

Contribución al atlas de la herpetofauna de Marruecos

Juan A.M. Barnestein¹, Juan P. González de la Vega², Francisco Jiménez-Cazalla³ & Victor Gabari-Boa⁴

¹ C. Teatro 12. 29680 Estepona. Málaga. C.e.: barnygeckonia@hotmail.com

² Apdo. Correos 1209. 21080 Huelva.

³ Avda. Italia, 5, 2º D. 11205 Algeciras. Cádiz.

⁴ Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L. Dpto. Benito Mas y Prat, 5, 1ª Planta. Oficinas 10-13. 41005 Sevilla.

Fecha de aceptación: 21 de julio de 2010.

Key words: herpetofauna, distribution, Morocco, Western Sahara.

Entre los numerosos trabajos existentes sobre la corología de los anfibios y reptiles del norte de África, muy pocos reflejan la distribución de las especies con el sistema de coordenadas UTM (p.e. Fahd & Pleguezuelos, 1996; Fahd & Pleguezuelos, 2001; Martínez-Medina, 2001; Mateo *et al.*, 2003; Fahd *et al.*, 2005), con los problemas que ello acarrea en la confección de un atlas con dicho sistema y la exacta ubicación de nuevos registros para la distribución de las distintas especies.

En la última década se ha realizado una serie de campañas de muestreo en Marruecos, incluido el Sahara Occidental, en los que se ha visitado la práctica totalidad del territorio del país. Con los datos obtenidos en los respectivos muestreos, se pretende contribuir a mejorar el conocimiento de la distribución de las especies como base para posteriores trabajos sobre la corología norteafricana.

En la presente nota de distribución se da a conocer las citas recopiladas en las prospecciones herpetológicas llevadas a cabo entre los días 19 y 26 de abril de 2008, siendo la zona prospectada predominante la franja costera atlántica existente entre Agadir (Marruecos) y Dakhla (Sahara Occidental), sin olvidar otras localidades. En el desarrollo de la expedición se han localizado un total de cinco especies de anfibios (n = 35 citas) y 29 de reptiles (n = 122 citas), para un total de 99 locali-

dades. Las citas se precisan con aproximación de UTM de 1x1 (Anexos 1 y 2). Se destacan aquellos datos que por la escasez de citas (Bons & Geniez, 1996; Geniez *et al.*, 2004) y nuevas localidades dentro de Marruecos y Sahara Occidental merecen ser comentadas:

ANFIBIOS

Bufo mauritanicus: Una población fue observada en el interior de ciudad de Tan Tan (29R KM94), así como individuos aislados caídos en aljibes en dos puntos distintos a las afueras de dicha ciudad (29R KM94 y 29R KM95), quedando estas citas en una zona intermedia entre su distribución continua existente al norte del valle del Draa y la zona aislada de la Laguna de Khnifiss (Bons & Geniez, 1996).

Hyla meridionalis: Un ejemplar fue observado en el interior de un pozo en las cercanías de Sidi Ifni (29R LN84) en zona montañosa de ambiente macaronésico, que junto con una cita de Donaire *et al.* (2004), ampliaría el límite meridional de su distribución para el territorio marroquí y el área continental africana, que anteriormente se citaba en los alrededores de Ida Gougmar (Bons & Geniez, 1996; Schleich *et al.*, 1996), ya que a nivel mundial este límite estaría en la isla de El Hierro, Islas Canarias, 28R BR06 (Tejedo & Reques, 2002).



Figura 1: Algunas de las especies observadas durante la expedición a Marruecos del 19 al 26 de Abril de 2008. (1) *Bufo boulengeri* - Entre Sidi Ifni y Foum Assaka; (2) *Bufo mauritanicus* - Gruta Wintimdouine; (3) *Hyla meridionalis* - Gruta Wintimdouine; (4) *Mauremys leprosa* - Foum Assaka; (5) *Tarentola chazaliae* - Tarfaya; (6) *Saurodactylus brosetti* - 14 kms pasado Chichaoua hacia Agadir; (7) *Agama impalearis* - Entre Sidi Ifni; (8) *Acanthodactylus aureus* - Laguna de Khnifiss; (9) *Chalcides sphenopsiformis* - Dakhla; (10) *Eumeces algeriensis* - Entre Imi-n-Tanoute y Agadir; (11) *Macroprotodon brevis* - La Maàmora; (12) *Macroprotodon cucullatus* - 134 kms antes de El Aioúm desde Boujdour; (13) *Dasyplectis sahelensis* - Sidi Ifni; (14) *Natrix maura* - Entre Tassantoute y Gruta Wintimdouine; (15) *Bitis arietans* - Lemsied. Fotografías de los autores.

REPTILES

Tropicolotes algericus: Un solo ejemplar fue hallado en unas construcciones en estado ruinoso a la altura del Oued Lacraa en Sahara Occidental (28R EN12).

Mesalina olivieri: Un ejemplar adulto fue vomitado por un adulto de *Macroprotodon cucullatus* capturado cuando éste cruzaba una carretera a unos 25 km al sudoeste de Lemsied (28R EQ92), lugar donde no estaba citada aunque se da dentro de su distribución conocida.

Eumeces algeriensis: Se amplía su distribución al haber hallado dos ejemplares en la zona sur de su distribución marroquí, uno en zona montañosa de ambiente macaronésico entre cultivos de *Opuntia* sp. entre Tiznit y Mirleft (29R MN07), y otro en zonas áridas de antiguos cultivos de cereal abandonados a unos 20 km al sudoeste de Guelmin (29R LM89).

Spalerosophis dolichospilus: Se amplían los registros para la especie. Cinco ejemplares fueron encontrados atropellados recientemente en un trayecto inferior a 500 metros al sudoeste de Guelmin (29R LN90) entre los días 21 y 24, tratándose de una zona alterada por antiguos cultivos de cereal abandonados alrededor de un arroyo-canal bastante contaminado, hallándose en el mismo lugar, también atropellados, ejemplares de *Stenodactylus mauritanicus*, *Agama impalearis*, *Chalcides mionecton* y *Hemorrhois hippocrepis*. Otros dos ejemplares fueron hallados en los alrededores de áreas suburbanas en las inmediaciones de Tan Tan (29R KM94) y de Guelmin (29R MN01) y un último ejemplar a unos 6 km al noroeste de Tan Tan (29R KM94).

Spalerosophis diadema: Un solo ejemplar fue encontrado en los alrededores de la Laguna de Khnifiss (28R GS70) donde no sale de la distribución relicta que presenta en

la zona respecto a su distribución conocida (Bons & Geniez, 1996; Geniez *et al.*, 2004).

Macroprotodon cucullatus: Se amplía la distribución de esta especie en la zona de Lemsied donde está citada a unos 10 km al sur de esta localidad (Bons & Geniez, 1996). Un ejemplar fue observado aproximadamente a unos 25 km al sudoeste (28R EQ92) y otro alrededor de unos 30 km al nordeste de dicha población (28R FQ35). Ambos se hallaban activos de noche.

Dasyeltis sahelensis: Biogeográficamente considerada como una especie de origen tropical o etíopico (Bons & Geniez, 1996), existen muy pocas citas de esta especie en el territorio marroquí. Se observó un ejemplar a las afueras de Sidi Ifni (29R LN84) que se hallaba en una zona de pequeños cultivos hortícolas en los bordes del cauce seco de un río rodeado de escarpadas laderas pedregosas donde la vegetación predominante es del tipo macaronésico con especies del género *Euphorbia* como cardones y tabaibas.

Daboia mauritanica: En un trayecto de 17 km en la zona intermedia entre las ciudades de Guelmin y Tan Tan (29R LM47, 29R LM58 y 29R LM68) se hallaron cuatro juveniles recientemente atropellados en zona árida de cultivos de cereal situadas en un suave valle donde en los bordes de los cultivos y la carretera existen gran cantidad de galerías de roedores que proporcionan refugio y alimento a esta especie.

Cerastes vipera: Ofidio de ámbitos psamófilos, fueron hallados dos ejemplares en zona dunar a unos 62 km antes de Tarfaya desde Tan Tan (28R GS70).

Bitis arietans: Vipérido de origen biogeográfico tropical, las citas existentes en Marruecos muestran un aislamiento de la especie respecto a su distribución mundial. Un ejemplar de 66 cm de longitud total fue hallado en las proximidades

de la localidad de Lemsied (28R FQ13) donde, a falta de mayores prospecciones, parece tener el límite meridional de su distribución en el territorio marroquí.

AGRADECIMIENTOS: Agradecemos la ayuda prestada por D. Donaire-Barroso, L. García-Cardenete y J.R. Fernández-Cardenete en la revisión del texto y datos taxonómicos.

REFERENCIAS

Bons, J. & Geniez, P. 1996. *Anfibios y Reptiles de Marruecos (Incluido Sahara Occidental)*. Atlas Biogeográfico. Asociación Herpetológica Española. Barcelona

Donaire, D., Boagerts, S., El Mouden, H., Slimani, T., González de la Vega, J.P., García-Cardenete, L., Barnstein, J.A.M. & Donaire, H. 2004. Avances corológicos sobre la herpetofauna marroquí. VIII Congreso Luso-Español y XII Congreso Español de Herpetología. Málaga.

Fahd, S. & Pleguezuelos, J.M. 1996. Los reptiles del Rif (norte de Marruecos), I: Quelonios, Saurios. *Revista Española de Herpetología*, 10: 55-89.

Fahd, S. & Pleguezuelos, J.M. 2001. Los reptiles del Rif (Norte de Marruecos), II: anfisbenios y ofidios. Comentarios sobre la biogeografía del grupo. *Revista Española de Herpetología*, 15: 13-36.

Fahd, S., Benítez, M., Brito, J.C., Caro, J., Chiroso, M., Feriche, M., Fernández-Cardenete, J.R., Martínez-Freira, F., Márquez-Ferrando, R., Nesbitt, D., Pleguezuelos, J.M., Ruques, R., Rodríguez, M.P., Santos, X. & Sicilia, M. 2005. Distribución de *Vipera latasti* en el Rif y otras citas herpetológicas para el Norte de Marruecos. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 16 (1-2): 19-25.

Geniez, P., Mateo, J.A., Geniez, M. & Pether, J. 2004. *The Amphibians and Reptiles of the Western Sahara*. Edition Chimaria. Frankfurt.

Martínez-Medina, F.J. 2001. Nuevos registros de Anfibios y Reptiles en la Sierra del Haus (NW de Marruecos). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 12 (1): 2-5.

Mateo, J.A., Pleguezuelos, J.M., Fahd, S., Geniez, P. & Martínez-Medina, F.J. 2003. *Los Anfibios, los Reptiles y el Estrecho de Gibraltar. Un ensayo sobre la Herpetofauna de Ceuta y su entorno*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta.

Schleich, H.H., Kastle, W. & Kabisch, K. 1996. *Amphibians and Reptiles of North Africa*. Koletz Scientific Books, Koenigstein. Germany.

Tejedo, M. & Reques, R. 2002. *Hyla meridionalis* (Boettger, 1874). Ranita meridional. 117-119. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 2a impresión*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.

Anexo 1: Anfibios

	ESTADO	UTM	ALTITUD	LOCALIDAD
<i>Bufo boulengeri</i>				
	1a	29R LN 7839	10	13 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	1a, 1j	29R LN 6829	110	30 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	3a	29R LN 6929	95	29 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	1a	29R LN 7032	75	25 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	1a	29R LN 7234	25	22 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	1j	29R LN 7435	65	Entre Sidi Ifni y Foum Assaka
	2j, 500m	29R LN 7839	10	13 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	2a	29R LN 8445	100	3 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	1a	29R LN 8847	140	6 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	5m, 30l,xh	29R LN 9845	85	10 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	2a, 5j	29R LN 8941	240	15 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	2m	29R LN 9332	360	6 km pasado Mesti hacia Guelmin
<i>Bufo brongersmai</i>				
	1a	29R LN 8242	85	8 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
	3a	29R LN 8242	85	8 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
<i>Bufo mauritanicus</i>				
	5a	29R KM 9447	45	Tan Tan
	1a	29R KM 9650	35	Tan Tan
	1a	29R KM 9747	50	Tan Tan
	4a	29R MP 6793	1280	Gruta Wintimdouine
	3a	29S QV 6929	5	Asilah

Anfibios (cont.)	ESTADO	UTM	ALTITUD	LOCALIDAD
<i>Hyla meridionalis</i>				
	1a	29R MP 4009	45	Oued Massa
	1a	29R LN 8943	220	8 km pasado Mesti hacia Sidi Ifni
	1a	29R MP 6793	1280	Gruta Wintimdouine
	1a	29S QV 6929	5	Asilah
<i>Pelophylax saharicus</i>				
	8a	29R MP 4009	45	Oued Massa
	1a	29R MN 2083	235	34 km antes de Mirleft desde Tiznit
	5a	29R LN 7839	5	13 km pasado Sidi Ifni hacia Foug Assaka
	1a	29R LN 7435	60	Entre Sidi Ifni y Foug Assaka
	12a, 6j	29R LN 6323	5	Foug Assaka
	7j	29R LN 6323	5	Foug Assaka
	1j	29R LN 8945	85	10 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	1a	29R LN 8943	225	8 km antes de Mesti desde Sidi Ifni
	25a, 13j	29R LN 8941	240	15 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	30a	29R KM 9447	45	Tan Tan
	2a	29S QV 6930	5	Asilah
	1a	30S TE 3857	10	Cercanías de Tanger

Anexo 2: Reptiles

	ESTADO	UTM	ALTITUD	LOCALIDAD
<i>Testudo graeca</i>				
	2j	29S QT 2389	65	La Maâmora
<i>Mauremys leprosa</i>				
	4j	29R LN 6323	5	Foug Assaka
<i>Tarentola mauritanica</i>				
	2a	29R MP 4009	45	Oued Massa
	1a	29R MN 2083	235	34 km antes de Mirleft desde Tiznit
	1a	29R LN 9564	55	18 km antes de Sidi Ifni desde Mirleft
	4a	29R LN 8750	25	Sidi Ifni
	2a	29R LN 8847	140	6 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	4a	29R LN 8946	55	9 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	1a	29R LN 9332	360	6 km pasado Mesti hacia Guelmin
	1a	29R MN 2838	1065	53 km antes de Tiznit desde Bouizakarne
	1a	29R MN 2742	1010	47 km antes de Tiznit desde Bouizakarne
	2a	29R MP 6793	1280	Gruta Wintimdouine
	2a	29S QT 2389	65	La Maâmora
	8a	29S QV 6929	5	Asilah
<i>Tarentola chazaliae</i>				
	1a	29R KM 7255	0	El Ouatia
	1a	28R GR 0793	35	Tarfaya
	1a	28R FR 6903	40	El Aioún
<i>Stenodactylus mauritanicus</i>				
	1a	29R KM 9650	35	Tan Tan
	1a	29R LM 8395	265	19 km antes de Guelmin desde Tan Tan
	7a	29R LN 9103	230	6 km antes de Guelmin desde Tan Tan
<i>Saurodactylus brosetti</i>				
	1a	29R NQ 3694	360	14 km pasado Chichaoua hacia Agadir
	8a, 6j	29R MQ 9422	1065	101 km antes de Agadir desde Marrakech
	4a	29R MP 4009	45	Oued Massa
	1a	29R MN 0477	165	10 km antes de Mirleft desde Tiznit
	2a	29R LN 6323	5	Foug Assaka
	5a, 1j	29R LN 8946	55	9 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
	3a	29R KM 7255	0	El Ouatia
	1a	29R KM 5030	45	Desembocadura Oued Chebika

Reptiles (cont.)	ESTADO	UTM	ALTITUD	LOCALIDAD
<i>Tropicolotes algericus</i>				
1a		28R EN 1124	75	Oued Lacraa
<i>Agama impalearis</i>				
1a, 1s		29R MQ 9422	1065	101 km antes de Agadir desde Marrakech
1a		29R LN 8241	100	9 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
1a		29R LN 6929	85	29 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
1a		29R LN 8243	95	5 km pasado Sidi Ifni hacia Foum Assaka
1j		29R LN 8749	50	3 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
1j		29R LN 8946	55	9 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
2a		29R LN 8944	200	13 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
1s		29R LN 8941	240	15 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
1a		29R LN 9330	375	7 km pasado Mesti hacia Guelmin
1s		29R LN 9103	240	6 km pasado Guelmin hacia Tan Tan
1a		29R LM 7991	245	26 km pasado Guelmin hacia Tan Tan
1a		29R LM 6488	183	Entre Guelmin y Tan Tan
1a		29R KM 9650	35	Tan Tan
1s		29R LM 2667	315	44 km pasado Tan Tan hacia Guelmin
1s		29R LM 4473	200	63 km pasado Tan Tan hacia Guelmin
1a		29R LM 6488	190	38 km antes de Guelmin desde Tan Tan
2j		29R LN 9103	240	6 km antes de Guelmin desde Tan Tan
1a		29R MN 2735	990	Cercanías de Bouizakarne
4a, 2s		29R MN 2838	1070	51 km antes de Tiznit desde Bouizakarne
3a, 1s		29R MN 2742	1010	47 km antes de Tiznit desde Bouizakarne
3a		29R MN 2743	1010	Lakhsas
2a		29R MN 3256	665	29 km antes de Tiznit desde Bouizakarne
1a		29R MN 3262	620	24 km antes de Tiznit desde Bouizakarne
1a		29R MP 5394	1005	Cercanías de Imouzzer
1a, 1s		29R MP 5293	990	Cercanías de Imouzzer
1a		29R MP 5393	1050	Cercanías de Imouzzer
1j		29R MP 5392	1185	Cercanías de Imouzzer
1a		29R MQ 9736	1340	23 km antes de Imi-n-Tanoute desde Agadir
2a		29R MQ 9941	1255	18 km antes de Imi-n-Tanoute desde Agadir
<i>Acanthodactylus aureus</i>				
2a		29R KM 7255	0	El Ouatia
1a		29R KM 1719	40	Oued Louaar, Entre Tan Tan y Tarfaya
3a		28R GS 8409	15	Laguna de Khnifiss
2a		28R GS 7705	25	63 km antes de Tarfaya desde Tan Tan
1a		28R GR 0793	35	Tarfaya
2a		28R DM 4161	50	Ntirift
2a		28Q DM 2245	35	Bahía de Dajla
1a		29R KM 9747	50	Tan Tan
1a		29R LM 0957	20	20 km pasado Tan Tan hacia Guelmin
<i>Acanthodactylus busacki</i>				
1a		28R GR 0044	75	N1, entre Tarfaya y El Aioún
<i>Mesalina olivieri</i>				
1a		28R EQ 9521	80	134 km antes de El Aioún desde Boujdour
<i>Chalcides mionecton</i>				
1a		29R LN 8945	85	10 km pasado Sidi Ifni hacia Mesti
3a		29R LN 9103	240	6 km antes de Guelmin desde Tan Tan
<i>Chalcides polylepis</i>				
1a		29R LM 7991	245	26 km pasado Guelmin hacia Tan Tan
<i>Chalcides sphenopsiformis</i>				
1a		28R GR 0793	35	Tarfaya
1a		28Q DM 2245	35	Bahía de Dajla
2a		28R EN 0016	50	154 km pasado Dajla hacia Boujdour
1a		28R KM 9650	35	Tan Tan
<i>Eumeces algeriensis</i>				
3a, 1s		29R MQ 9422	1065	101 km antes de Agadir desde Marrakech
1a		29R MN 0477	165	10 km antes de Mirleft desde Tiznit

Reptiles (cont.)	ESTADO	UTM	ALTITUD	LOCALIDAD
	1s	29R LM 8395	265	19 km antes de Guelmin desde Tan Tan
<i>Blanus tingitanus</i>	1a	29S QT 2389	65	La Maâmora
<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	1s	29R LN 9103	240	6 km antes de Guelmin desde Tan Tan
<i>Spalerosophis dolichospilus</i>	3a	29R LN 9103	240	6 km pasado Guelmin hacia Tan Tan
	1a	29R KM 9747	50	Tan Tan
	1a	29R KM 9948	80	6 km pasado Tan Tan hacia Guelmin
	2a	29R LN 9103	240	6 km antes de Guelmin desde Tan Tan
	1a	29R MN 0010	335	Guelmin
<i>Spalerosophis diadema</i>	1a	28R GS 7603	30	62 km antes de Tarfaya desde Tan Tan
<i>Macroprotodon brevis</i>	1a	29R MQ 9422	1060	101 km antes de Agadir desde Marrakech
	1a	29R MN 1782	360	15 km pasado Tiznit hacia Mirleft
	2a	29R MP 4216	60	35 km pasado Tiznit hacia Agadir
	2a	29S QT 2389	65	La Maâmora
<i>Macroprotodon cucullatus</i>	1a	28R EQ 9521	80	134 km antes de El Aioún desde Boujdour
	1a	28R FQ 3751	50	82 km antes del El Aioún desde Boujdour
<i>Dasypeltis sahelensis</i>	1a	29R LN 8750	7	1 km pasado Sidi Ifni a Mesti
<i>Natrix maura</i>	1j	29R MP 4009	45	Oued Massa
	1a	29R MP 6591	895	Entre Tasantoute y Gruta Wintimdouine
	1j	29S QT 2389	65	La Maâmora
<i>Malpolon monspessulanus</i>	1j	29R LM 5682	215	52 km pasado Guelmin hacia Tan Tan
	1a	29R MP 4420	75	Belfaa
	1a	29R MP 4422	80	Belfaa
<i>Scutophis moitensis</i>	1s	29R KM 5030	45	36 km pasado El Ouatia hacia Tarfaya
	1j	28R GR 0161	35	Tah
	1j	28R GR 0155	50	58 km antes de El Aioún desde Tarfaya
	1a	28R EQ 9521	80	134 km antes de El Aioún desde Boujdour
	1s	29R LM 0957	20	20 km pasado Tan Tan hacia Guelmin
	1a	29R LM 7088	195	35 km antes de Guelmin desde Tan Tan
<i>Psammophis schokari</i>	1a	29R LN 9002	225	8 km pasado Guelmin hacia Tan Tan
	1a	28R GS 8409	15	Laguna de Khnifiss
	1a	28R GS 8007	10	Laguna de Khnifiss
	1a	28R GR 2195	5	15 km antes de Tarfaya desde Tan Tan
	1a	28R FR 8416	70	12 km antes de El Aioún desde Tarfaya
	1a	28R EP 4868	80	25 km antes de Boujdour desde Dajla
	1a	28R FQ3449	45	85 km antes de El Aioún desde Boujdour
	1a	29R MN 0312	385	8 km pasado Guelmin hacia Bouizakarne
	1a	29R MP 4216	60	35 km pasado Tiznit hacia Agadir
<i>Daboia mauritanica</i>	1j	29R LM 4473	200	63 km pasado Tan Tan hacia Guelmin
	1j	29R LM 5480	245	54 km antes de Guelmin desde Tan Tan
	1j	29R LM 5783	230	50 km antes de Guelmin desde Tan Tan
	1j	29R LM 6387	230	41 km antes de Guelmin desde Tan Tan
<i>Cerastes vipera</i>	1a	28R GS 7705	25	63 km antes de Tarfaya desde Tan Tan
	1a	28R GS 7603	30	62 km antes de Tarfaya desde Tan Tan
<i>Bitis arietans</i>	1s	28R FQ 1636	60	Lemsied