

Índice

1. Particularidades del sistema circulatorio, respiratorio y digestivo	7
1.1 Sistema circulatorio	7
1.2 Sistema respiratorio	7
1.3 Sistema digestivo: anatomía	9
1.4 Fisiología de la digestión	11
1.5 Resumen de la digestión en las aves	17
2. Anatomía y fisiología de la puesta	19
2.1 Introducción	19
2.2 Anatomía del aparato reproductor de la gallina	19
2.3 Fisiología del ovario	22
2.4 Oogénesis	23
2.5 Formación de las envolturas del huevo en el oviducto	25
3. Anatomía y fisiología de la puesta. II. Formación de la cáscara	29
3.1 Introducción	29
3.2 Absorción y transporte de calcio	29
3.3 Almacenamiento del calcio en los huesos	32
3.4 Mecanismos de deposición del calcio en la cáscara. Equilibrio ácido-básico	33
3.5 Teorías sobre los mecanismos de deposición del calcio	34
3.6 Estructura de la cáscara	36
3.7 Oviposición	37
4. Fisiología de la puesta. Ritmos de puesta	39
4.1 Ritmos de puesta	39
4.2 Control de la ovulación	41
4.3 Formación de las series de puesta	42
4.4 Distribución de las oviposiciones	42
5. Reproducción	43
5.1 Descripción del aparato reproductor masculino	43
5.2 Algunas particularidades reproductivas en las aves	43

5.3 Hormonas sexuales en el macho	44
5.4 Manejo de los reproductores machos (gallos)	45
5.5 Sistemas de reproducción en las aves	46
6. Incubación artificial	49
6.1 Antecedentes de la incubación artificial.....	49
6.2 Ventajas de la incubación artificial	49
6.3 Tipos de incubadoras	50
6.4 Higiene y manejo de la incubación.....	51
6.5 Manejo del huevo para incubar	51
6.6 Ordenación del espacio.....	55
6.7 Factores que intervienen en el proceso de incubación.....	56
6.8 Errores en la incubación	59
6.9 Nacimientos y su manejo posterior.....	60
6.10 Desarrollo del embrión y sus anejos	62
6.11 Periodos de incubación	63
7. Programas de iluminación	65
7.1 Importancia del fotoperíodo en aves.....	65
7.2 Nociones sobre el cálculo de la iluminación	66
7.3 Bases de la iluminación en gallinas	69
7.4 Importancia de la época de nacimiento.....	71
7.5 Tipos de programas clásicos de iluminación en la recría	71
7.6 Programas prácticos en recría en función del tipo de alojamiento.	72
7.7 Intensidad de luz en la fase de recría	73
7.8 Programas clásicos de iluminación en la fase de puesta.....	74
7.9 Intensidad de luz en la fase de puesta	75
7.10 Otros programas de iluminación.....	75
7.11 Algunos ejemplos de programas de iluminación de diferentes estirpes comerciales en naves oscuras	77
8. Características del huevo	83
8.1 Composición del huevo	83
8.2 Sistemas de valoración y medida de los parámetros de calidad del huevo	87
8.3 Normas de comercialización de los huevos.....	93
8.4 Factores que influyen en la calidad del huevo	94
Reproducción a color de las fotografías interiores	115