



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ  
BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ  
Splaiul Independenței Nr. 105, sector 5, 050097, BUCUREȘTI, ROMÂNIA  
[www.fmvb.ro](http://www.fmvb.ro) , e-mail: [info@fmvb.ro](mailto:info@fmvb.ro)

DEPARTAMENT: PRODUCȚII ANIMALIERE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ  
DISCIPLINĂ: **TEHNOLOGII DE OBȚINERE A PRODUSELOR AVICOLE**  
Cadru didactic titular curs: Șef lucr. Ing. Marmandiu Andrei

### TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE

**Particularitățile morfo-productive ale principalelor rase de găini (carne, ouă, mixte) (pag. 1-8).**

**Înmulțirea păsărilor:** sisteme și metode; creșterea reproducătorilor; incubația (factorii care influențează calitatea oului de incubație înainte și după producere, factorii fizici ai incubației, controlul biologic al incubației, dezvoltarea embrionară și procesele fiziologice embrionare) (pag. 9-21).

**Alegerea ouălor de incubație, tehnica incubației artificiale, aprecierea indicilor de incubație (pag. 63-69).**

**Producția de ouă:** factorii de influență de mediu și biologici (generalii și ai numărului de ouă); factorii de microclimat în creșterea industrială a păsărilor; sisteme de întreținere a păsărilor ouătoare; tehnologii de creștere și exploatare industrială a tineretului și găinilor pentru producția de ouă-consum (organizarea producerii materialului biologic –categorii de ferme, principii, fluxul tehnologic–, creșterea superintensivă și intensivă a tineretului de înlocuire, exploatarea superintensivă și intensivă a găinilor ouătoare); hibrizi comerciali de găină crescuți pentru ouă-consum; tehnologii de creștere și exploatarea industrială a tineretului și găinilor adulte de reproducție rase ușoare; (pag. 22-43).

**Producția de carne:** hibrizi comerciali de carne; tehnologia creșterii industriale a broilerilor de găină (organizarea producerii materialului biologic, creșterea intensivă și superintensivă); factorii care influențează producția de carne de pasăre; sisteme și tehnologii de creștere și exploatare a curcilor pentru producția de carne (criterii de selecție a liniilor genitoare ale hibrizilor, creșterea și exploatarea curcilor de reproducție, creșterea puilor de curcă (hibrizilor) pentru carne (pag. 44-56).

**Producția de ficat gras:** considerații generale; factori de influență; tehnologia creșterii bobocilor de rață pentru ficat gras (pag. 57-60).

**Tehnopatiile păsărilor crescute și exploatate în sistem industrial (pag. 61-62).**

**Particularitățile morfo-productive ale principalelor rase de curci, rațe și găște (pag. 70).**

### BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE:

Marmandiu Andrei – Prelegeri curs și lucrări practice. Materialul informativ poate fi procurat de la disciplină.

### CHESTIONAR

100 întrebări cu câte cinci variante de răspuns corespunzătoare.

(Dintre aceste cinci variante numai una este corectă)

1. Care dintre următoarele rase de găini sunt specializate în direcția producției de carne?
  - a) Cornish, Brahma, Cochinchina;

- b) Leghorn, La Brèsse, Hamburg;
  - c) Rhode-Island, Plymouth-Rock, Sussex;
  - d) Minorca, Gât Golaș de Transilvania, New-Hampshire;
  - e) Wyandotte, Dominicană, Ancona.
- 2. La formarea broilerului de găină participă frecvent rasele:**
- a) Brahma și Rhode-Island;
  - b) Cochinchina și Sussex;
  - c) Cornish și Plymouth-Rock;
  - d) Dorking și Orpington;
  - e) Faverroles și Wyandotte.
- 3. În cazul femelelor care realizează producții mari de ouă dar cu fertilitate redusă, este recomandată împerecherea:**
- a) Liberă (în „clan”);
  - b) În „harem” (în familie);
  - c) Alternativă;
  - d) Individuală;
  - e) Liberă și în ”harem”.
- 4. Selecția cocoșilor viitori reproducători se realizează la vârsta de:**
- a) 6 săptămâni;
  - b) 17-18 săptămâni;
  - c) 22-24 săptămâni;
  - d) 6, 17-18, 22-24 săptămâni;
  - e) Nici un răspuns nu este corect.
- 5. Comparativ cu sistemul de reproducere naturală, sistemul de reproducere artificială permite:**
- a) Creșterea păsărilor de reproducție în baterii;
  - b) Densitate de creștere mai mare;
  - c) Eliminarea riscului transmiterii bolilor pe cale sexuală;
  - d) Reducerea necesarului de masculi;
  - e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.
- 6. Calitatea oului de incubație înainte de producere este influențată de:**
- a) Calitatea și vârsta păsărilor de reproducție;
  - b) Sistemul de împerechere și metoda de creștere;
  - c) Formarea loturilor de reproducție și raportul dintre sexe;
  - d) Microclimatul din adăpost și alimentația păsărilor de reproducție;
  - e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.
- 7. Calitatea ouălor de incubație după producere este influențată de:**
- a) Vârsta, calitatea păsărilor de reproducție, raportul dintre sexe;
  - b) Cuibare, recoltarea, transportul, depozitarea și vechimea ouălor;
  - c) Sistemul de împerechere, metoda și densitatea de creștere;
  - d) Formarea loturilor de reproducție și factorii tehnologici;
  - e) Alimentația și microclimatul din halele de exploatare a păsărilor de reproducție.
- 8. Sanitizarea (dezinfecția) ouălor destinate incubației se realizează frecvent prin:**
- a) Formolizare (fumigație);
  - b) Sprayere cu amoniu cuaternar;

- c) Sprayere cu amoniu cuaternar și formol;
  - d) Scufundarea în soluții dezinfectante;
  - e) Nici un răspuns nu este corect.
- 9. În camerele de păstrare a ouălor destinate incubației valorile optime ale temperaturii și umidității sunt:**
- a) 1-4<sup>0</sup>C, respectiv 60-65%;
  - b) 2-3<sup>0</sup>C, respectiv 60-65%;
  - c) 5-6<sup>0</sup>C, respectiv 55-60%;
  - d) 8-12<sup>0</sup>C, respectiv 70-80%;
  - e) 20-22<sup>0</sup>C, respectiv 55-60%.
- 10. Calitatea ouălor de incubație se menține nemodificată maximum:**
- a) 30 zile;
  - b) 20 zile;
  - c) 15 zile;
  - d) 10 zile;
  - e) 7 zile.
- 11. Pe parcursul incubației artificiale, temperatura în incubator înregistrează o evoluție:**
- a) Ascendentă;
  - b) Descendentă;
  - c) Constantă;
  - d) Ascendentă în prima săptămână, apoi descendentă;
  - e) Descendentă în prima săptămână, apoi ascendentă.
- 12. În incubator, valoarea optimă a umidității aerului și concentrației dioxidului de carbon este de:**
- a) 61%, respectiv 0,5%;
  - b) 70%, respectiv 0,04%;
  - c) 50%, respectiv 0,2%;
  - d) 40%, respectiv 0,1%;
  - e) 30%, respectiv 0,05%.
- 13. În incubator, transformarea carbonatului de calciu din coajă în bicarbonat este facilitată de:**
- a) Temperatură;
  - b) Ventilație;
  - c) Poziția și întoarcerea ouălor;
  - d) Umiditatea aerului și concentrația mare a dioxidului de carbon;
  - e) Instalația de răcire.
- 14. În incubatoarele de volum ouăle sunt așezate pe sitele de incubație și sunt întoarse:**
- a) Orizontal, respectiv manual cu 180<sup>0</sup>;
  - b) Orizontal, respectiv mecanizat cu 180<sup>0</sup>;
  - c) Vertical cu capătul ascuțit în jos, respectiv mecanizat (automatizat) cu 45<sup>0</sup>;
  - d) Vertical cu vârful ascuțit în sus, respectiv manual cu 45<sup>0</sup>;
  - e) Orizontal și vertical în funcție de mărime, respectiv manual cu 90<sup>0</sup>.
- 15. În stațiile de incubație transferul ouălor din incubator în eclozionator se realizează:**
- a) Cu o zi înaintea finalizării incubației;

- b) Cu două zile înainte de încheierea incubației;
- c) Cu 3 zile înainte de încheierea incubației;
- d) Cu 4 zile înaintea încheierii perioadei de incubație;
- e) Ouăle nu sunt transferate, ecloziunea are loc în incubator.

**16. În stațiile de incubație numărul optim de întoarceri ale ouălor în eclozionator este de:**

- a) 20-30 ori/zi;
- b) 8-12 ori/zi;
- c) 5-10 ori/zi;
- d) 2-4 ori/zi;
- e) Toate variantele de răspuns sunt greșite.

**17. Uzual, în stațiile de incubație, pe parcursul incubației artificiale, controlul biologic este realizat:**

- a) O singură dată;
- b) De două ori;
- c) De trei ori;
- d) De patru ori;
- e) Ori de câte ori este nevoie.

**18. Scopul controlului biologic al incubației artificiale este de a aprecia:**

- a) Dezvoltarea embrionului și anexelor embrionare;
- b) Mărimea camerei de aer;
- c) Dinamica greutateii ouălor;
- d) Cauzele care au generat mortalitatea embrionară;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**19. Scopul controlului biologic (mirajului) suplimentar este aprecierea:**

- a) Mărimii camerei de aer;
- b) Evoluției greutateii ouălor;
- c) Numărului de ouă nefecundate;
- d) Dezvoltării alantoidei;
- e) Procentului de ouă cu embrioni morți.

**20. În stațiile de incubație, în incubatoarele de capacitate mare, al doilea miraj se realizează:**

- a) În a 6-a zi de incubație la ouăle de găină;
- b) În a 8-a zi de incubație la ouăle de curcă și de rață;
- c) În a 9-a zi de incubație la ouăle de găscă;
- d) În momentul transferării ouălor în eclozionator;
- e) Nici un răspuns nu este corect.

**21. La al doilea miraj, prezența în interiorul oului a unei pete mari negricioase, bine conturată (cu aspect clar) și intens vascularizată, arată că:**

- a) Oul este nefecundat;
- b) Embrionul este viu, dar subdezvoltat;
- c) Embrionul este mort;
- d) Embrionul este normal dezvoltat;
- e) Diametrul și înălțimea camerei de aer sunt necorespunzătoare.

**22. Pe parcursul incubației, mărimea camerei de aer:**

- a) Crește;

- b) Scade;
- c) Se menține constantă;
- d) Fluctuează;
- e) Toate variantele de răspuns sunt greșite.

**23. Pe parcursul incubației, greutatea oului înregistrează o evoluție:**

- a) Constantă;
- b) Descendentă;
- c) Ascendentă;
- d) Sinuoasă;
- e) Nici un răspuns nu este corect.

**24. În oul de găină respirația embrionară aerobă și cea pulmonară se instalează în:**

- a) A 5-a zi, respectiv a 16-a zi de incubație;
- b) A 7-a zi, respectiv a 18-a zi de incubație;
- c) A 9-a zi, respectiv a 20-a zi de incubație;
- d) A 10-a zi, respectiv a 20-a zi de incubație;
- e) A 11-a zi, respectiv a 21-a zi de incubație.

**25. Raportul procentual dintre diametrul mic și diametrul mare al oului reprezintă:**

- a) Volumul oului;
- b) Greutatea specifică;
- c) Densitatea oului;
- d) Indicele formatului oului;
- e) Indicele Haugh.

**26. Raportul dintre volumul și greutatea oului reprezintă:**

- a) Indicele formatului;
- b) Volumul oului;
- c) Greutatea specifică;
- d) Indicele albușului;
- e) Indicele gălbenușului.

**27. Prospețimea oului este indicată de:**

- a) Greutatea specifică;
- b) Densitate;
- c) Indicele albușului;
- d) Indicele gălbenușului;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**28. Valoarea indicelui Haugh depinde de:**

- a) Greutatea oului și înălțimea albușului dens;
- b) Înălțimea și diametrul gălbenușului;
- c) Înălțimea și diametrul albușului fluid;
- d) Greutatea oului în aer și în apă;
- e) Diametrul mare și mic al oului.

**29. Cunoașterea exactă a cantității de antibiotice injectată în fiecare ou de incubație este posibilă prin:**

- a) Metoda diferenței de temperatură;
- b) Metoda diferenței de presiune;

- c) Metoda injectării;
- d) Metoda ultrasunetelor;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**30. Preincubarea ouălor de găină se realizează:**

- a) Cu 2 ore înainte de incubația propriu-zisă, la 37,8°C;
- b) Cu 5 ore înainte de incubația propriu-zisă, la 37,5°C;
- c) Cu 8 ore înainte de incubația propriu-zisă, la 37,5°C;
- d) Cu 12 ore înainte de incubația propriu-zisă, la 28,5-30,0°C;
- e) Cu 24-48 ore înainte de incubația propriu-zisă, la 35,0-36,9°C.

**31. Raportul procentual dintre numărul puilor (bobocilor) viabili eclozionați și numărul ouălor introduse în incubator reprezintă:**

- a) Capacitatea de ecloziune;
- b) Procentul de ecloziune;
- c) Fertilitatea;
- d) Fecunditatea;
- e) Embrionii morți la primul și la al doilea miraj.

**32. Următorii factori biologici influențează în general producțiile păsărilor de fermă:**

- a) Numărul de ouă, fertilitatea, fecunditatea, capacitatea și procentul de ecloziune, rezistența la îmbolnăviri și la condițiile de creștere;
- b) Alimentația, densitatea de creștere, ciclul de ouat, năpârlirea naturală;
- c) Intensitatea ouatului, instinctul de clocit, gradul de ameliorare, sistemul și tehnologia de creștere;
- d) Precocitatea ouatului, pauza de iarnă a ouatului, năpârlirea artificială, randamentul comercial;
- e) Microclimatul, procentul de ouat, randamentul la sacrificare, capacitatea de valorificare a hranei.

**33. Numărul de ouă produse de un efectiv de păsări într-o anumită perioadă de timp indică:**

- a) Precocitatea ouatului;
- b) Intensitatea ouatului;
- c) Prolificitatea;
- d) Fertilitatea;
- e) Ciclul de ouat.

**34. Curba de ouat evidențiază dinamica:**

- a) Ciclului de ouat;
- b) Precocității ouatului;
- c) Viabilității;
- d) Intensității ouatului;
- e) Fecundității.

**35. În sistemul industrial, exploatarea găinilor (hibrizilor) pentru ouă-consum și găinilor de reproducție nu mai este eficientă atunci când intensitatea ouatului scade sub:**

- a) 40%, respectiv 30%
- b) 50%, respectiv 40%;
- c) 65%, respectiv 50%;
- d) 70%, respectiv 60%;
- e) 80%, respectiv 70%.

- 36. De regulă, hibridii comerciali de găină crescuți intensiv sau superintensiv pentru ouă-consum sunt reformați la vârsta de:**
- 85-90 săptămâni;
  - 77-80 săptămâni;
  - 64-68 săptămâni;
  - 55-62 săptămâni;
  - 45-50 săptămâni.
- 37. De regulă, găinile adulte de reproducție rase ușoare exploatate în sistemul intensiv-industrial sunt reformate la vârsta de:**
- 40-45 săptămâni;
  - 50-57 săptămâni;
  - 64-68 săptămâni;
  - 70-75 săptămâni;
  - 77-80 săptămâni.
- 38. În fermele de tip industrial, frecvent, hibridii de găină pentru ouă-consum și găinile de reproducție rase ouătoare sunt exploatați/exploatate:**
- Un singur ciclu de ouat;
  - Două cicluri de ouat,
  - Trei cicluri de ouat;
  - Patru cicluri de ouat;
  - Până la încetarea definitivă a ouatului.
- 39. Seriile de ouat împreună cu pauzele de ouat evidențiază:**
- Intensitatea ouatului;
  - Precocitatea ouatului;
  - Ciclul de ouat;
  - Curba de ouat;
  - Precocitatea sexuală.
- 40. În sistemul de creștere semiintensiv și extensiv, frecvent, clocitul apare:**
- La 1-2 săptămâni după declanșarea ouatului, toamna și iarna;
  - La 2-3 săptămâni după începutul ouatului, toamna;
  - La 3-8 săptămâni după atingerea vârfului de ouat, primăvara și vara;
  - La 10-14 săptămâni după atingerea nivelului productiv maxim, în sezonul rece;
  - Pe tot parcursul anului, indiferent de faza curbei ouatului.
- 41. Procesul fiziologic de perpetuare a păsărilor (clocitul) este favorizat de:**
- Insuficiența cuibarelor, recoltarea cu frecvență redusă a ouălor din cuibare, intensitatea redusă a luminii din hale;
  - Năpârlire, insuficiența apei și hranei, intensitatea și precocitatea mare a ouatului;
  - Zgomotele din hale, durata mare a ciclului de ouat, năpârlirea forțată, carențele alimentare;
  - Specie, rasă, individ, vârstă, procentul mic de ouat, pauza de iarnă a ouatului.
  - Nici un răspuns nu este corect.
- 42. De regulă, năpârlirea naturală totală se declanșează:**
- La începutul ouatului;
  - La sfârșitul ciclului de ouat;

- c) După atingerea vârfului de ouat;
- d) În faza de platou și descendentă a curbei ouatului;
- e) Odată cu apariția factorilor de stres.

**43. Pentru a provoca năpârlirea artificială a găinilor în scopul exploatării lor și în al doilea ciclu de ouat, se poate interveni prin:**

- a) Întreruperea temporară a furajării, adăpării și luminii;
- b) Carența rației în calciu, sodiu sau excesul de zinc;
- c) Tratamente hormonale;
- d) Folosirea unor substanțe chimice;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**44. Scopul năpârlirii forțate a găinilor crescute pentru ouă-consum este:**

- a) Valorificarea producției de pene prin jumulire;
- b) Favorizarea termoreglării în sezonul cald;
- c) Exploatarea încă un ciclu de ouat pentru creșterea numărului și greutateii ouălor;
- d) Reducerea consumului specific și a mortalității;
- e) Nici un răspuns nu este corect.

**45. În halele de exploatare intensivă și superintensivă a găinilor adulte pentru ouă-consum, încălzirea se realizează:**

- a) Prin căldură biologică;
- b) Cu aeroterme;
- c) Cu eleveuze;
- d) Cu ajutorul caloriferelor;
- e) Cu ajutorul aerotermelor, eleveuzelor și caloriferelor.

**46. În halele de creștere industrială a păsărilor de fermă, umiditatea scăzută favorizează:**

- a) Diminuarea ritmului de creștere;
- b) Slaba îmbrăcare cu penaj;
- c) Apariția afecțiunilor oculare și respiratorii;
- d) Apariția canibalismului;
- e) Toate răspunsurile sunt corecte.

**47. În halele industriale de exploatare a găinilor adulte pentru ouă-consum, nivelul maxim admisibil al dioxidului de carbon și amoniacului este de:**

- a) 0,8-1,0%, respectiv 50 ppm;
- b) 0,5-0,6%, respectiv 40 ppm;
- c) 0,3-0,4%, respectiv 20 ppm;
- d) 0,2-0,3%, respectiv 10 ppm;
- e) 0,1-0,2%, respectiv 5 ppm.

**48. Declanșarea ouatului în momentul în care păsările au atins greutatea corporală optimă presupune:**

- a) Dirijarea luminii, prin creșterea puilor în hale „oarbe”;
- b) Dirijarea luminii și alimentației;
- c) Asigurarea temperaturii optime;
- d) Asigurarea ratei normale de ventilație;
- e) Asigurarea umidității tehnologice.



**49. Pe plan mondial, creșterea și exploatarea industrială a hibrizilor ouători de găină se realizează frecvent:**

- a) La „sol” pe așternut permanent;
- b) La „sol” pe pardoseală tip grătar;
- c) La „sol” pe material absorbant și pardoseală tip grătar;
- d) În captivitate strânsă (baterii de cuști);
- e) În padocuri înierbate.

**50. Comparativ cu creșterea la „sol”, sistemul de creștere a păsărilor în baterii asigură:**

- a) Densitate de creștere mai mare;
- b) Producție de ouă mai mare per m<sup>2</sup> și per hală;
- c) Diminuarea ovofagiei;
- d) Reducerea consumului specific de hrană;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**51. Evacuarea așternutului din halele de creștere și exploatare industrială a păsărilor este realizată:**

- a) La finele ciclului de creștere (exploatare).
- b) Zilnic;
- c) Săptămânal;
- d) Lunar;
- e) Trimestrial.

**52. Pentru îmbunătățirea confortului și reducerea stresului este recomandată întreținerea păsărilor:**

- a) În baterii de cuști modificate;
- b) În baterii de cuști deschise;
- c) La „sol”, pe așternut permanent și stindhii de odihnă;
- d) La „sol”, pe așternut permanent, cu acces liber în padocuri înierbate;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**53. În halele de creștere a puicuțelor de înlocuire pentru ouă-consum, ciclul de producție durează:**

- a) 8-9 săptămâni (5-6 săptămâni creșterea și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- b) 8-9 săptămâni (4-5 săptămâni creșterea și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- c) 19-21 săptămâni (16-18 săptămâni creșterea și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- d) 63-68 săptămâni (59-64 săptămâni creșterea și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- e) Toate variantele de răspuns sunt greșite.

**54. În halele de exploatare a găinilor adulte (hibrizilor) pentru ouă-consum, ciclul de producție durează:**

- a) 63-68 săptămâni (59-64 săptămâni exploatarea și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- b) 19-21 săptămâni (16-18 săptămâni exploatarea și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- c) 19-21 săptămâni (17-19 săptămâni exploatarea și 2 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- d) 22-24 săptămâni (18-20 săptămâni exploatarea și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- e) 8-9 săptămâni (5-6 săptămâni exploatarea și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar).

**55. În halele destinate creșterii și exploatării industriale a hibrizilor comerciali de găină pentru ouă-consum, dezinfecția finală se realizează frecvent cu:**

- a) Lapte de var cald;
- b) Sodă caustică;

- c) Formol;
  - d) Permanganat de potasiu;
  - e) Amoniu cuaternar.
- 56. Hrănirea tineretului (puicuțelor) de înlocuire pentru ouă-consum se realizează exclusiv cu rețeta:**
- a) "Starter";
  - b) "Creștere 1";
  - c) "Creștere 2";
  - d) "Preouat";
  - e) Nici un răspuns nu este corect.
- 57. În sistemul superintensiv și intensiv de creștere a puicuțelor pentru ouă-consum, reducerea risipei de furaje și evitarea canibalismului pot fi realizate prin:**
- a) Furajarea restricționată;
  - b) Asigurarea numărului optim de hrănitori;
  - c) Debecare;
  - d) Reducerea densității de creștere sub optimul tehnologic;
  - e) Administrarea rețetelor furajere specifice fiecărei categorii de vârstă.
- 58. În halele de creștere a puicuțelor (tineretului de înlocuire) pentru ouă-consum, programul de lumină este specific fiecărui hibrid, dar trebuie respectată următoarea regulă general valabilă:**
- a) Nu trebuie crescută durata iluminării;
  - b) Nu trebuie scăzută intensitatea luminii;
  - c) Este obligatorie menținerea aceleiași durate a iluminării;
  - d) Este obligatorie menținerea aceleiași intensități a luminii;
  - e) Durată și intensitate mai mică a luminii la popularea halelor.
- 59. Pentru monitorizarea evoluției greutății corporale și uniformității lotului de puicuțe de înlocuire-hibrizi ouători, este necesară efectuarea:**
- a) Cântăririlor de control, lunar, pe 5-10% din efectiv;
  - b) Cântăririlor de control, bilunar, pe 10-15% din efectiv;
  - c) Cântăririlor de control, săptămânal, pe 3-5% din efectiv;
  - d) Cântăririlor de control, bisăptămânal, pe 1-2% din efectiv;
  - e) Somatometriei, lunar, pe 6-10% din efectiv.
- 60. În funcție de precocitatea hibrizilor ouători, transferul puicuțelor din halele de tineret în halele de exploatare a găinilor adulte, se realizează la vârsta de:**
- a) 14-15 săptămâni;
  - b) 16-18 săptămâni;
  - c) 19-21 săptămâni;
  - d) 20-22 săptămâni;
  - e) 19-20 săptămâni, odată cu declanșarea ouatului.
- 61. În sistemul de exploatare superintensivă a găinilor pentru ouă-consum, apa este asigurată:**
- a) La discreție pe toată perioada exploatării;
  - b) La discreție în perioada de platou a curbei ouatului, apoi restricționat;
  - c) La discreție în perioada ascendentă a curbei ouatului, apoi restricționat;
  - d) Restricționat în faza ascendentă și descendentă a curbei ouatului, apoi la discreție;
  - e) Restricționat pe toată perioada exploatării.

**62. În halele de exploatare a găinilor adulte (hibrizilor) pentru ouă-consum, valorile optime ale temperaturii și umidității sunt cuprinse între:**

- a) 25-27°C, respectiv 75-80%;
- b) 18-23°C, respectiv 60-70%;
- c) 15-17°C, respectiv 50-55%;
- d) 12-16°C, respectiv 45-50%;
- e) 10-12°C, respectiv 75-80%.

**63. Indiferent de programul de lumină folosit în halele de exploatare a găinilor pentru producția de ouă-consum, este necesar ca durata luminii:**

- a) Să fie menținută constantă de la popularea până la depopularea halelor;
- b) Să nu scadă în perioada de ouat;
- c) Să scadă brusc după populare;
- d) Să scadă treptat după populare;
- e) Să fie cât mai mică pentru reducerea costurilor de producție.

**64. Hrănirea găinilor adulte exploatate pentru ouă-consum se realizează:**

- a) La discreție, pe toată perioada exploatării;
- b) La discreție în perioada de acomodare, apoi restricționat;
- c) La discreție în perioada de ouat și restricționat în perioada de pregătire pentru ouat;
- d) Restricționat, în perioada de acomodare, apoi la discreție;
- e) Restricționat, în mai multe tainuri zilnice, pe tot parcursul exploatării.

**65. Care dintre următorii hibridi comerciali sunt specializați în direcția producției de ouă?**

- a) Ross 208, Cobb 500, Arbor Acres;
- b) Ross 308, Hybro G, Starbro;
- c) Rosso SL-2000, Lohmann Brown, Hysex White;
- d) Robro, Mini Robro, Diamant, Prima;
- e) Rora, Garo, Babat, Medium – L 1500.

**66. În sistemul industrial, carnea de pasăre este obținută preponderent de la:**

- a) Hibridii specializați în direcția producției de carne (broileri);
- b) Rasele de carne;
- c) Rasele mixte;
- d) Liniile pure aparținând raselor ameliorate;
- e) Toate populațiile de păsări care și-au încheiat durata de exploatare (păsările reformate).

**67. Care dintre următorii hibridi sunt de găină, crescuți pentru producția de carne:**

- a) Lohmann White, Hisex White, Hy-Line White;
- b) Safir 108, Albo SL-2000, Rosso SL-2000, Robar SL;
- c) Ross 208, Cobb 500, Arbor Acres, Hybro G;
- d) Lohmann Brown, Rosso SL, Albo '70, Rosso '70;
- e) Prima, Diamant, Medium – L 1500, Heavy Medium – L 2200.

**68. Care dintre următorii hibridi sunt de curcă și sunt crescuți pentru producția de carne:**

- a) Cobb 500, Arbor Acres, Lohmann, Robro;
- b) Ross 208, Ross 308, Hybro G, Starbro;
- c) Babat, Hungavis Kombi, Garo, Mulard;
- d) Prima, Diamant, Medium – L 1500, Heavy Medium - L 2200;
- e) Mini Robro, Robar, Rosso, Safir.

**69. În sistemul industrial, carnea de găină este produsă în unități specializate, integrate, și anume:**

- a) Ferme de reproducție găini rase ușoare, stații de incubație, ferme de creștere a hibridilor ouători;
- b) Ferme de reproducție găini rase ușoare și mixte, ferme de creștere a hibridilor ouători, abatoare;
- c) Ferme de selecție și hibridare, ferme de reproducție rase grele (tineret și adulte), stații de incubație, ferme de creștere a puilor de carne, abatoare;
- d) Ferme de creștere a puicuştelor pentru ouă-consum, ferme de exploatare a hibridilor ouători, unități pentru comercializarea ouălor, abatoare;
- e) Toate variantele de răspuns sunt greșite.

**70. În halele de creștere a tineretului de reproducție rase grele (tineret-părinți broiler) ciclul de producție durează:**

- a) 8-9 săptămâni (5-6 săptămâni creșterea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- b) 17 săptămâni (14 săptămâni creșterea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- c) 24 săptămâni (20 săptămâni creșterea propriu-zisă și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- d) 48 săptămâni (44 săptămâni creșterea propriu-zisă și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- e) Nici un răspuns nu este corect.

**71. În halele de exploatare a găinilor adulte de reproducție rase grele (părinți-adulți broiler) ciclul de producție durează:**

- a) 24 săptămâni (20 săptămâni exploatarea propriu-zisă și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- b) 17 săptămâni (14 săptămâni exploatarea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- c) 8-9 săptămâni (5-6 săptămâni exploatarea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- d) 48 săptămâni (44 săptămâni exploatarea propriu-zisă și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- e) Nici un răspuns nu este corect.

**72. În fermele avicole, sistemul de creștere a puilor de găină pentru carne aplicat pe scară largă este cel:**

- a) Intensiv, pe așternut permanent;
- b) Superintensiv, în baterii de cuști îmbunătățite;
- c) Extensiv, cu acces liber în padocuri înierbate;
- d) Semiintensiv, în adăposturi semideschise;
- e) Superintensiv, în baterii de cuști modificate, pe așternut permanent.

**73. Creșterea intensivă a broilerului de găină este recomandabilă creșterii extensive deoarece:**

- a) Productivitatea muncii și eficiența economică sunt mai mari;
- b) Densitatea păsărilor pe unitatea de suprafață și producția de carne obținută sunt superioare;
- c) Loturile sunt mai omogene;
- d) Sporul de creștere este mai mare;

e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**74. În fermele de creștere intensivă a puilor de găină pentru producția de carne, ciclul de producție durează:**

- a) 17 săptămâni (14 săptămâni creșterea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- b) 24 săptămâni (20 săptămâni creșterea propriu-zisă și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- c) 48 săptămâni (44 săptămâni creșterea propriu-zisă și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- d) 8-9 săptămâni (5-6 săptămâni creșterea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- e) 10 săptămâni (8 săptămâni creșterea propriu-zisă și 2 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar).

**75. În primele zile de viață, broilerului de găină crescut în captivitate largă (la „sol”) trebuie să i se asigure următoarele valori ale temperaturii și umidității:**

- a) 32-35<sup>0</sup>C sub eleveuză, respectiv 60-70%;
- b) 36-38<sup>0</sup>C sub eleveuză, respectiv 75-80%;
- c) 25-30<sup>0</sup>C sub eleveuză, respectiv 80-90%;
- d) Minimum 28<sup>0</sup>C sub eleveuză, respectiv 50-55%;
- e) Maximum 40<sup>0</sup>C sub eleveuză, respectiv 50-55%.

**76. În halele destinate creșterii industriale a puilor de găină pentru producția de carne, rata ventilației necesară menținerii temperaturii și umidității în limite optime este de:**

- a) 0,3 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul rece și 2-3 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul cald;
- b) 0,4 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul rece și 3-3,5 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul cald;
- c) 0,7 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul rece și 4-5 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul cald;
- d) 1,0 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul rece și 6-8 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul cald;
- e) 2,0 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul rece și 8-10 m<sup>3</sup>/oră/kg corp în sezonul cald.

**77. În sistemul industrial de creștere a hibridilor comerciali de găină pentru producția de carne pot fi aplicate programele de lumină:**

- a) Exclusiv cele cu iluminare constantă;
- b) Exclusiv cele cu iluminare restricționată;
- c) Cu iluminare constantă sau restricționată pe tot parcursul creșterii;
- d) Cu majorarea progresivă a duratei luminii de la populare până la finele creșterii;
- e) Cu durata iluminării naturală, egală cu durata zilei-lumină, asigurată de ferestrele halelor.

**78. În halele destinate creșterii industriale a puilor de găină pentru carne, lumina este asigurată:**

- a) Natural, cu ajutorul ferestrelor, la intensitatea de 10-15 lucși/m<sup>2</sup>;
- b) Artificial, cu becuri incandescente sau fluorescente, la intensitatea de 5-20 lucși/m<sup>2</sup>;
- c) Combinat (în prima săptămână artificial, apoi natural), la intensitatea de 25-30 lucși/m<sup>2</sup>;
- d) Combinat (în prima săptămână natural, apoi artificial), la intensitatea de 25-30 lucși/m<sup>2</sup>;
- e) Toate variantele de răspuns sunt greșite.

**79. Hrănirea și adăparea puilor de găină crescuți intensiv pentru producția de carne se realizează:**

- a) Restricționat pe toată perioada creșterii, pentru reducerea risipei și costurilor de producție;
- b) La discreție („ad libitum”) în primele zile pentru stimularea consumului, apoi restricționat;
- c) Restricționat în prima săptămână și la discreție în săptămânile următoare;
- d) La discreție pe toată perioada creșterii, pentru maximizarea greutateii corporale;
- e) La discreție în sezonul cald și restricționat în sezonul rece.

**80. Creșterea broilerilor de găină în baterii este practică rar comparativ cu creșterea la ”sol” deoarece:**

- a) Majorează pierderile prin mortalitate și incidența hematoamelor mai ales la nivelul pieptului;
- b) Reduce densitatea puilor în hale;
- c) Crește consumul specific de furaje;
- d) Diminuează sporul de creștere în greutate;
- e) Producția de carne este mai mică.

**81. Hibrizii comerciali de găină crescuți pentru producția de carne (broilerii) sunt:**

- a) Hibrizi simpli;
- b) Hibrizi birasiali și tetraliniari;
- c) Hibrizi birasiali și triliniari;
- d) Hibrizi trirasiali și triliniari;
- e) Hibrizi tetrarasiali și triliniari.

**82. Producția de carne de pasăre este influențată și condiționată de:**

- a) Specia, rasa, hibridul, vârsta păsării;
- b) Capacitatea de valorificare a hranei și de îmbrăcare cu penaj;
- c) Randamentul la sacrificare;
- d) Condițiile de creștere (hrănire, microclimat);
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**83. În sistemul industrial de creștere, hibrizii de găină de carne sunt valorificați la vârsta de:**

- a) 35-42 zile;
- b) 45-50 zile;
- c) 50-60 zile;
- d) 60-70 zile;
- e) 25-30 zile.

**84. Hibrizii de găină intens ameliorați în direcția producției de carne realizează la finele creșterii, următoarele valori medii ale greutateii corporale și consumului specific:**

- a) 3,0-3,5 kg și 2,5-3,0 kg nutrețuri combinate/kg spor;
- b) 2,0-2,5 kg și 1,7-2,0 kg nutrețuri combinate/kg spor;
- c) 1,5-1,6 kg și 1,3-1,5 kg nutrețuri combinate/kg spor;
- d) 1,1-1,4 kg și 1,3-1,5 kg nutrețuri combinate/kg spor;
- e) 1,0-1,3 kg și 1,0-1,2 kg nutrețuri combinate/kg spor.

**85. Raportul procentual dintre greutatea carcasei plus greutatea organelor interne comestibile și greutatea corporală (masa „vie”) a broilerului de găină evidențiază:**

- a) Acumularea totală de masă corporală în perioada de creștere;
- b) Sporul mediu zilnic de creștere;
- c) Ponderea porțiunilor tranșate în structura carcasei;

- d) Randamentul comercial;
- e) Randamentul „la cald”.

**86. În fermele industriale din zonele temperate, creșterea puilor de curcă pentru carne se realizează frecvent:**

- a) În adăposturi „oarbe”, la „sol”;
- b) În adăposturi „oarbe”, în baterii de cuști;
- c) În adăposturi cu ferestre, la „sol”;
- d) În adăposturi cu ferestre, în baterii;
- e) În padocuri înierbate.

**87. În adăposturile de creștere intensivă a puilor de curcă pentru carne, ciclul de producție durează:**

- a) 31 săptămâni (28 săptămâni creșterea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- b) 26 săptămâni (22 săptămâni creșterea propriu-zisă și 4 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- c) 8-9 săptămâni (5-6 săptămâni creșterea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- d) 17 săptămâni (14 săptămâni creșterea propriu-zisă și 3 săptămâni „vidul” sanitar-veterinar);
- e) Toate variantele de răspuns sunt incorecte.

**88. Care dintre următoarele acțiuni sunt obligatorii pentru pregătirea optimă a halelor destinate creșterii broilerului de curcă la sol, pe așternut permanent:**

- a) Dezinsecția și deratizarea;
- b) Evacuarea așternutului de la seria precedentă;
- c) Spălarea, văruirea și formolizarea halei;
- d) Introducerea materialului absorbant;
- e) Toate răspunsurile sunt corecte.

**89. Termenul de „îndopare” se referă la:**

- a) Creșterea intensivă a curcilor pentru obținerea cărnii;
- b) Creșterea intensivă a hibrizilor comerciali de găină pentru producția de carne;
- c) Îngrășarea forțată a palmipedelor de fermă cu nutrețuri având valoare energetică ridicată, pentru obținerea ficatului gras;
- d) Îngrășarea intensivă și superintensivă a broilerilor de găină și de curcă pentru producția de carne;
- e) Creșterea industrială a tuturor speciilor de păsări de fermă pentru producția de carne.

**90. La finele îndopării rațelor și găștelor, greutatea corporală și greutatea ficatului cresc de aproximativ:**

- a) Două ori, respectiv zece ori față de greutatea inițială;
- b) Trei ori, respectiv patru ori față de greutatea inițială;
- c) Cinci ori, respectiv două ori față de greutatea inițială;
- d) Patru ori, respectiv șase ori față de greutatea inițială;
- e) Toate variantele de răspuns sunt greșite.

**91. Pentru obținerea ficatului gras de calitate superioară în condiții de eficiență economică ridicată, perioada de îndopare propriu-zisă a bobocilor de rață și de găscă trebuie să aibă durata de:**

- a) 10 zile, respectiv 15 zile;
- b) 18 zile, respectiv 20-30 zile;
- c) 30 zile, respectiv 40-50 zile;
- d) 40 zile la ambele specii;
- e) Nu există o limită, îngrășarea forțată se realizează până la instalarea steatozei hepatice.

**92. Îndoparea rațelor și găștelor este finalizată atunci când:**

- a) Nu mai valorifică (digeră) hrana;
- b) Fecalele sunt verzui și conțin boabe nedigerate;
- c) Păsările respiră greoi și au tendința să cadă pe spate;
- d) Rectricele sunt desfăcute în formă de evantai;
- e) Toate răspunsurile sunt corecte.

**93. Hibridul comercial de rață cu cele mai bune aptitudini în direcția producției de carne și ficat gras este:**

- a) Mulardul;
- b) Rora;
- c) Garo;
- d) Hungavis - Kombi;
- e) Diamant.

**94. Pentru obținerea ficatului gras, îngrășarea forțată a rațelor și găștelor în perioada de îndopare propriu-zisă se realizează cu:**

- a) Nutrețuri combinate;
- b) Amestecuri de nutrețuri concentrate;
- c) Boabe de orz și de grâu;
- d) Boabe sau pastă de porumb;
- e) Nutrețuri combinate și masă verde.

**95. Obținerea ficatului gras prin tehnica „autoîndopării” presupune în prealabil:**

- a) Îndoparea forțată a rațelor și găștelor cu boabe de porumb administrate cu mașina de îndopat;
- b) Îndoparea manuală a palmipedelor;
- c) Administrarea manuală și mecanică a furajelor care au valoare energetică ridicată;
- d) Extirparea nucleilor ventromediani ai hipotalamusului, care determină hiperfagia și hipertrofia;
- e) Nici un răspuns nu este corect.

**96. La sfârșitul perioadei de îndopare a Mulardului, greutatea corporală și greutatea ficatului gras înregistrează următoarele valori medii:**

- a) 2,0-2,5 kg, respectiv 0,200 kg;
- b) 2,0-2,8 kg, respectiv 0,250 kg;
- c) 4,0-4,5 kg, respectiv 0,300-0,350 kg;
- d) 2,5- 3,0 kg, respectiv 0,200-0,250 kg;
- e) 3,0-3,2 kg, respectiv 0,250 kg.

**97. În sistemul industrial de creștere și exploatare a păsărilor de fermă, indiferent de tipul producției, pentru întreruperea lanțului microbian este aplicat principiul:**

- a) „Totul plin-totul gol”;
- b) Hrănirii raționale a păsărilor;
- c) Adăpării „ad libitum”;



- d) Asigurării densității optime de creștere;
- e) Asigurării microclimatului optim de confort.

**98. Care dintre afecțiunile enumerate mai jos fac parte din categoria tehnopatiilor:**

- a) Canibalismul;
- b) Smulgerea penelor;
- c) Oboseala de cușcă și ovofagia;
- d) Ciupirea degetelor și isteria;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**99. Din grupa raselor de rațe grele face parte:**

- a) Alergătoarea Indiană;
- b) Campbell;
- c) Leșeasca;
- d) Rața comună;
- e) Toate variantele de răspuns sunt corecte.

**100. Din categoria raselor de găște ușoare face parte:**

- a) Toulouse;
- b) Emden;
- c) Pomerania;
- d) Chinezească;
- e) Diepholz.