинок у самцов. Наличие аксиллярных пластинок признается мной признаком основного плана строения для всего семейства, а их вторичное отсутствие — редукцией плезiomорфного признака, происшедшей параллельно в таксонах разного ранга, в том числе высокого.

Новые данные, базирующиеся на изучении нового для науки вида из рода *Myrmeleon* (*M. valentini* sp. n.), позволяют оценить случаи редукции аксиллярных пластинок у представителей одного рода как гомоплазии, вызванные приспособлениями к обитанию в мезофитных условиях.

### *Myrmeleon valentini* Krivokhatsky, sp. n. (рис. 1—6).

Голотип: ♂, Таджикистан, Зеравшанский хр., Саврон возле Новабада, 1600 м, 3—7 VII 1995 (В. Михайлов). Паратипы. Таджикистан: 3 ♀ с той же этикеткой; 1 ♂, 2 ♀, там же, 10—15 VIII 1995 (В. Михайлов); 1 ♂ (переднее правое крыло обломано), долина р. Вахш, хр. Аруктау, личинка поймана 28 III 1965, окуклилась (кокон не сохранился) 17 VI 1965, выход имаго 6 VII 1965 (Евдокимова); 1 ♀, Vakhsh River, Tabakchi Mts, 37° 06' N, 68° 18' E, 17 VIII 2000 (коллекция: California Academy of Science, San Francisco, сборщик неизвестен).

Тело соломенно-желтое. Длина переднего крыла 22 мм (паратипы: самцы — 18—21, самки — 25—27), заднего крыла — 19 (15—18, 22—23), длина брюшка — 14 мм (13—15, 17—18).

Описание голотипа. Голова желтая, с большим темно-коричневым лицевым пятном и светло-коричневыми пятнышками поперек лба и темени. Антенны с уплощенной булавой, темно-коричневые, скапус светло-бурый. Щупики светлые, вершинный членик нижнегубных щупиков коричневый, веретенообразный. Пронотум незначительно длиннее своей ширины, со светло-бурой слабо выраженной медиальной полосой (рис. 2). Средне- и заднегрудь с более ярким коричневым рисунком.

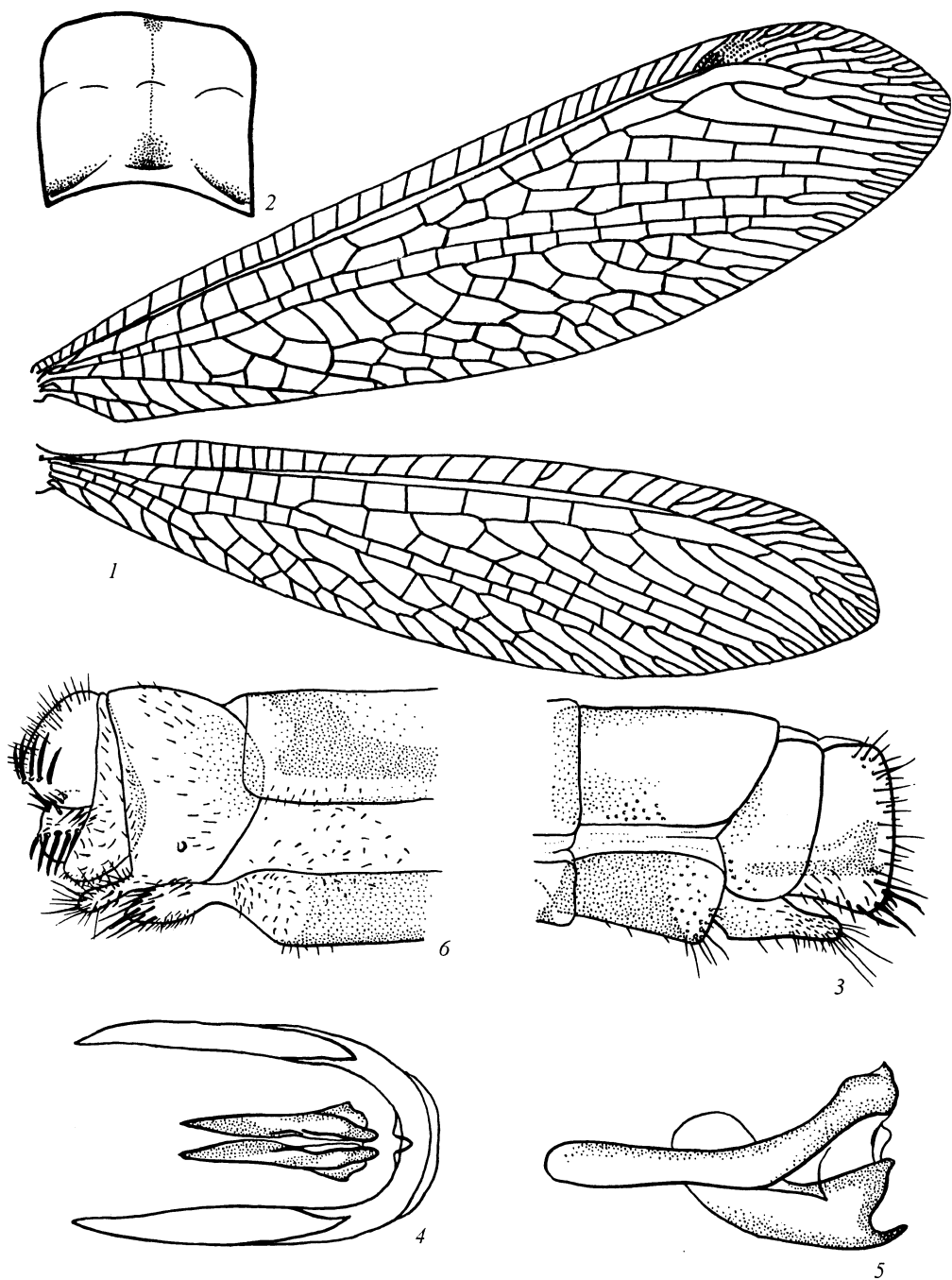


Рис. 1—6. *Myrmeleon valentini* sp. n.

1 — крылья (голотип); 2 — пронотум сверху (голотип); 3 — вершина брюшка самца сбоку (голотип); 4, 5 — гениталии самца сверху и сбоку (голотип); 6 — вершина брюшка самки сбоку (паратип).

Ноги светло-желтые, с черными волосками и щетинками. На передних голенях снаружи находится продольная бурая полоса; такая же полоса есть на внутренней поверхности задних голеней. В основании передних и средних бедер расположено по одному короткому сенсорному волоску такой же длины, как и соседние щетинки. Шпоры рыжие, слабоизогнутые, такой же длины, как и основной членик лапки на передних и средних ногах, и почти в 2 раза короче его на задних лапках.

Мембрана крыльев гиалиновая, без рисунка, все жилки светлые.

Переднее крыло. Пресекторальное поле с 8 поперечными жилками, апикальное поле со ступенчатыми жилками. Задняя линия Банкса выражена, передняя — отсутствует. Стигма белая.

Заднее крыло. Жилкование упрощенное, апикальное поле без лестничных жилок. Пресекторальное поле с 5 поперечными жилками. Передняя треть костального поля расширена. Жилка *RS* берет начало не от *R*, как в переднем крыле, а от *MP-1*. Стигма не выражена, задняя линия Банкса имеется. Аксиллярные пластинки отсутствуют.

Стерниты брюшка в основном темно-бурые, тергиты светлые. 4—6-й тергиты с бурными краями. Эктопрокты короткие, гениталии самца — рис. 4, 5.

Паратипы сходны с голотипом, некоторые с почти полностью исчезающим рисунком на пронотуме. Число поперечных жилок в пресекторальных полях обоих крыльев постоянно. Самки несколько крупнее самцов, вершина брюшка самки — рис. 6.

Распространение. Тянь-Шань, Таджикистан, и, возможно, Копетдаг, Туркмения. К этому виду я с сомнением отношу 2 ♂ из Фирюзы, 25 VI 1992 (Gy. Fabian, V. Herczig, A. Podlussány, Z. Varga). Оба самца, хранящиеся в Музее естественной истории в Будапеште, в результате использования новых методов сбора насекомых с помощью аэрозольных приборов приобрели полностью черную окраску, временно и частично восстанавливаемую только в капле спирта или ксилола. Общие морфологические признаки без учета окраски, в частности отсутствие аксиллярных пластинок, позволяют отнести эти экземпляры к описываемому виду.

Этимология. Вид назван именем колеоптеролога Валентина Алексеича Михайлова, замечательного знатока насекомых гор Средней Азии, чьи обширные сборы значительно пополнили коллекцию муравьиных львов Зоологического института РАН.

Сравнительный анализ. Вид, несомненно, близок к сахаро-туранскому *M. hyalinus* Ol., от которого отличается более светлой окраской тела, редуцированным рисунком пронотума и отсутствием аксиллярных пластинок у самца. Светлые формы *M. hyalinus*, наиболее сходные с новым видом, выделялись Гельцелем в отдельный подвид *M. hyalinus afghanus* Hölzel, 1987.

Целесообразность выделения подрода *Morter*, во всяком случае на основании имеющегося диагноза (отсутствие аксиллярных пластинок у самцов), ставится под сомнение. Теперь нам известны по крайней мере две неродственные пары близкородственных видов, которых можно было бы отнести к разным под родам — *M. formicarius*—*M. bore* и *M. hyalinus*—*M. valentini* sp. n. Кроме того, известные виды с признаком отсутствия аксиллярных пластинок у самцов относятся к группам видов, в которых большая часть представителей аксиллярные пластинки имеют. Обращает на себя внимание и тот факт, что виды, лишенные аксиллярных пластинок, распространены либо на севере ареала соответствующих видовых групп, либо встречаются локально, в более мезофитных условиях, чем широко распространенные виды из этих групп. Так, при совместном обитании в Северной Европе *M. formicarius* и *M. bore* первый распространен более или менее широко и равномерно, а второй (без аксиллярных пластинок) осваивает только прибрежные полосы морей и крупных озер. *M. hyalinus* распространен в Средней Азии широко как в горах, так и на пустынных равнинах, а *M. valentini* sp. n. известен только из горных оазисов с крупными реками. Учитывая тот факт, что аксиллярные пластинки у муравьиных львов служат для активного распыления феромонов заднегрудных желез, можно с большой уверенностью предположить, что в условиях избыточной влажности эти железы в разных группах конвергентно утрачивают свою функцию и редуцируются.

## *Myrmecaelurus solaris* Krivokhatsky, sp. n. (рис. 7—13).

Голотип: ♀, Туркмения, Бадхыз, Акарчешме, 5 VII 1991, В. Кривохатский. Паратипы. Туркмения: 2 ♀, с той же этикеткой, что и голотип; 1 ♂, 1 ♀, там же, 10 VIII 1973, М. Фалькович; 1 ♂, Копетдаг, Ай-Дере, 30 VI 1974, В. Горбаговский; 2 ♀, Копетдаг, 120 км З Кара-Калы, 26—29 VII 1991, В. Золотухин; 1 ♀, Копетдаг, Миемли, 6 VIII 1935, К. Арнольди; 1 ♀, ущ. Гувен-Дере близ Ярты-Калы, 17 VIII 1934, В. Попов. Узбекистан: 1 ♂, 1 ♀, Термез, 26—27 V 1910, Н. Зарудный; 2 ♂ [Кугитангтау, Хатак,] Танги-Дуван, 14 V 1910, Н. Зарудный; 1 ♂, Тахры-Кудук, 24 VI 1910, Н. Зарудный; 1 ♀, Кызыл-Су—Чубек, 21—22 VI 1910, Н. Зарудный. Таджикистан: 1 ♀, заповедник «Тигровая Балка», 22 V 1979, В. Михайлов. Армения: 1 ♀, Ереван, 4 VIII 1936, М. Тер-Минасян; 1 ♀, Веди, 23 VII 1951, И. Даревский; 1 ♂, Мигры, без даты, из коллекции Н. Филиппова (Зоологический музей МГУ). Азербайджан: 1 ♂, Госмоляны, Лерик, 28 VIII 1981, А. Захаренко; 1 ♂, «Мугань, Алпаут, близ Ирана, 12 VII 1910, К. Сатунин». Иран: 1 ♀, Teheran, 1903, E. Walter; 2 ♀, Курдистан, долина Лахиджана, с. Хане, 26 VII 1914, Н. Нестеров; 1 ♂, ю. склон Эльбурса к С от Тегерана, VII 1996, В. Маликов; 1 ♂, Mirabaylo, Golestan Nat. Park, 4 VIII 1997, A. Mirmoayedi (спиртовая коллекция Мирмоади, Керманшах, Иран).

Тело светло-желтое; крупный муравьиный лев. Длина переднего крыла 37.5 (у паратипов: самки — 32—41, самцы — 29—38), заднего крыла — 34 (31—39, 27.5—36), брюшка — 25 (22—30, 22—29) мм.

Описание голотипа. Лицо плоское, желтое, в редких темных волосках, над наличником расположены редкие длинные черные щетинки. Между антеннами — небольшое коричневое шестиугольное пятно. Лоб выпуклый. Голова в коротких темных прилегающих волосках, желтая, спереди над антеннами с двумя крупными каплевидными коричневыми пятнами, с коричневой продольной полосой, которая утончается к затылку и пересечена короткой чертой на темени. На темени по бокам от поперечной черты имеются две небольшие коричневые точки. Антенны светло-коричневые, с желтым скапусом. Губные щупики неболь-

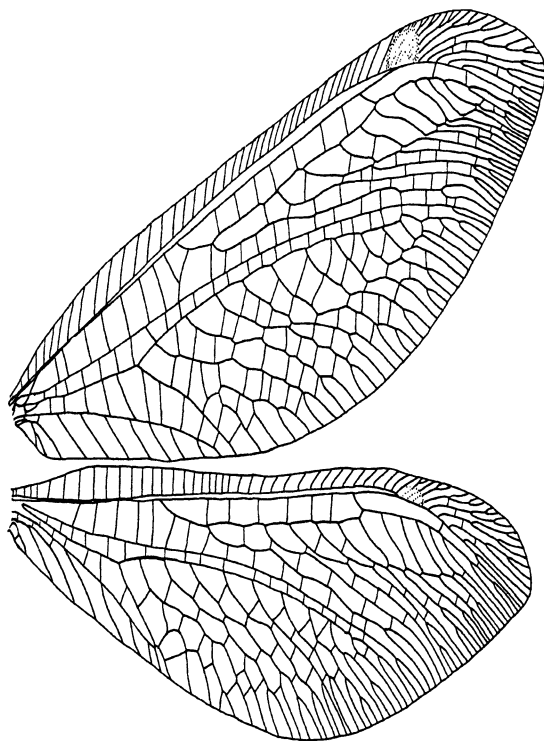
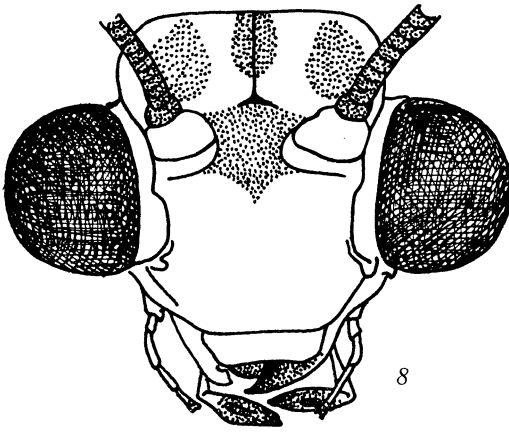
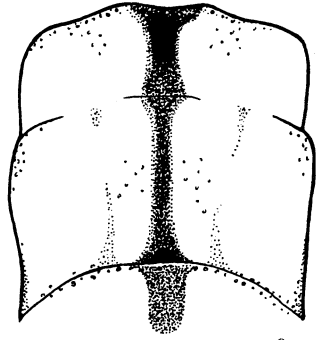


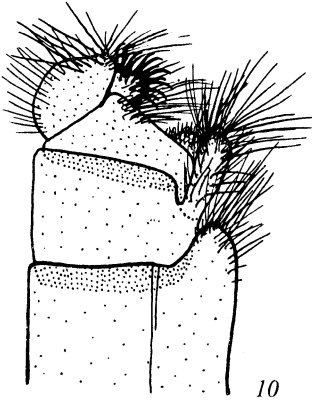
Рис. 7. *Myrmecaelurus solaris* sp. n., крылья (паратип).



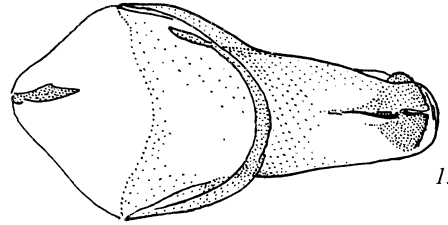
8



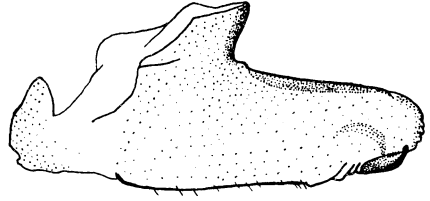
9



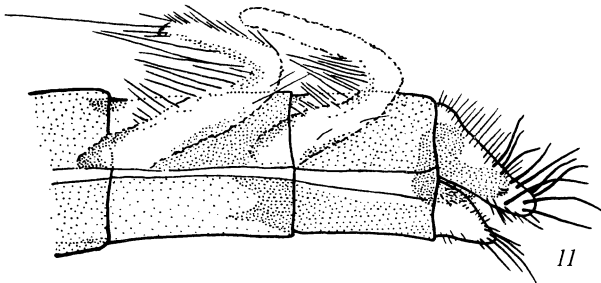
10



12



13



11

Рис. 8—13. *Myrmecaelurus solaris* sp. n.

8 — голова спереди (голотип), 9 — пронотум сверху (голотип), 10 — вершина брюшка самки сбоку (голотип), 11 — вершина брюшка самца сбоку (паратип), 12 — гонаркус и парамеры гениталий самца сверху (паратип), 13 — гонаркус и парамеры гениталий самца сбоку (паратип).

шие, последний членик нижнегубных щупиков слегка веретеновидно утолщен, с расщепленной вершиной, желтый, с коричневыми сенсорной ямкой и вершиной.

Пронотум длиннее своей ширины, светло-желтый, в светлых волосках, с полной тонкой коричневой продольной медиальной полосой, без латеральных полос, но со слабо выраженной коричневой окантовкой базальной части бокового края. Средне- и заднегрудь желтые, с рисунком из 3 прерывистых коричневых полос, в светлых волосках.

Ноги желтые, только вершина 5-го членика всех лапок коричневая. Бедрa в светлых и черных волосках и шипах, в основаниях передних и средних бедер находится по одному сенсорному волоску. Голени в светлых черных волосках и только в черных шипах, передние голени с двумя щетками из золотистых волосков: одной длинной — посередине внутренней стороны и второй короткой вершинной — снаружи. Шпоры красно-коричневые, слабо изогнутые, на передних и средних голенях длиннее, на задних голенях чуть короче 1-го членика лапок.

Крылья широкие. Мембрана и все продольные и поперечные жилки одноцветные, золотистые, светло-желтые. Жилкование густое. Пресекторальное поле передних крыльев с 6, задних — с 5 поперечными жилками. Передние и задние линии Банка выражены на обеих парах крыльев. Стигмы лимонно-желтые, на задних крыльях выражены слабо.

Брюшко короче крыльев, желтое, с неясными тонкими коричневыми дорсальной (на тергитах) и латеральными (на стернитах) полосами, в светлых длинных волосках. Конец брюшка самки (рис. 10) в темных волосках.

Паратипы сходны с голотипом, однако у них обнаруживаются ряды изменчивости по отдельным признакам. В пресекторальном поле переднего крыла — 6—8 поперечных жилок, заднего — 3—5. При этом некоторые поперечные жилки пресекторальных полей иногда связаны дополнительными продольными жилками, так же как и поперечные жилки внутреннего медиального поля переднего крыла, часто связаны дополнительными жилками. Длина шпор на всех голенях непостоянна и варьирует в пределах длины от 1 до 2 члеников лапки. На пронотуме, кроме четко выраженной медиальной полосы, может быть слегка намечен дополнительный размытый рисунок в виде двух изогнутых тонких полосок вдоль медиальной полосы, при этом рисунок из трех четко выраженных продольных полос, как и у *M. trigrammus* (Pall.), никогда не наблюдается.

Самцы заметно меньше самок. Брюшко короче крыльев, на VI и VII сегментах брюшка расположены две пары волосяных кисточек из шелковистых серебристых волосков. Эктопрукты и гениталии самца — рис. 11—13.

Сравнительный диагноз. *M. solaris* sp. n. близок к *M. trigrammus* (Pallas), с которым неоднократно был спутан (в частности, несколько паратипов были определены Е. Лупповой и А. Захаренко как *M. trigrammus*). От него новый вид хорошо отличается более крупными размерами и простым рисунком пронотума (одна широкая продольная полоса, а не 3).

Распространение. Армения, Азербайджан, Туркмения, Узбекистан, Таджикистан, Иран. Ареал вида ограничен горными провинциями Ирано-Туранской подобласти Сетийской пустынной области (Куро-Араксинской, Гирканской, Хорасанской и Афганской). В полосе по северной границе распространения вид не встречается совместно с более северным *M. trigrammus*, переходных между ними форм также не обнаружено.

Этимология. Вид назван «солнечным» (*solaris* — лат.) благодаря золотистой «солнечной» окраске тела и крыльев и необычной для муравьиных львов аридной зоны дневной активности: голотип и паратипы, собранные мной в Бадхызе, были активны, когда солнце находилось в зените.

Зоологический институт РАН,  
Санкт-Петербург

Поступила 5 III 2002

#### SUMMARY

*Myrmeleon valentini* sp. n. from Tajikistan and *Myrmecaelurus solaris* sp. n. with wide range in Western Palaearctic Asia are described. The former species is very closely related to the common *M. hyalinus*, but differs in the

absence of the axillar pilotes in male. This is the second pair of closely related *Myrmeleon* species differing in the character of the presence of axillar pilotes so far known. The other pair are *M. formicarius* L., lacking the pilotes, and *M. bore* Tjed., in which they are present. Considering the loss of the axillar pilotes a convergence, it is suggested here to sink the subgenus *Morter* Navas, 1915, is a polyphyletic group. The second new species, *Myrmecaelurus solaris* sp. n., as very close to the common *M. trigrammus* (Pall.) and distributed to the south of the latter species range.

Most of the examined material is deposited at the Zoological Institute, St. Petersburg; other depositaries are indicated in the text.

# Bibliography of the Neuropterida

*Bibliography of the Neuropterida Reference number* (r#):  
11585

***Reference Citation:***

Krivokhatsky, V. A. 2002 [2002.??.??]. New Asian species of antlions (Neuroptera, Myrmeleontidae). Entomologicheskoe Obozrenie 81(4):883-889.

***Copyrights:***

Any/all applicable copyrights reside with, and are reserved by, the publisher(s), the author(s) and/or other entities as allowed by law. No copyrights belong to the Bibliography of the Neuropterida. Work made available through the Bibliography of the Neuropterida with permission(s) obtained, or with copyrights believed to be expired.

***Notes:***

***File:***

File produced for the Bibliography of the Neuropterida (BotN) component of the Global Lacewing Digital Library (GLDL) Project, 2006.