



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"**
(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)

Sede Legale: Via Bianchi, 9 – 25124 Brescia - ITALIA
Tel. +3903022901 – Fax +390302425251 – Email info@izsler.it
C.F. - P.IVA 00284840170
N. REA CCIAA di Brescia 88834

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA A TEMPO
DETERMINATO DI N. 1 UNITA' DI PERSONALE NEL PROFILO PROFESSIONALE DI
COLLABORATORE PROFESSIONALE DELLA RICERCA SANITARIA, CAT. D – CON
COMPETENZE IN SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI
ANIMALI**

PROVA TEORICO-PRATICA N. 1

- 1- La percentuale minima di foraggio da rispettare in una razione per bovine in lattazione è:
 - a) 40%
 - b) 60%
 - c) 70%
 - d) 80%

- 2- La media delle cellule somatiche del latte di massa di ovini da latte normalmente è di:
 - a) 100.000 scc/ml
 - b) 10.000 scc/ml
 - c) 1.000.000 scc/ml
 - d) 5.000.000 scc/ml

- 3 - Un robot di mungitura, mediamente, quante bovine da latte può supportare?
 - a) 100
 - b) 80-90
 - c) 70-80
 - d) 50-60

- 4 - Quali fra le seguenti misure è un'importante azione di biosicurezza in un allevamento bovino da latte?
 - a) La disinfezione costante dei trattori presenti in allevamento
 - b) Il trattamento delle acque usate per l'abbeverata
 - c) La dogana danese in ingresso
 - d) L'assenza di acquisto di animali da altri allevamenti

- 5 - La lunghezza e la larghezza delle cuccette per bovine da latte del peso di 700 kg dovrebbe essere:
 - a) 250 x 130 cm
 - b) 300 x 100 cm

- c) 200 x 150 cm
- d) 200 x 110 cm

6 - Quali fra i seguenti sono gli indicatori animal-based measures (ABMs) più rilevanti nel bovino da carne?

- a) La % elevata di soggetti con problemi respiratori ed enterici
- b) La % elevata di soggetti con problemi cutanei e decornati
- c) La % elevata di soggetti che esercitano comportamenti di fighting e di grooming
- d) La % elevata di soggetti con IPG inferiori alle aspettative

7 - Per garantire il fabbisogno di acqua in un allevamento di bovini da carne, il numero minimo di abbeveratoi dovrebbe essere:

- a) 1 ogni 5 bovini
- b) 1 ogni 20 bovini
- c) 1 ogni 13 bovini
- d) 1 ogni 30 bovini

8 - Cosa si intende per sorveglianza epidemiologica:

- a) La continua e sistematica raccolta, archiviazione, analisi e interpretazione di dati sanitari, al fine di diffondere, programmare e attuare interventi di Sanità Pubblica
- b) La raccolta sistematica ed analisi di dati finalizzata a produrre bollettini epidemiologici
- c) Raccolta ed analisi di dati epidemiologici per conoscere la situazione sanitaria di una o più popolazioni animali
- d) Si parla di sorveglianza epidemiologica quando vengono raccolti dati sanitari delle popolazioni animali al fine di prevenire l'insorgenza di zoonosi e per valutare i costi della prevenzione

9 - Salute unica: One health

- a) Terminologia usata per far riferimento alla salute dell'uomo
- b) Raggruppa tutte le malattie a potenziale andamento epidemico
- c) Si riconosce che la salute delle persone, degli animali e dell'ambiente che questi condividono sono interconnesse e che quindi devono essere affrontate nel loro insieme
- d) Approccio multisetoriale applicato nel riconoscimento e nella notifica dei patogeni agenti di zoonosi trasmessi da insetti vettori

10 - L'art. 14 comma 2 del Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 136 - in materia di prevenzione e controllo delle malattie animali trasmissibili – istituisce il sistema informativo veterinario "Classyfarm". Quali delle seguenti affermazioni NON è corretta?

- a) L'accesso a ClassyFarm avviene attraverso il portale della veterinaria "Vetinfo.it"
- b) Solo i medici veterinari possono accedere al sistema informativo veterinario "Classyfarm"
- c) ClassyFarm è uno strumento a disposizione delle Autorità competenti per la categorizzazione degli allevamenti in base al rischio
- d) ClassyFarm elabora le informazioni ricavate dai sistemi informativi nazionali, come la Banca Dati Nazionale e la Ricetta Veterinaria Elettronica

11 - Nel nostro Paese, qual è la normativa verticale (speciale) che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli negli allevamenti?

- a) Decreto legislativo 126/2011
- b) Decreto legislativo 146/2001
- c) Regolamento CE 1/2005
- d) Direttiva Europea 98/58/CE

12- Cos'è un Istituto Zooprofilattico Sperimentale?

- a) È un'agenzia di tutela della salute che opera sul territorio regionale.
- b) È un ente sanitario di diritto pubblico, dotato di autonomia gestionale, amministrativa e tecnica
- c) È un'azienda socio-sanitaria territoriale per l'erogazione dei livelli essenziali di assistenza
- d) Nessuna delle precedenti definizioni è corretta

13- A cosa corrisponde questa definizione "*a factor with the potential to cause poor welfare*" proposta da EFSA (2012) nella Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare of dairy cows?

- a) Animal-based measure
- b) Hazard (pericolo)
- c) Adverse effect
- d) Positive welfare

14- L'indice bibliometrico delle riviste scientifiche con acronimo *IF*, a cosa si riferisce?

- a) Important Factor
- b) Impact Factor
- c) Impactant Factor
- d) Intelligence Factor

15- Quale fra le seguenti è una misura animal-based?

- a) Densità
- b) Formazione del personale
- c) Mortalità
- d) Il numero di ispezioni giornaliere degli animali

16- Quale è il peso di macellazione di suini grasso pesante?

- a) 110 kg
- b) 170 kg
- c) 210 kg
- d) 230 kg

17- Cosa si intende in un allevamento suino per "materiale manipolabile"?

- a) Materiali che consentano ai suini adeguate attività di esplorazione e manipolazione
- b) Strutture che consentano agli operatori di gestire forma e dimensione in relazione ai fabbisogni
- c) Materiali che consentano d'essere puliti e disinfettati a mano
- d) Materiali che consentano ai suini di raggiungere l'acqua e il cibo

18- Classyfarm visualizza i dati elaborati per il consumo di farmaco sotto forma di:

- a) Cruscotti e/o report
- b) Solo Tabelle

- c) Solo Grafici
- d) Nessuna delle modalità riportate

19- Qual è la normativa di riferimento specifica per il benessere del pollo da carne a livello nazionale?

- a) Il D.Lvo. 181/2010
- b) Il D.Lvo. 146/2001
- c) Non esiste una legislazione specifica per il benessere del pollo da carne
- d) Si applica un regolamento comunitario specifico il benessere del tacchino da carne

20- Qual è la principale causa di lesioni plantari in un allevamento di polli?

- a) Lettiere bagnate
- b) Lettiere asciutte
- c) Lettiere calde
- d) Mancanza di lettiera

21- Quali di questi metodi di eutanasia (morte “dolce”) sono ammessi in un allevamento avicolo?

- a) Il soffocamento
- b) La dislocazione delle vertebre cervicali
- c) L’annegamento
- d) L’incenerimento

PROVA TEORICO-PRATICA N. 2

1) L’ingestione media giornaliera in kg di sostanza secca (s.s.) in bovine in lattazione con produzioni medie die di litri 30 è:

- a) 12 kg
- b) 18 kg
- c) 22 kg
- d) 26 kg

2) La durata media della mungitura di una bovina da latte è di:

- a) 3 min
- b) 6 min
- c) 10 min
- d) 15 min

3) La biosicurezza è:

- a) Tutte le misure di controllo degli alimenti zootecnici utilizzati

- b) Tutte le attività fatte per separare dal gruppo gli animali ammalati
 - c) Tutte le misure previste per una terapia corretta ed immediata degli animali ammalati
 - d) Tutte le misure per impedire l'ingresso e o la diffusione delle infezioni in allevamento
- 4) Quali fra i seguenti sono le ABMs (animal-based measures) più rilevanti nel bovino da latte?
- a) La % elevata di soggetti con malattie virali respiratorie
 - b) La % elevata di soggetti con diarree e blocchi ruminali
 - c) La % elevata di soggetti con zoppie e cellule somatiche alte
 - d) La % elevata di soggetti con basse produzioni e bassi contenuti nel latte di grasso e proteine
- 5) Per garantire il fabbisogno di acqua in un allevamento di bovine da latte, il numero minimo di abbeveratoi dovrebbe essere:
- a) 1 ogni 10 bovine
 - b) 1 ogni 15 bovine
 - c) 1 ogni 20 bovine
 - d) 1 ogni 30 bovine
- 6) Una bovina da latte ad alta produzione, d'estate, beve una quantità di acqua almeno pari a:
- a) 50 litri/gg
 - b) 80 litri/gg
 - c) 300 litri/gg
 - d) 150 litri/gg
- 7) A cosa corrisponde questa definizione *"a measure of factors (resources or the management) in the environment of the animal, that may be linked to the likelihood of good or poor welfare"* proposta da EFSA (2012) nella Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare of dairy cows?
- a) Animal-based measure

- b) Non-animal-based measure
- c) Adverse effect
- d) Positive welfare

8) I caratteri qualitativi rappresentano:

- a) Caratteristiche misurabili e sono espressi mediante numeri
- b) Caratteristiche nominali e sono espressi mediante aggettivi o sostantivi
- c) Caratteristiche misurabili e sono espressi mediante aggettivi o sostantivi
- d) Caratteristiche nominali e sono espressi mediante numeri

9) Nel nostro Paese, qual è la normativa verticale (speciale) che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini negli allevamenti?

- a) Decreto legislativo 122/2011
- b) Decreto legislativo 181/2010
- c) Regolamento CE 889/2008
- d) Decisione della Commissione 2006/778/CE

10) Quale delle seguenti frasi è corretta in merito al Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna?

- a) È rappresentato dalla Direzione Amministrativa dell'Istituto
- b) È l'organo di indirizzo politico dell'Istituto.
- c) Si occupa della protocollazione in entrata e in uscita dei flussi documentali
- d) È l'organo tecnico-scientifico che stabilisce le linee di ricerca dell'Istituto

11) Come si chiama il progetto di ricerca europeo che, per la prima volta, ha definito in modo standardizzato, come devono essere raccolte le Animal-Based Measures nelle bovine da latte?

- a) AWIN
- b) WelfareQuality
- c) Welfaruminant
- d) EURCAW Ruminants & Equines

12) Cosa si intende per "peer review"?

- a) «Processo di stesura» di un lavoro presentato per la pubblicazione, effettuata da parte di esperti del settore di cui tratta la pubblicazione stessa.
- b) «Valutazione di parte» di un lavoro presentato per la pubblicazione, effettuata da parte di esperti del settore di cui tratta la pubblicazione stessa.
- c) «Valutazione paritaria» di un lavoro presentato per la pubblicazione, effettuata da parte di esperti del settore di cui tratta la pubblicazione stessa.
- d) «Valutazione sintetica» di un lavoro presentato per la pubblicazione, effettuata da chiunque sia interessato all'argomento della pubblicazione.

13) Quale è l'età di fecondazione di una scrofetta?

- a) 200-250 gg
- b) 150 gg
- c) 180 gg
- d) 160 gg

14) Quale è il settore dell'allevamento del suino in cui le DDD (Defined Daily Dose) sono maggiormente elevate?

- a) Sottoscrofa
- b) Riproduttori
- c) Svezzamento
- d) Ingrassio

15) Lo svezzamento dei suini in un allevamento intensivo avviene dopo quanti giorni dalla nascita?

- a) 18
- b) 28
- c) 38
- d) 48

16) Classyfarm esprime il consumo di antimicrobici di un allevamento a confronto con:

- a) Media europea

- b) Mediana nazionale, regionale, province/azienda sanitaria locale
- c) Media provinciale
- d) Media comunale

17) Quale è il peso medio di fecondazione di una scrofetta?

- a) 120-150 kg
- b) 100-110 kg
- c) 200-230 kg
- d) 190-230 kg

18) Quale è la durata media del periodo di accrescimento di un suinetto nella fase post-svezzamento/sito 2?

- a) 30-35 gg
- b) 40-50 gg
- c) 100-130 gg
- d) 60-90 gg

19) Qual è il periodo più critico per il benessere di una bovina da latte

- a) I 60 giorni di massima produzione
- b) I 60 gg di asciutta
- c) I 60 gg finali di lattazione
- d) I 60 gg post-parto

20) Quale è il numero medio dei suinetti svezzati per parto di una scrofa ad elevata prolificità?

- a) 8-10 gg
- b) 10-11 gg
- c) 12-14 gg
- d) 24-26 gg

21) Quali sono i principali danni provocati ai polli da una elevata concentrazione di ammoniaca ambientale?

- a) Aumento di assunzione di acqua e mangime

- b) Irritazione alle vie respiratorie e mucose e soppressione delle difese immunitarie
- c) Il pollo non è sensibile all'ammoniaca.
- d) Ingiallimento delle piume

PROVA TEORICO-PRATICA N. 3

- 1) La % di proteina grezza sulla sostanza secca (s.s.) in una razione per bovine in lattazione con produzioni medie giornaliere di 30 litri è pari a:
 - a) 10%
 - b) 20%
 - c) 15%
 - d) 8%

- 2) Il numero medio di mungiture giornaliere di bovine da latte munte con il robot di mungitura è:
 - a) 2
 - b) 3
 - c) 5
 - d) 6

- 3) La mortalità calcolata in funzione della valutazione del rischio applicata al benessere animale è la somma di:
 - a) Morti spontanee + animali macellati per riforma dovuta a problemi sanitari
 - b) Morti spontanee + animali macellati speciali d'urgenza in allevamento
 - c) Morti spontanee + animali macellati speciali d'urgenza in allevamento+ animali eutanasizzati
 - d) Morti spontanee + animali macellati speciali d'urgenza in allevamento+ animali eutanasizzati + animali macellati per riforma dovuta a problemi sanitari

- 4) Quali sono i 2 fattori più importanti da considerare per eseguire la valutazione del rischio applicata al benessere degli animali?
 - a) L'ambiente di vita e le condizioni degli animali

- b) La capacità degli allevatori e il livello produttivo
 - c) Le attrezzature con cui vengono in contatto gli animali e l'igiene generale della stalla
 - d) La percentuale di animali ammalati e morti
- 5) La Comunità Europea prevede entro il 2027 di eliminare dagli allevamenti:
- a) Le gabbie
 - b) Le terapie antibiotiche
 - c) La fecondazione artificiale
 - d) La stabulazione fissa
- 6) La classificazione delle lesioni cutanee nei bovini in funzione della valutazione del BA si effettua considerando:
- a) Ferite accidentali e rigonfiamenti
 - b) Tumefazioni e cicatrici
 - c) Alopecie e ferite gravi
 - d) Alterazioni cromatiche del manto e ferite aperte
- 7) Quando ci si avvicina ad un bovino, qual è l'approccio da evitare?
- a) Da dietro
 - b) Frontale
 - c) Fronto-Laterale
 - d) Laterale
- 8) Cos'è un'indagine epidemiologica?
- a) Raccolta di informazioni e dati in allevamento necessari a limitare la diffusione di un'infezione
 - b) Raccolta di dati di produzione aziendali effettuata in concomitanza di prelievo di campioni
 - c) Raccolta di informazioni e dati in allevamento utili a limitare la diffusione di una zoonosi
 - d) Modello da compilare quando gli allevamenti zootecnici vengono controllati per piani di profilassi

- 9) Cosa si intende per variabilità statistica?
- a) L'attitudine di un fenomeno ad assumere misure uguali tra loro
 - b) La tendenza di un fenomeno a manifestarsi nello stesso modo
 - c) L'attitudine di un fenomeno ad assumere misure diverse tra loro
 - d) La tendenza di ogni singola osservazione ad assumere valori uguali rispetto al valor medio
- 10) Quali sono le specie zootecniche che attualmente godono di una normativa verticale sul benessere animale?
- a) I bovini e i bufalini
 - b) Le galline ovaiole e gli equini DPA
 - c) I suini e i broiler
 - d) Le pecore e le capre
- 11) Definizione di "annutolo":
- a) Vitello della specie bovina dallo svezzamento ai 12 mesi
 - b) Vitello della specie bufalina dalla nascita allo svezzamento
 - c) Maschio della specie bufalina dall'anno d'età fino ai 24 mesi di vita
 - d) Maschio castrato della specie bufalina
- 12) Quali sono i compiti del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale (CRenBA), istituito presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (IZSLER)?
- a) Fungere da strumento tecnico-scientifico delle Regioni, Province Autonome e Servizi Veterinari in materia di sanità animale, benessere animale e igiene degli allevamenti
 - b) Occuparsi solo di formazione degli allevatori nel campo del benessere animale
 - c) Fungere da strumento tecnico-scientifico a sostegno del Ministero della salute e dell'Autorità Competente nel campo del benessere animale.
 - d) Fungere da strumento tecnico-scientifico a sostegno del Ministero della salute e dell'Autorità Competente nel campo di ricerca, formazione e sviluppo dei metodi alternativi alla sperimentazione animale.
- 13) Nel nostro Paese, qual è la normativa orizzontale di riferimento per la protezione degli

animali negli allevamenti, indipendentemente dalla specie allevata?

- a) Regolamento CE 1099/2009
- b) Decreto legislativo 126/2011
- c) Decreto legislativo 146/2001
- d) Decisione della Commissione 2006/778/CE

14) Tra le altre cose, quali sono i compiti del Collegio dei Revisori dei Conti dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna?

- a) Predisporre il piano pluriennale delle attività e degli investimenti, nonché il bilancio preventivo economico annuale
- b) Eseguire controlli di regolarità amministrativa e contabile e potenziamento dell'attività di analisi e valutazione della spesa
- c) Approvare il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza
- d) Eseguire la valutazione delle attività di ricerca e dell'impianto scientifico dell'IZSLER

15) A cosa corrisponde questa definizione *"It can be taken directly from the animal or indirectly and includes the use of animal records"* proposta da EFSA (2012) nella Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare of dairy cows?

- a) Animal-based measure
- b) Hazard (pericolo)
- c) Adverse effect
- d) Positive welfare

16) Nell'ambito delle ricerche bibliografiche che puoi svolgere su database nazionali o internazionali, in cosa consiste il sistema logico sviluppato dal matematico inglese George Boole?

- a) Nella serie di Fibonacci
- b) Negli operatori di confronto, es.: uguale a, maggiore, minore
- c) Nei tre operatori logici: OR, AND, NOT
- d) Nessuna delle precedenti

17) Quali sono i database ufficiali da cui attinge Classyfarm per il calcolo del consumo di antimicrobici?

- e) Controlli
- f) Ricetta Elettronica Veterinaria (REV)
- g) BDN
- h) BDN e REV

18) La 2° fase di gestazione delle scrofe deve avvenire:

- a) In gruppo
- b) singole
- c) in gabbie multiple
- d) in gabbie singole

19) Qual è il settore dell'allevamento del bovino da latte in cui le DDD (Defined Daily Dose) sono maggiormente elevate?

- a) manze
- b) vitelli e vacche
- c) manze e vacche
- d) manze e vitelli

20) La valutazione della salute animale al macello per la specie suina presente in CLASSYFARM prevede gli score:

- a) Polmonare, pleurico, epatico
- b) Polmonare ed epatico
- c) Polmonare e pleurico
- d) Polmonare e pericardico

21) Quante uova all'anno depone una gallina in allevamento intensivo?

- a) 100
- b) 200
- c) 300
- d) 400