

Rodolfo Hernández Alonso, Araceli Ortiz Sánchez, Juan Manuel Gil Bono

ENSAYO DE PRODUCTOS 2009 - *Lymantria dispar*

Con fin de constatar la efectividad de la feromona utilizada hasta de ahora para la captura de *Lymantria dispar* (Ds), este año se hace un ensayo añadiendo dos nuevas composiciones (Dk y Dn).

El ensayo queda ubicado en un rebollar donde se han detectado daños del insecto, dentro el monte de utilidad pública T0127 de Argente. Aunque la especie dominante es *Quercus faginea* también existe bastante *Q. ilex*.

Se utilizan trampas "G" nuevas, sin usar, para evitar que el residuo de producto de otros trampeos pueda interferir en los resultados.

Las revisiones son semanales, tomando nota del número de individuos capturados.

La distribución de las trampas en campo se hace de la siguiente forma:

- 2 repeticiones del ensayo (Argente y Argente 2)
- 15 trampas / recorrido
- Trampas distribuidas en grupos de tres mediante sorteo previo
- Separación entre trampas 50 m
- Separación entre grupos 100 m

Productos ensayados:

- Dk Feromona de Kenogard (GM)
- Dn Feromona nueva de SEDQ (FERSEX LD D TM)
- Ds Feromona de SEDQ 09 (FERSEX LD C SV)

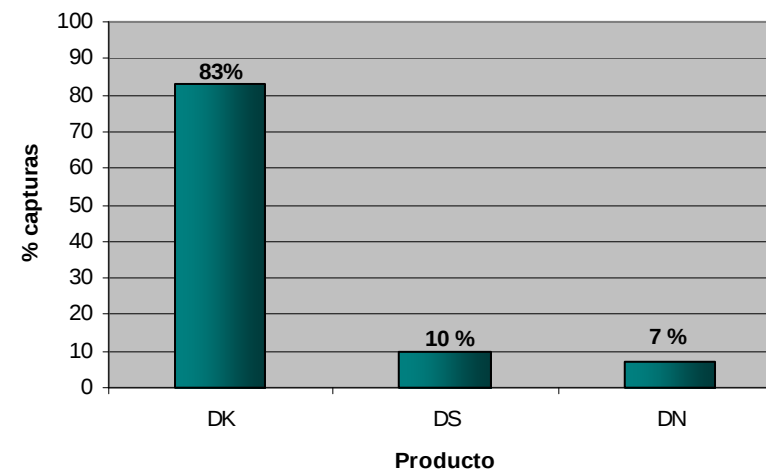
Analizando los resultados finales se observa que en ambos recorridos el máximo de capturas se obtiene con la Feromona de Kenogard, capturando más del 80% de individuos con este producto.

Los datos individualizados de capturas se adjuntan a continuación.

Ensayo productos *Lymantria dispar* 2009

ARGENTE

Nº Trampa	TOTAL	DK1	DS1	DN1	DK2	DS2	DN2	DK3	DS3	DN3	DK4	DS4	DN4	DK5	DS5	DN5
Fecha	3059	984	202	74	388	22	55	285	27	25	466	27	26	415	26	37
29-06-09	0	Colocación														
07-07-09	58	30	0	0	4	0	10	2	0	0	5	1	0	6	0	0
14-07-09	581	201	27	19	75	2	7	57	7	5	87	2	5	78	0	9
21-07-09	617	181	35	12	96	5	8	68	5	7	107	4	7	71	5	6
29-07-09	781	227	53	10	88	7	16	81	8	8	143	8	4	112	9	7
03-08-09	394	121	25	10	47	3	6	25	4	4	49	2	7	80	6	5
11-08-09	378	136	35	11	37	4	5	32	2	1	51	8	1	48	2	5
18-08-09	185	63	17	9	36	1	2	14	1	0	20	2	1	14	4	1
25-08-09	41	14	8	2	0	0	1	4	0	0	4	0	0	6	0	2
02-09-09	24	11	2	1	5	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2
15-10-09	0	Retirada														

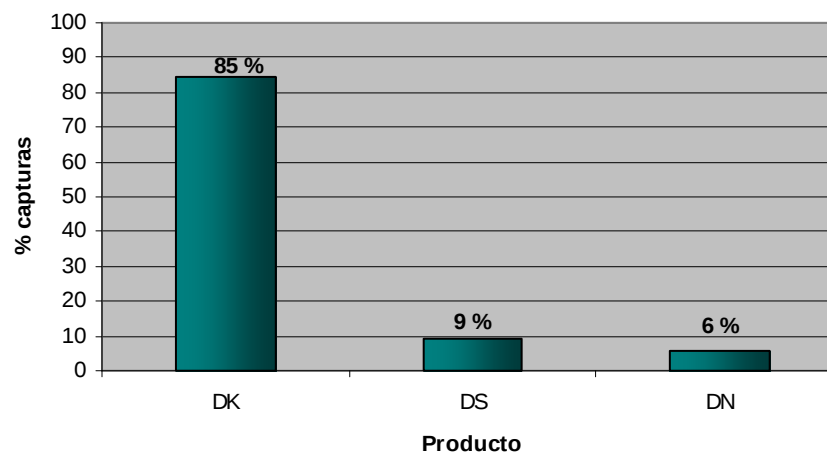


Ensayo productos *Lymantria dispar* 2009

ARGENTE 2

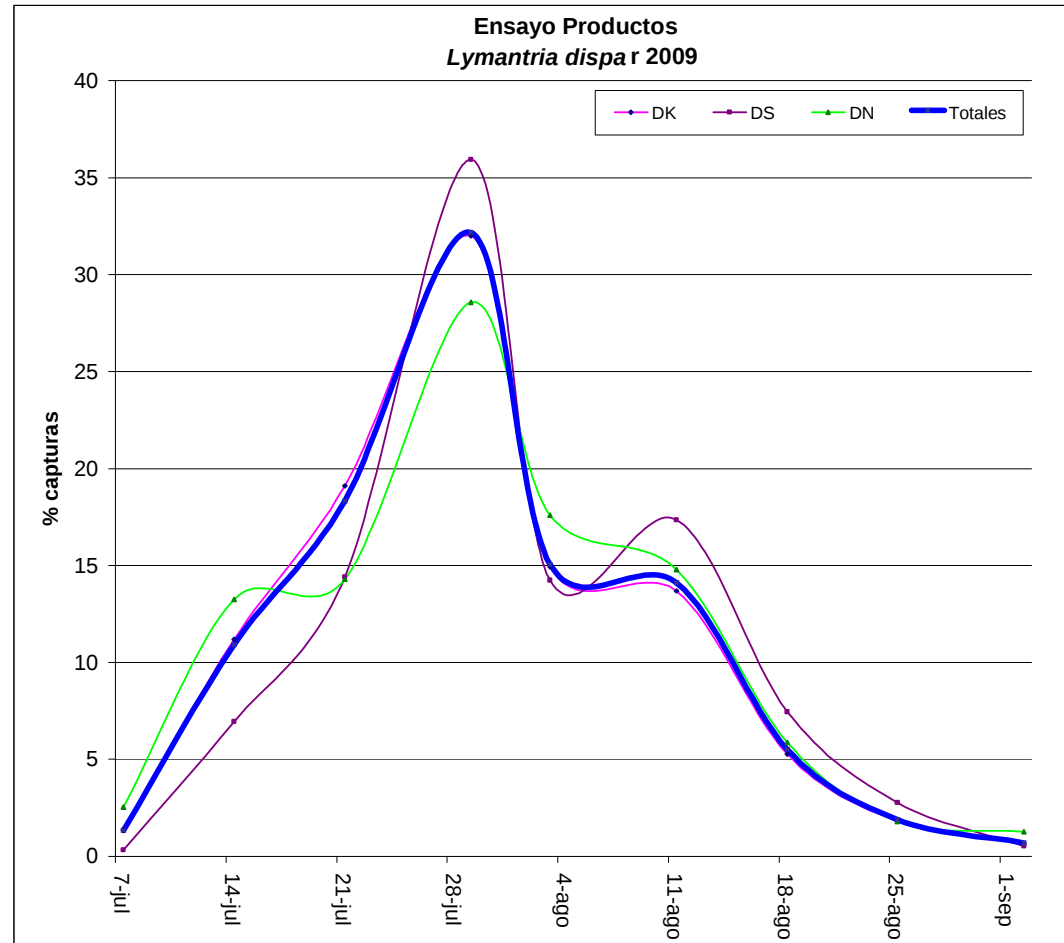
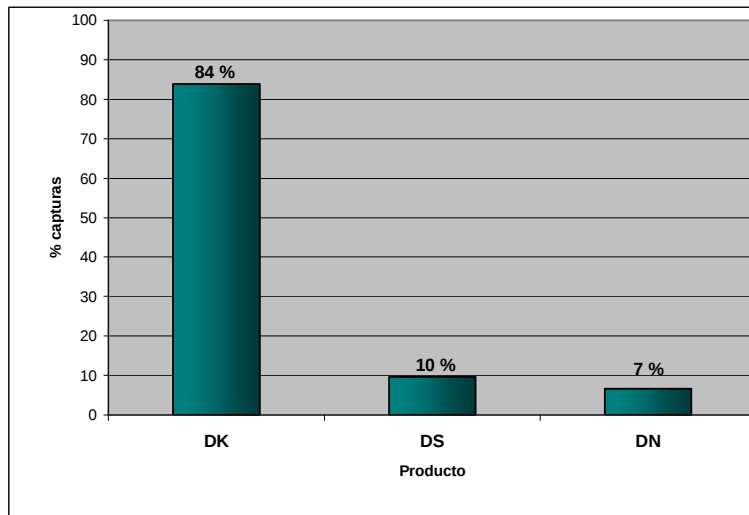
Nº Trampa	TOTAL	DK1	DS1	DN1	DK2	DS2	DN2	DK3	DS3	DN3	DK4	DS4	DN4	DK5	DS5	DN5
Fecha	2925	905	125	37	492	46	31	390	60	29	354	21	18	337	20	60
29-06-09	00-01-00	Colocación														
07-07-09	22	16	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
14-07-09	73													64	2	7
21-07-09	480	154	6	3	110	6	4	79	7	2	47	7	0	45	3	7
29-07-09	1143	387	72	13	182	24	12	139	21	7	155	1	9	91	4	26
03-08-09	506	149	12	12	82	7	7	73	15	8	75	1	2	48	7	8
11-08-09	466	130	21	7	78	8	7	54	11	7	53	7	6	67	2	8
18-08-09	145	38	8	1	21	0	0	34	4	4	18	4	1	6	2	4
25-08-09	73	25	4	0	15	1	1	8	2	1	4	1	0	11	0	0
02-09-09	17	6	1	1	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0
15-10-09	0	Retirada														

Se trasladan las trampas a otra zona en Argente (12 trampas aparecen con la bolsa rajada).



Ensayo productos *Lymantria dispar* 2009

Totales			Totales Productos			%		
Trampas	♂♂	%	DK	DS	DN	DK	DS	DN
Fecha/ Totales	5984	100	5016	576	392	100	100	100
29-06-09			Colocación					
07-07-09	80	1,34	68	2	10	1,36	0,35	2,55
14-07-09	654	10,93	562	40	52	11,20	6,94	13,27
21-07-09	1097	18,33	958	83	56	19,10	14,41	14,29
29-07-09	1924	32,15	1605	207	112	32,00	35,94	28,57
03-08-09	900	15,04	749	82	69	14,93	14,24	17,60
11-08-09	844	14,10	686	100	58	13,68	17,36	14,80
18-08-09	330	5,51	264	43	23	5,26	7,47	5,87
25-08-09	114	1,91	91	16	7	1,81	2,78	1,79
02-09-09	41	0,69	33	3	5	0,66	0,52	1,28
15-10-09			Retirada					



ANÁLISIS DE RESULTADOS - ANOVA DE UN FACTOR

Descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Dk	10	501,60	241,627	76,409	328,75	674,45	285	984
DS	10	57,60	60,024	18,981	14,66	100,54	20	202
DN	10	39,20	17,949	5,676	26,36	52,04	18	74
Total	30	199,47	258,093	47,121	103,09	295,84	18	984

Prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
9,016	2	27	,001

Vemos que las varianzas son muy diferentes: Prueba de Levene (Significación 0,000).

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	1370961,067	2	685480,533	33,004	,000
Intra-grupos	560780,400	27	20769,644		
Total	1931741,467	29			

El ANOVA nos muestra (Significación de 0,000) que existen diferencias muy significativas entre los productos analizados.

Pruebas post hoc

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: capturas
Scheffé

(I) Producto	(J) Producto	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
Dk	DS	444,000(*)	64,451	,000	277,07	610,93
	DN	462,400(*)	64,451	,000	295,47	629,33
DS	Dk	-444,000(*)	64,451	,000	-610,93	-277,07
	DN	18,400	64,451	,960	-148,53	185,33
DN	Dk	-462,400(*)	64,451	,000	-629,33	-295,47
	DS	-18,400	64,451	,960	-185,33	148,53

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Se muestra que existe diferencia significativa entre el producto DK y los productos DS y DN y que no hay diferencia significativa entre los productos DS y DN.

Subconjuntos homogéneos

capturas

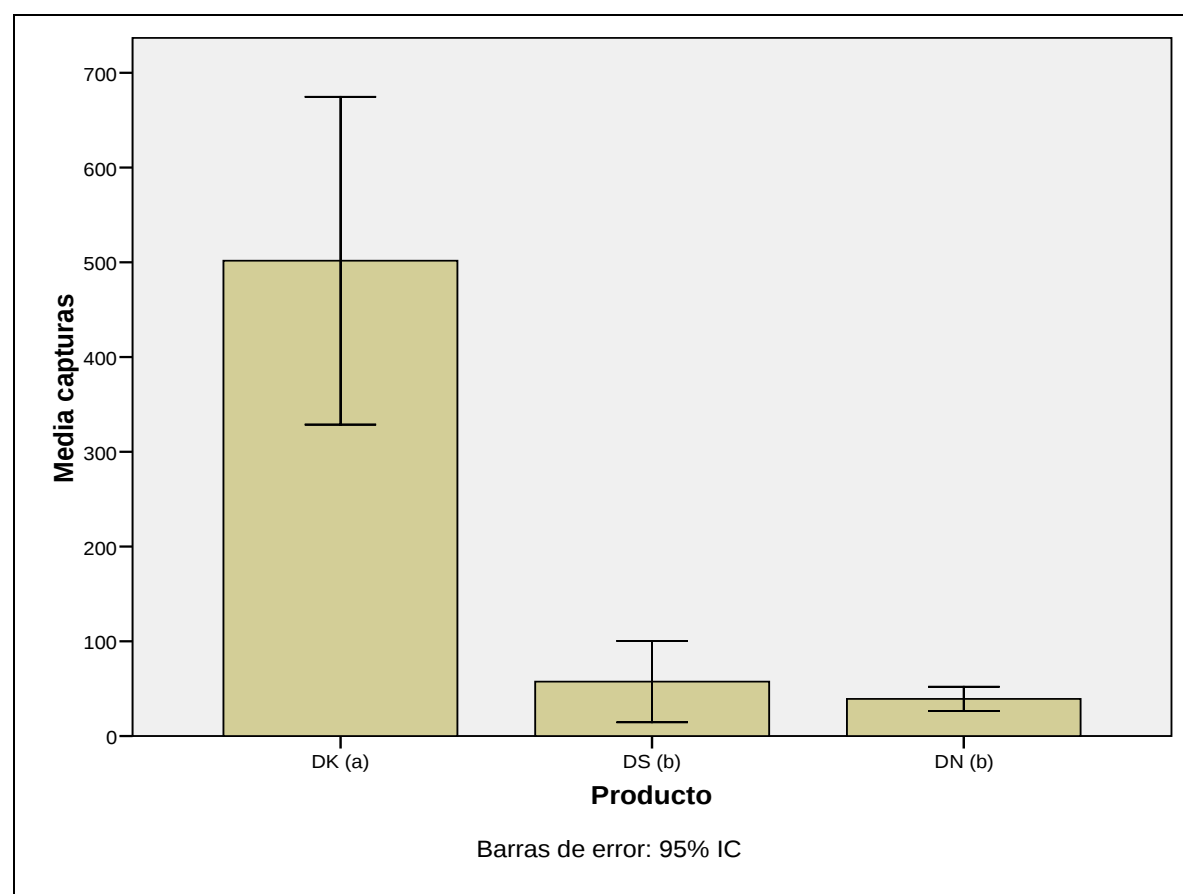
Scheffé

Producto	N	Subconjunto para alfa = .05	
		2	1
DN	10	39,20	
DS	10	57,60	
Dk	10		501,60
Sig.		,960	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 10,000.

Gráfico de barras de error



Ensayo Productos *Lymantria dispar* - Argente 2009

