Universidad Central de Venezuela

Facultad de Agronomía

*Campus* Maracay

Departamento de Producción Animal

Cátedra de Fundamentos de Producción Animal II

****

**Asignatura Complementaria**

**Anatomía de la glándula mamaria y fisiología de la lactación en animales de interés zootécnico**

**Profa. Karin Drescher**

**CUESTIONARIO GUIA**

1. Dibuje y describa cada una de las estructuras de la glándula mamaria.
2. Dibuje el alvéolo mamario y todas sus estructuras. Indique a importancia de cada tipo de células encontradas.
3. Describir con detalle todas las estructuras del pezón. Compare rumiantes y cerdos.
4. Indicar cada uno de los componentes del sistema de suspensión de la ubre de los bovinos indique sus características y propiedades y explique la importancia desde el punto de vista zootécnico.
5. Describa el sistema arterial y venoso de la ubre.
6. ¿Cómo se conforma el flujo linfático de la ubre? ¿Cuál es su importancia?
7. ¿Qué relación e importancia tiene el flujo sanguíneo y la producción de leche?.
8. ¿Cuál es la importancia de la vena mamaria abdominal subcutánea?
9. ¿Son indispensables los nódulos linfáticos supra o retromamarios? ¿Por qué? Explique
10. Explique la importancia práctica de la inervación de los pezones.
11. Analice el fenómeno de las ubre pendulantes o colgantes en relación a sus conocimientos sobre anatomía de la ubre y producción de leche.
12. Describa el sistema nervioso de la ubre.
13. ¿Cuál de las estructuras de la glándula mamaria presenta una alta inervación? ¿Cuál es su importancia?
14. Explicar el crecimiento y desarrollo de la glándula mamaria durante la vida intrauterina (embrión y feto).
15. Indique qué son los pezones supernumerarios, cuándo deben evaluarse y cómo deben ser tratados en un sistema de producción.
16. ¿Cómo define el crecimiento de la glándula mamaria hasta la Pubertad? Explique
17. ¿Cómo define el crecimiento de la glándula mamaria durante la Pubertad? Explique
18. En relación al crecimiento y desarrollo de la glándula mamaria, ¿Es conveniente preñar un animal en su primer celo? Fundamente su respuesta sobre bases fisiológicas. ¿Cuál sería su recomendación en los sistemas de producción con animales?
19. Explique las razones que conllevan al crecimiento y desarrollo de la glándula mamaria desde la pubertad hasta el primer parto.
20. ¿Es el crecimiento de la glándula mamaria indeterminado? Explique
21. Una vez ocurrido el parto, ¿es posible el incremento del tejido secretor de la glándula mamaria? ¿En todas las especies de interés zootécnico? ¿Qué estrategias de manejo aplicaría?
22. Describa detalladamente la curva de la lactancia en rumiantes.
23. A qué se denomina “persistencia”. Explique su importancia bioeconómica
24. Relacione la involución de la ubre con el periodo seco y la regeneración de la misma.
25. Definir leche desde el punto de vista normativo y zootécnico
26. Compare la composición de la leche y del calostro y explique las posibles causas de las diferencias.
27. ¿Cuál es la importancia del calostro para la cría? ¿Qué estrategias debe implementar para que el animal haga un uso adecuado del mismo?
28. ¿Qué función cumplen los componentes sanguíneos precursores en la célula alveolar?
29. Describa la fracción proteica de la leche.
30. ¿Cuál es el azúcar de la leche y cómo se biosintetiza?
31. Describa la fracción lipídica de la leche.
32. Mencione los minerales y otros componentes menores de la leche.
33. ¿Cuáles son las asociaciones entre los componentes de la leche durante la lactancia?
34. Describa los factores intrínsecos y extrínsecos que afectan la curva de la lactancia
35. Explicar los factores intrínsecos y extrínsecos que afectan la composición de la leche.
36. Señalar de forma comparativa los componentes de la leche de vaca, cabra, búfala, oveja, cerda, ser humano y cetáceos. Elucubre a cerca de las posibles causas evolutivas, etológicas y alimenticias de estas variaciones.
37. ¿Cuáles son las hormonas hipofisiarias que afectan directamente la producción láctea?
38. Explique la acción de las hormonas de la tiroides en la producción de la leche.
39. Describa la acción e influencia de la paratohormona e insulina sobre la lactación.
40. ¿Cuáles son las hormonas adrenales y cómo actúan en la producción láctea?
41. ¿Cómo participan los ovarios y la placenta en la producción láctea?
42. ¿Cuáles son las interacciones hormonales necesarias para el crecimiento del tejido glandular?
43. ¿Cuál es el juego hormonal que se efectúa para el inicio y mantenimiento de la lactancia?
44. Explicar detalladamente la eyección láctea
45. ¿Qué influencia posee un buen masaje en la producción de leche?
46. ¿Cómo se distribuyen las distintas fracciones de la leche dentro de la glándula mamaria al momento del ordeño?
47. Explique las acciones que realiza la cría para extraer la leche de la glándula mamaria.
48. ¿Es necesario que la leche sea succionada de la glándula mamaria o biberón para que la cría del rumiante haga un uso eficiente de la misma? ¿Es posible ofrecer la leche en balde? Razone su respuesta fisiológicamente
49. Describa detalladamente el ordeño manual.
50. Explique el funcionamiento de la máquina de ordeño de doble acción.
51. Realice un dibujo de los componentes del sistema de ordeño e indique la función de cada uno
52. ¿A qué se debe la presión intramamaria?
53. ¿Cuál es la relación entre la presión intramamaria y la secreción láctea?
54. ¿Qué intervalo de ordeño recomendaría usted y por qué? ¿Se afectará la producción puntual de leche de cada ordeño? ¿la producción diaria? ¿la producción por lactancia? ¿algún componente? ¿cuál y por qué?
55. Describa tres diferentes salas de ordeño con sus respectivas ventajas y desventajas.
56. ¿Cómo se calcula el número de puestos que se necesitan para ordeñar las vacas de un rebaño?
57. ¿Qué influencia posee el ambiente del sitio en el cuál se ordeña en relación a la cantidad y calidad del producto obtenido?
58. ¿Cuáles son los aspectos más importantes en el mantenimiento del equipo de ordeño?
59. ¿A que se denomina leche residual? ¿es importante minimizarla en todos los sistemas de producción de leche en el trópico?
60. Con la presencia o no de la cría durante el ordeño, se afecta:
	1. ¿La cantidad de leche ordeñada (vendible) y residual?
	2. ¿La composición de la leche ordeñada (vendible) y residual?
61. ¿Cómo influye la disponibilidad nutricional de energía sobre la producción láctea?
62. ¿Cuál es el efecto de la proteína dietética en la producción láctea?
63. ¿Cuáles son los requerimientos nutricionales de la vaca durante la lactancia?
64. ¿Cuáles son las estrategias para cubrir los requerimientos en la fase de lactancia según el nivel de producción de leche de la vaca?
65. Describa los cambios corporales (condición corporal y peso) de la vaca durante la lactancia.
66. Mencione las formas de la terminación del pezón y explique su influencia sobre la salud de la glándula mamaria y ordeño mecanizado.
67. ¿Cuáles hormonas participan en la disponibilidad de Ca2 en la sangre?
68. Explique cuáles son los aminoácidos esenciales para la síntesis láctea.
69. ¿Cómo afecta la gestación a la producción de leche?
70. ¿Qué importancia tiene para la producción láctea la cantidad de células alveolares?
71. ¿Cuáles son las hormonas que en términos generales estimulan la lactación?
72. ¿Qué hormonas deprimen o inhiben la lactancia?
73. Elabore un esquema representativo de los cambios que se suceden en el desarrollo mamario entre el nacimiento y el segundo parto, mencionando las hormonas que intervienen en todo el proceso.
74. Describa los factores que regulan la inducción de la síntesis láctea en el momento del parto.
75. Explique cuál cree que es el principal metabolito que limita la síntesis de leche, es posible alterarlo? Cómo?.
76. Mencione 5 estrategias para aumentar el nivel relativo de sólidos totales en la leche.
77. Especule respecto a la razón por la cual el porcentaje de grasa de la leche se ve afectado con tanta facilidad, mientras que el porcentaje de lactosa es sumamente constante en condiciones fisiológicas.
78. Analice el mecanismo neuroendocrino del reflejo denominado “bajada de la leche” con respecto a sus activación e inhibición.
79. ¿Cuál es la importancia económica de la bajada de la leche?
80. Mencione los pasos para lograr un buen ordeño.
81. Describa los componentes esenciales de una máquina ordeñadora especificando la función de cada uno de ellos.
82. Defina la mastitis.
83. Enumere alguna de las causas que predisponen a contraer la mastitis.
84. ¿Cuál es la relación entre el ordeño (mecánico o manual) y la mastitis?
85. Esquematice un programa de control para la mastitis.
86. ¿Cuál debe ser el orden de ordeño de los animales en un rebaño? ¿Por qué?
87. Reflexione acerca de la importancia que tiene el pezón como barrera física entre el ambiente interno y externo de la ubre. Describa estrategias de manejo del sistema de producción para garantizar su integridad
88. ¿Cuál es la importancia relativa de la leche cisternal y alveolar en las especies caprina y bovina?
89. ¿Cuáles son los signos de parto inminente que se deben observar en la ubre?
90. Durante el pico de lactación, ¿los precursores sanguíneos para la biosíntesis láctea son de origen corporal, nutricional o ambos? Relacione su respuesta con la habilidad genética de la vaca para producir leche.
91. Explique, ¿Por qué es necesario un periodo seco no mayor de 60 días y no menor de 55 días?
92. Describa el efecto fisiológico de la descarga de la leche durante el proceso de ordeño sobre la síntesis láctea.
93. ¿Por qué al pasar de 1 a 2 y a 3 ordeños aumenta la producción de leche? Es igual el incremento?
94. Desde el punto de vista económico ¿Cuándo es aconsejable pasar de 1 a 2 y a 3 ordeños?
95. Explique desde el punto de vista endocrino, ¿Qué importancia posee la gestación en relación con el desarrollo mamario?
96. ¿Qué importancia se le confiere el periodo seco previo en relación a la producción de leche durante la lactancia siguiente?
97. ¿Cuál debe ser la condición corporal de una vaca lechera al momento del parto?
98. ¿En qué condición corporal se espera encontrar a una vaca lechera en pico de lactancia? ¿y al final del segundo tercio de la lactancia?

MH/KD/kic/2016