

2.2.- RESULTADOS

A.- BIOLOGÍA

La Malvasía es una pequeña anátida que vive en zonas tranquilas, de aguas con una cierta profundidad y rodeadas de una espesa vegetación que las aisle.

El dimorfismo sexual que presentan, caracteriza el macho por su cabeza blanca, con un diseño facial negro que puede presentar una amplia variedad de diferentes diseños y un pico que pasa de ser gris pizarroso a obtener un azul intenso durante la época de cría.

Suelen utilizar preferentemente las zonas de agua libre para su alimentación, basada principalmente en el aporte que le suministra la vegetación subacuática y en la captura de pequeños insectos y crustáceos, que obtiene por medio de sucesivos buceos.

Gran parte del tiempo lo dedican al arreglo del plumaje y al sesteo, que fuera de la época de cría se convierte en su actividad principal.

Pocas veces recurren al vuelo, pero cuando lo hacen, este es pausado y a poca altura, recortando una silueta redondeada debido a la escasa longitud de sus alas.

El gregarismo intraespecífico que mantienen durante la internada, y el interespecífico con otras especies como el Porrón coman (*Aythya ferina*), queda roto al inicio del período reproductor al comenzar la competencia sexual entre los machos, dispersándose hacia sus lugares de cría.

La Malvasía es una especie cuya reproducción, en comparación con el resto de las anátidas, se produce en época muy tardía.

En los meses de febrero-marzo, tiene lugar el inicio del cambio de coloración del pico de los machos, pasando de un gris oscuro a un azul intenso, hecho que determina el comienzo del período reproductor. Simultáneamente se realiza una muda prenupcial por parte de ambos sexos en la que cambian, tanto las plumas de contorno como las del ala y cola. Esta muda, en el inicio del período reproductor, es exclusiva de la Tribu Oxyurini, y no excluye una nueva muda después del verano.

Presenta elaboradas pautas de comportamiento relacionadas con el cortejo, que realizan de forma conjunta varios machos, entre los que se establece una jerarquía, en parte basada en el diseño facial y en parte en la edad y experiencia de las aves. Este cortejo comunal se caracteriza por la lucha que se establece entre los machos por cortejar a una o varias hembras, las cuales son las que al parecer, eligen finalmente al macho y permiten la cúpula. A diferencia de lo expuesto por Aguilar Amat (1982) que define a la Malvasía como especie monógama, nuestros resultados nos llevan a concluir que un mismo macho puede establecer vínculo con varias hembras, observándose a un macho defender de la presencia de otros a varias hembras y como después de copular se dirige a cubrir a otra distinta.

La construcción del nido suele efectuarla la hembra, aunque en algunas ocasiones también colabora el macho. Suele estar ubicado entre densa vegetación y cerca del borde libre del agua. Este ave utiliza los nidos viejos de otras especies, como la Focha común (*Fulica atra*), bien para realizar su puesta directamente sobre él, bien como soporte, o bien como almacén de "materiales" para la fabricación de su propio nido.

La hembra realiza una puesta que oscila de 4 a 8 huevos que pone a intervalos de 24 h. La eclosión de los pollos tiene lugar a los 25 días, permaneciendo junto a la madre unos 15 días, a partir de los cuales se independizan de ella. En algunas ocasiones, hemos podido comprobar como el macho es el que hace las funciones de guardián de una o varias polladas reunidas en un solo grupo, durante este período.

Conforme los individuos van terminando su período reproductor, abandonan los lugares de cría para realizar la

muda postnupcial en aquellas zonas donde tendrá lugar la concentración invernal, la cual abarca los meses de noviembre a enero.

B.- RESUMEN DE INVERNADA Y CRIA

Como ya hemos dicho anteriormente, el período de estudio comienza en el año 1983, procediendo la totalidad de los datos de internada de las lagunas de Córdoba. El máximo número de aves censadas en estas zonas húmedas durante los meses de noviembre y diciembre fue de 92 (Cuadro-1); la totalidad de los machos y de las hembras se encontraban en la laguna de Zoñar (CO), exceptuando dos hembras que se localizaban en la laguna Amarga (CO) (Cuadro-1).

Cuadro 1: Número máximo de individuos censados en Córdoba durante la invernada 1983-84.

FECHA	ZOÑAR	AMARGA	TOTAL	
10-XII-83	38	0	38	MACHOS
10-XII-83	52	2	54	HEMBRAS

En los últimos días del mes de febrero, tiene lugar el inicio de la dispersión a otras áreas de cría, hecho que indica el comienzo del período reproductor.

La zona en la que se observa el primer control de llegada es el embalse de Malpasillo, seguido de la laguna Amarga y del Rincón, en la cual permanecen tan solo una semana (Cuadro-2).

Cuadro 2: Primeros controles de llegada después de la dispersión prerreproductora en la provincia de Córdoba.

LAGUNA	FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
EMB. DE MALPASILLO	24-II-84	4	2	6
L. AMARGA	7-III-84	2	1	3
L. DEL RINCON	8-IV-84	3	4	7

El 12-de Abril de 1984 tiene lugar la primera cita de Malvasías en la provincia de Cádiz, observándose en la laguna Hondilla 1 macho y 1 hembra (Cuadro-3), primeros ejemplares censados desde 1978. El núcleo reproductor de esta laguna se completa hasta un total de 4 machos y 2 hembras (Cuadro 4).

El resultado de la reproducción es el nacimiento de 10 pollos, procedentes de dos polladas (una de 4 y otra de 6 ejemplares), de los cuales llegan a volar 5 jóvenes (Cuadro 5). En la visita realizada el 16-VIII-84, comprobamos cómo el nivel de agua de Hondilla comienza a bajar penosamente, observándose a dos pollos en una zona casi seca. Viendo el peligro que esto suponía, se plantea la posibilidad de capturarlos, consiguiendo el día 17 rescatar a uno de ellos. Este ejemplar resulta ser un macho que fue trasladado a las instalaciones del Acebuche (P.N.Doñana) y que posteriormente se le soltó en Zoñar (CO) en el mes de octubre. Los días 18 y 22 de agosto se intenta de nuevo la captura del otro ejemplar sin resultados positivos. En esta última fecha, dado que la laguna estaba prácticamente seca, el mal estado de las aves que se encontraban en ella y que tras varias horas de observación no se vieron rastros de este individuo, se le dio por perdido.

Cuadro 3: Primeros controles de llegada después de la dispersión prerreproductora, en la provincia de Cádiz-Sevilla.

LAGUNA	FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
L. HONDILLA	12-IV-84	1	1	2
L. TARAJE	9-IV-84	1	0	1
L. ZORRILLA SALADA	9-VIII-84	0	1	1

Cuadro 4: Población reproductora de Andalucía Occidental, en 1984.

LAGUNA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
L. ZOÑAR (CO)	13	7	20
L. AMARGA (CO)	5	3	8
EMB. DE MALPASILLO (CO)	7	11	18
L. HONDILLA (CA)	4	2	6
(TOTAL)	29	23	52

Con respecto a la provincia de Córdoba el éxito reproductor de una población de 25 machos y 21 hembras (Cuadro 4), se traduce en el nacimiento de 26 pollos, repartidos en la totalidad de las zonas húmedas estudiadas excepto en la laguna del Rincón, en la cual no se vuelve a tener constancia de la presencia de Malvasías, hasta la finalización de este trabajo. Tan sólo 9 pollos consiguen volar, con lo cual el número de jóvenes que se suma a la población total de Andalucía Occidental, es de 14, (Cuadro 5). Las fechas de primera aparición de pollos por laguna se dan en el Cuadro 6.

Cuadro 5: Número de pollos nacidos, volados y número de polladas, en Andalucía Occidental, en 1984.

LAGUNAS	POLLOS NACIDOS	POLLOS VOLADOS	Nº POLLADAS
L. ZOÑAR	13	3	2
L. AMARGA	6	0	1
EMB. MALPASILLO	7	6	2
L. HONDILLA	10	5	2
(TOTAL)	36	14	7

Cuadro 6: Fechas de presencia de primeros pollos en Andalucía Occidental, en el período 1984.

LAGUNAS	FECHAS (POLLOS)
L. ZOÑAR	31-VII-84
L. AMARGA	12-V-84
EMB. DE MALPASILLO	21-IV-84
L. HONDILLA	3-VII-84

A lo largo de este período reproductor se empieza a producir una acusada disminución en el nivel de las aguas de las lagunas de Cadiz-Sevilla, las cuales se encontraban totalmente secas al inicio de la invernada de 1985, excepto la laguna de Taraje (SE). Este hecho se refleja en una masiva concentración de aves en las lagunas de Córdoba, censándose un total de 104 individuos (Cuadro 7).

Cuadro 7: Número máximo de individuos cesados en Córdoba durante la invernada 1984-85.

FECHA	L. ZOÑAR	L. AMARGA	TOTAL	
15-XI-84	40	0	40	MACHOS
15-XI-84	61	3	64	HEMBRAS

Los primeros ejemplares que se controlan en Cádiz-Sevilla, son en los meses de enero y febrero, tratándose de un

número muy reducido, 3 hembras en Medina y 2 machos, 1 hembra en Hondilla, el cual no aumentará hasta la época reproductora.

Tras la dispersión que tiene lugar en fechas similares al año anterior, se constituyen núcleos reproductores en la totalidad de las zonas controladas de Andalucía Occidental, excepto en la laguna del Rincón (CO) (Cuadro 8).

El núcleo reproductor se establece entre los meses de mayo a julio, estando formado por un total de 36 Machos 32 Hembras (Cuadro-9).

Cuadro 8: Primeros controles de llegada después de la dispersión prerreproductora en Andalucía Occidental. Se exceptúan las lagunas de Zoñar (CO) y Amarga(CO), por haber permanecido en ellas individuos a lo largo de toda la invernada.

LAGUNA	FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
L. MEDINA	25-I-85	0	3	3
L. HONDILLA	21-II-85	2	1	3
L. ZORRILLA SALADA	25-IV-85	1	0	1
L. TARAJE	12-IV-85	3	1	4
L. ZORRILLA DULCE	16-V-85	1	1	2
L. CIGARRERA	26-VI-85	0	1	1
EMB. DE MALPASILLO	12-IV-85	1	1	2
L. DE SANTA OLALLA (MARISMAS GUADALQUIVIR)		2	4	6

La población reproductora de Malvasías en las zonas húmedas del sur de Córdoba, estaba constituida por 21 machos y 17 hembras repartidos entre las lagunas de Zoñar y Amarga y el embalse de Malpasillo (Cuadro 9). La primera presencia de individuos en dicho embalse, se observó el día 12 de Abril de 1985 (Cuadro 8) aunque con anterioridad, en el mes de febrero, ya se habían encontrado algunos ejemplares, los cuales no se volvieron a ver hasta esa fecha. A primeros de Junio abandonan esta zona sin que se hubiera detectado éxito reproductor.

Cuadro 9: Población reproductora de Andalucía Occidental en el período 1985.

LAGUNA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
L. HONDILLA	3	1	4
L. ZORRILLA DULCE	1	1	2
L. ZORRILLA SALADA	1	2	3
L. TARAJE	3	2	5
L. CIGARRERA	0	2	2
L. MEDINA	5	3	8
L. ZOÑAR	13	9	22
L. AMARGA	4	6	10
EMB. DE MALPASILLO	4	2	6
L. DE SANTA OLALLA (MARISMAS DEL GUADALQUIVIR)	2	4	6
(TOTAL)	36	32	68

El número total de pollos nacidos en la provincia de Córdoba es de 49, de los que alcanzan los dos meses de edad 10, de un total de 14 polladas (Cuadro-10). En la laguna Amarga se repite la alta mortalidad de años anteriores,

consiguiendo volar tan sólo uno de los 21 nacidos (Cuadro 10).

Los primeros pollos nacieron en la laguna Amarga a primeros del mes de abril (Cuadro 11), y la última puesta se observó en la de Zoñar a mediados de septiembre; en el Rincón y en el embalse de Malpasillo, las Malvasías no obtuvieron éxito reproductor, llegándose incluso a no censar ningún individuo adulto en aquella laguna.

Cuadro 10: Número de pollos nacidos, volados y número de polladas por laguna, en Andalucía Occidental en 1985.

LAGUNA	P. NACIDOS	P. VOLADOS		Nº POLLADAS
L. HONDILLA	8	7		2
L. ZORRILLA DULCE	19	11		5
L. ZORRILLA SALADA	12 + (20 + 15)	2 + 20	+ 12	4
L. MEDINA	25 + (20 + 11)	12 + 20		5
L. CIGARRERA	1	0		1
L. TARAJE	14	4		3
L. ZOÑAR	28	9		8
L. AMARGA	21	1		6
MARISMAS DEL GUADALQUIVIR	se desconoce	34		se desconoce
(TOTAL)	194	132		34

Con respecto a las zonas húmedas de Sevilla-Cádiz, la población reproductora estaba formada por un total de 13 MACHOS 11 HEMBRAS El número de pollos nacidos controlados fue de 79, de los cuales llegaron a volar 36. lo cual supone un 46% de éxito.

Por otro lado hemos de resaltar que en los meses de julio y septiembre, se controlan tres bloques de individuos juveniles, cuya presencia en las lagunas no es detectada con anterioridad y por lo tanto se desconoce el número de polladas del que procede. Este conjunto de pollos se distribuyen de la manera siguiente:

Cuadro 11: Fecha de la presencia de los primeros pollos en Andalucía Occidental, durante el período de 1985.

LAGUNA	FECHA (POLLOS)
L. ZORRILLA DULCE	12-VI-85
L. TARAJE	26-VI-85
L. CIGARRERA	26-VI-85
L. HONDILLA	26-VI-85
L. MEDINA	4-VII-85
L. ZORRILLA SALADA	11-VII-85
L. AMARGA	12-IV-85
L. ZOÑAR	9-VI-85
L. SANTA OLALLA (MARISMAS DEL GUADALQUIVIR)	26-VII-85

- 20 pollos en la laguna de Medina, de unos dos meses de edad, por lo tanto capaces ya de volar, por lo cual en un principio, no, podríamos confirmar que su nacimiento se haya producido en el mismo lugar en el que se censan, pero tenemos datos suficientes para pensar que se trate de la fusión de dos polladas, una vista el 4-VII-85 compuesta por 11 pollos de más de quince días de edad y que se siguen viendo hasta el 18-VII-85 Y otro compuesto

por 9 vistos el 17-VII-85 (com. per. J.A.Amat). (Cuadro 10)

-Un grupo de 20 pollos se localizan en la laguna de Zorrilla Salada, cuya procedencia desconocemos, pero que debido a que no se advierte disminución alguna en el núcleo de las zonas húmedas de Córdoba, lugar desde donde podían haberse desplazado, hace pensar que puedan provenir de las mismas lagunas donde se localizan o de las Marismas del Guadalquivir. Tanto esta última opción, como la de provenir de Córdoba, las consideramos poco probables, ya que se trata de pollos jóvenes recién volados, que no suelen realizar grandes desplazamientos.(Cuadro 10).

- Por último, grupos de 15 pollos en Zorrilla Salada y 11 en Medina, vistos a mediados de Septiembre y compuestos por individuos de distintas edades. Estos pollos habrían nacido en estas lagunas ya que ninguno de ellos era capaz de volar. Por esta razón, le aplicamos el porcentaje de supervivencia del 46%, obtenido del número de pollos que llegan a volar de los nacimientos controlados, con lo que se suman 12 individuos más al total. (C 10)

Con todos estos datos, podemos concluir diciendo, que al menos un mínimo de 88 pollos son el resultado de la cría de Malvasías en las lagunas de Sevilla -Cádiz. El número mínimo de polladas controladas en conjunto es de 20 y los primeros controles de polladas por laguna se enumera en el Cuadro 11.

En cuanto a los resultados de las Marismas del Guadalquivir, el primer ejemplar visto y anillado por la Estación Biológica de Doñana, en el citado período de estudio, fue en el mes de marzo. Se trataba de 1 macho adulto localizado en el Caño Travieso (P.N.Doñana). Días más tarde fue comprobada su presencia en la laguna gaditana de Hondilla (com.per. J.A.Amat).

Dos machos más son vistos en la laguna de Santa Olalla (EBD-PND), así como un máximo de 4 (com.per. L.García).

Con respecto a la eras de este año, el primer dato que tenemos es del 21-VIII-85, con la localización de tres nidos de Malvasía con restos de huevos. El 22-VIII-85, en el Lucio de los Ansares (P.N.D) se encuentra el primer pollo (P.R.Parada) y en días posteriores un total de 5 ejemplares más en el mismo lucio y en el Caño Travieso.

En la laguna de Santa Olalla, el 12-VII-85 se observa una cópula (com. per. L.García), viéndose el día 26-VII-85, 9 pollos de mes y medio de edad. El día 30-VII-85 se censan 19 pollos de unos dos meses de edad y por lo tanto teóricamente capaces de volar. Aún así, consideramos muy probable que su nacimiento se haya producido en esta zona o en la marisma próxima, ya que el punto de cría más cercano sería el núcleo de Espera, distancia muy considerable para un joven que empieza a realizar sus primeros ejercicios de vuelo.

Como conclusión final de la reproducción en el año 1985, la población de Malvasías se incrementa en un mínimo de 132 ejemplares.

A primeros del más de diciembre de 1985 se censan los números máximos de Malvasías en invernada (Cuadro 12), con un total de 241 (52 machos y 189 hembras). En la provincia de Córdoba se contabilizan la totalidad de los machos (52 Machos y 80 Hembras mientras que en la provincia de Cádiz tiene lugar la primera concentración invernal controlada y localizada en la laguna de Medina, observándose 108 Hembras (com. Per .J.A. ,Amat), más un ejemplar en la laguna de Zorrilla Dulce.

La dispersión prerreproductora comienza de nuevo a finales del mes de febrero, localizándose ejemplares en las lagunas de Zoñar, Amarga y en todo el complejo de lagunas de Sevilla-Cádiz estudiadas (Cuadro 13).

La población reproductora está formada por 67 machos y 93 hembras (Cuadro 14). Con respecto a los resultados de la reproducción, veremos como se produce un acusado descenso tanto en el número de pollos nacidos, como en el de volados (Cuadro 15) en, relación al año anterior. Las posibles causas que han determinado este fenómeno las analizaremos posteriormente.

Cuadro 12: Número máximo de individuos censados en Andalucía Occidental, durante la invernada 1985-86.

LAGUNA	FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
L. MEDINA	7-XII-85	0	108	108

L. ZORRILLA DULCE	7-XII-85	0	1	1
L. ZOÑAR	8-XII-85	52	80	132
(TOTAL)		52	189	241

Cuadro 13: Primeros controles de llegada después de la dispersión prerreproductora en Andalucía Occidental. Se exceptúan Zóñar y Medina por haber permanecido en ellas individuos a lo largo de toda la invernada.

LAGUNA	FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
L. TARAJE	22-I-86	0	2	2
L. ZORRILLA DULCE	25-II-86	1	1	2
L. ZORRILLA SALADA	25-II-86	1	3	4
L. HONDILLA	10-IV-86	0	1	1
L. CIGARRERA	9-VI-86	1	0	1
L. AMARGA	6-II-86	2	1	3
L. SANTA OLALLA (MARISMAS DEL GUADALQUIVIR)	26-II-86	2	10	12

El número de pollos nacidos es de 48, 24 en Sevilla-Cádiz, 19 en Córdoba y 5 en las marismas del Guadalquivir (Laguna Dulce); y el de volados de 21, 16 en Sevilla-Cádiz y 5 en Córdoba, careciendo de los resultados de supervivencia de los pollos nacidos en la marisma de Doñana (Cuadro 16). La aparición de los primeros pollos se especifica en el Cuadro 15.

Cuadro 14: Población reproductora de Andalucía Occidental en el periodo de 1986.

LAGUNA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
L. HONDILLA	1	1	2
L. ZORRILLA DULCE	7	1	8
L. ZORRILLA SALADA	12	5	17
L. TARAJE	2	12	14
L. MEDINA	11	35	46
L. ZOÑAR	19	17	36
L. AMARGA	2	6	8
L. SANTA OLALLA (MARISMAS DEL GUADALQUIVIR)	13	16	29
(TOTAL)	67	93	160

Cuadro 15: Fecha de la presencia de los primeros pollos en Andalucía Occidental durante 1986.

LAGUNA	FECHA (POLLOS)
L. ZORRILLA SALADA	9-VI-86
L. MEDINA	27-VI-86
L. TARAJE	27-VI-86
L. HONDILLA	27-VI-86

L. AMARGA	12-V-86
L. ZOÑAR	27-VII-86

Cuadro 16: Número de pollos nacidos, volados y número de polladas por laguna en Andalucía Occidental en 1986.

LAGUNA	P. NACIDOS	P. VOLADOS	Nº POLLADAS
L. ZORRILLA SALADA	10	9	4
L. MEDINA	6	0	1
L. HONDILLA	6	6	2
L. TARAJE	2	1	1
L. ZOÑAR	6	4	2
L. AMARGA	13	1	4
L. SANTA OLALLA (MARISMA DEL GUADALQUIVIR)	5	?	1
(TOTAL)	48	21	15

La finalización de este trabajo tiene lugar al inicio de la invernada de 1986-87, por lo tanto los datos de los que disponemos hasta la fecha no son concluyentes.