

CERCETĂRI PRIVIND OPTIMIZAREA CONDIȚIILOR DE MICROCLIMAT PENTRU PREPELIȚE DE RASA JAPONEZĂ EXPLOATATĂ ÎN CONDIȚIILE REPUBLICII MOLDOVA

A. SUMNASCHII¹, Suzana MODVALA¹

¹ Institutul de Zootehnie și Medicină Veterinară
Chișinău, Rep. Moldova

The microclimate in the shed works the optimal limits of temperature, humidity, gas's changing, air streams and light. The quill's life is developing always inside, and the microclimate has to satisfy the adequate levels conditions and to satisfy the bird's needs. There was used the Japanese breed of quails as a biologic material rose up in six leveled cage, in each cage there were about 90 birds. For the aim achieving there were formed four groups: the first one was the control group and three were experimental. During the experiment there were studied the next index: the eggs production, the eggs weight, the eggs form index, the eggs shell thickness, the blood chemical composition. There was established that the higher eggs production during the experiment was in group II – 273,0 eggs, the lowest production was in group IV – 173,07 eggs. There was received more with 39.3 eggs in group II comparing with the control group. The eggs weigh depends on many factors as are: biologic, feeding and the birds keeping. The higher hatchability level of the eggs was registered in group II – 93.75%, or with 2,5 higher than in the control group. After the morphological control of the quill's eggs it is necessary to mention that this index was influenced by the eggs weight, thus in II experimental group this index was the highest being 12,8, the eggs white was 7,0g, the eggs yolk was 3,9g, the eggs shell was 1,9 comparing the received results with the control group the eggs weight was – 10,8g, thus the eggs white was 5,7g, the yolk was 3,5g and the eggs shell was 1,8g. The received results allow making the next conclusions: the technological factors of temperature and air humidity have a grate influence on productive and reproductive index of raised up quails in conditions of Republic of Moldova

Key words: quails, the eggs production, the hatchability level, the eggs form index.

Actualmente este cunoscut faptul tehnologic că exploatarea prepelițelor se desfășoară totdeauna numai în adăpost, acesta trebuie să asigure, indiferent de anotimp, niveluri ale condițiilor de mediu cât mai constante și cât mai apropiate de cele cerute de pasări. Temperatura și umiditatea aerului în adăpost poate varia numai între limite apropiate, destul de strânse, fiind totodată diferită în funcție de vârsta și forma de întreținere.

La tineret ca și la adulte, temperatura poate varia între 22 și 25°C, admitându-se un minimum de 19-18°C numai excepțional și pe perioade scurte, altfel atât creșterea, cât și producția de oua se reduc mult. Umiditatea aerului din adăpostul pentru prepelițe poate fi de 75-80% (mai ales în prima săptămână de creștere, și minimum 70% pentru puii mai mari, tineret și pasări adulte umezeli mai mari, ca și uscăciunea exagerată sunt dăunătoare atât pentru creștere, cât și pentru ouat (Alina PALADE, 2005)

Ventilația, menită să asigure în adăpost aerul curat, trebuie să fie mai intensă decât la alte specii de pasări, căci prepelițele, deși sunt de talie redusă, consumă mai mult oxigen atât pe kilogramul de greutate vie, cât și pe metrul pătrat al bateriei cu 4-7 etaje (Mihail Balasescu, 2003)

Așa dar la crearea confortului tehnologic optim depinde realizarea potențialului genetic a prepelițelor crescute și exploatate în condițiile de adăpost.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările au fost efectuate la ferma de prepelițe „Anotacion invest agro” r. Hâncești. Ca material de cercetare au fost folosite rasele de prepelițe Japoneză, întreținute în baterii cu 6 niveluri, fiecare baterie se împarte în jumătate pe orizontală, în așa fel ca să în fiecare baterie au fost puse 90 capete. În partea opusă a jghebului de furajare, sunt amplasate adăpătorile sub formă de adăpători cu picători. Sub fiecare este amplasat la distanța de 3-4 cm tăvițe de colectare a dejecțiilor.

Pentru studierea influenței confortului tehnologic (t^0 și umiditate) au fost formate pentru loturile de prepelițe conform schemei prezentate în (tab.1).

Tabelul 1

Schema tehnologică de efectuare a experienței

Lotul	Temperatura aerului, °C	Umiditatea, %
I	22	75
II	23	78
III	21	73
IV	24	80

Pentru îndeplinirea scopului, s-au format 4 loturi: primul lot - martor și trei loturi experimentale. La fiecare lot a fost fixat câte un psihometru, pentru determinarea temperaturii și umidității.

Producția de ouă s-a determinat prin evidența zilnică a ouălor, de la fiecare lot aparte.

Greutatea ouălor s-a determinat prin cântărirea ouălor o dată în lună, cu ajutorul cântarului electronic.

Indexul formei ouălor și grosimea cojii minerale s-a determinat cu ajutorul șublerului.

Morfologia ouălor în mijlocul ouatului (5 luni) s-a determinat cu ajutorul cântarului electronic.

Rezultatele obținute au fost prelucrate biometric cu ajutorul programei din calculator (programa XL).

REZULTATELE OBȚINUTE

Pe parcursul exploatării prepelițelor s-a constatat (*tab. 2*), cea mai înaltă producție numerică de ouă – 273,0 buc. s-a înregistrat la lotul II experimental, corespunzător cea mai mică - 173 buc. în lotul IV experimental. Prin urmare în lotul II experimental în comparație cu lotul martor s-a obținut cu 39,3 buc. de ouă în plus, dar în loturile III și IV experimentale cu 16,8 și 60,7 buc. de ouă corespunzător mai puțin.

Tabelul 2

Producția numerică de ouă a prepelițelor de rasă Japoneză exploatată în condițiile R. Moldova

Loturile	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\pm S$	V, %
I	233,700 $\pm$ 36,106	108,318	46,349
II	273,058 $\pm$ 32,951	98,854	36,203
III	216,900 $\pm$ 34,922	104,767	48,302
IV	173,072 $\pm$ 30,494	91,483	52,858

La păsări, inclusiv la prepelițe greutatea ouălor deși este determinată genetic, dar este un caracter variabil ce depinde de un șir de factori biologici. Paralel cu factorii biologici pot influența și condițiile de întreținere și alimentație. Rezultatele obținute sunt oglindite în *tab. 3*

Tabelul 3

Greutatea medie a ouălor, g

Loturile	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\pm S$	V, %
I	11,057 $\pm$ 0,193	0,511	4,624
II	11,582 $\pm$ 0,171	0,452	3,907
III	11,261 $\pm$ 0,254	0,671	5,960
IV	11,021 $\pm$ 0,347	0,948	8,331

Examinând rezultatele obținute (*tab. 3*) se poate de menționat, că în lotul II experimental greutatea medie a unui ou constituie – 11,5g și este cea mai mare în comparație cu alte loturi experimentale, inclusiv și martor.

Pentru reproducție un rol deosebit, în afară de greutatea medie a unui ou îl are indexul formei ouălor ce este prezentat în *tab. 4*.

Tabelul 4

Indexul formei ouălor de prepeliță, %

Lotul	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\pm S$	V, %
I	78.070 $\pm$ 0.659	1,473	1,886
II	79.494 $\pm$ 1.050	2,348	2,954
III	79.310 $\pm$ 0.486	1,086	1,369
IV	79.236 $\pm$ 1.716	1,850	4,844

Din indicii prezentați în tab. 4 se observă, că indexul formei ouălor de prepeliță în toate loturile experimentale inclusiv martor corespund cerințelor standardului. Totodată este necesar de menționat ca cel mai mic (78%) s-a înregistrat în lotul martor și cel mai mare (79,5%) în lotul – II experimental; în lotul III și IV experimental acest index variază în limitele 79,2 – 79,3%. Rezultatele grosimii cojii minerale obținute sunt redade în tab. 5.

Tabelul 5

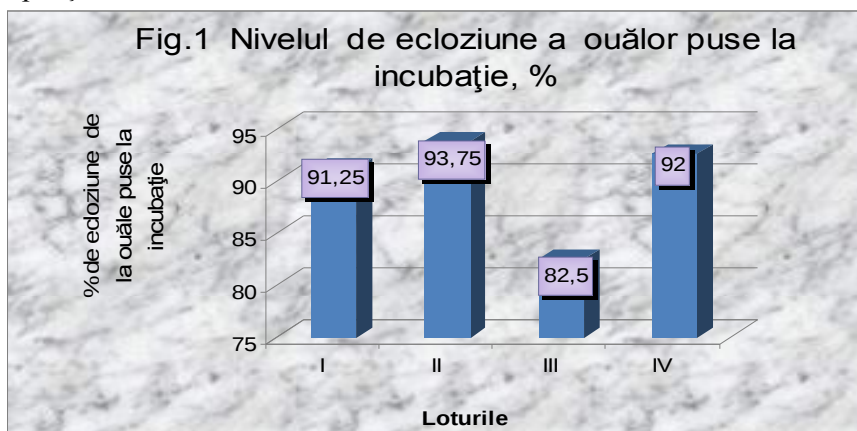
Grosimea cojii minerale

Lotul	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\pm S$	V, %
I	0,124 $\pm$ 0,007	0,015	12,230
II	0,114 $\pm$ 0,004	0,009	7,846
III	0,120 $\pm$ 0,007	0,016	13,176

După cum se observă, datele obținute de noi corespund cerințelor standardului, prevăzute pentru ouăle de prepeliță. Diferența între loturi este minimală. Bazându-ne pe rezultatele obținute se poate de menționat că confortul tehnologic a influențează parțial asupra grosimii cojii minerale.

În creșterea și exploatarea prepelițelor un rol deosebit îl are obținerea ouălor incubabile calitative.

În diagrama N.1 sunt oglindite rezultatele ouălor obținute de la diferite loturi de prepelițe.



Analizând nivelul de ecloziune a ouălor (fig.1) este necesar de constatat, că în lotul II experimental nivelul de ecloziune a ouălor constituie 93,75% sau cu 2,5% mai mare decât în lotul martor. În lotul IV experimental ecloziunea ouălor cu 1,35% mai mare în comparație cu lotul martor și mai mică cu 1,15% decât în lotul – II experimental. Cel mai scăzut nivel de ecloziune a ouălor 82,5% s-a înregistrat în lotul III – experimental.

Paralel cu studierea calităților morfo-productive și reproductive, este executată morfologia ouălor obținute de la prepelițele de rasa Japoneză.

Tabelul 6

**Morfologia ouălor de prepeliță la a V lună de ouat
(greutatea oului și masa albușului), g**

Lotul	Greutatea oului,g	Albușul		
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\pm S$	V, %
I	10,800±0,339	5,700±0,255	0,570	10,002
II	12,800±0,846	7,0±0,418	0,935	13,363
III	11,700±0,644	6,200±0,490	1,095	19,218
IV	11,700±0,200	6,200±0,300	0,671	11,769

Tabelul 7

**Morfologia ouălor de prepeliță la a V lună de ouat
(greutatea gălbenușului și coaja minerală),g**

Lotul	Greutatea oului, g	Gălbenușul			Coaja minerală		
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\pm S$	V,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\pm S$	V,%
I	10,800±0,339	3,500±0,224	0,500	14,286	1,800±0,122	0,274	15,215
II	12,800±0,846	3,900±0,367	0,822	21,066	1,900±0,187	0,418	22,017
III	11,700±0,644	3,800±0,224	0,500	12,500	2,000±0,00	0,000	0,000
IV	11,700±0,200	3,800±0,122	0,274	6,369	1,700±0,122	0,274	16,109

Analizând rezultatele obținute (tabelul 6) este necesar de menționat , că în mijlocul ouatului (5 luni) greutatea maximală medie a ouălor – (12,8 ± 0,33g) s-a fixat în lotul II experimental, corespunzător minimală – (11,700 ± 0,644g) în loturile III și IV experimentale. Conținutul maximal de albuș (7,0 ± 0,418g) s-a înregistrat în lotul II experimental , în loturile experimentale III și IV constituie corespunzător (6,2±0,490g); conținutul minim de albuș - (5,7±0,25g) se conține în ouăle din lotul I - martor. Cantitatea de gălbenuș variază în limitele de la - (3,5±0,22g) până la - (3,9±0,36g); maximală - (3,9±0,36g) este oglindită în lotul II experimental și minimală – (3,5±0,22g) în lotul I – martor.

CONCLUZII

1. Cercetările efectuate au demonstrat, influența puternică a factorilor tehnologici de temperatură și umiditate a aerului asupra calităților productive și reproductive ale prepelițelor crescute și exploatate în condițiile Republicii Moldova.

2. Factorii tehnologici influențează și asupra calităților ouălor incubabile.

BIBLIOGRAFIE

1. Mihail, Balasescu, 2003 - *Creșterea prepelițelor*. Fermierul, p.15.
2. Rudolff, Kiwit, 2003 - *Creșterea prepelițelor*, M.A.S.T., p. 45.
3. Alina, Palade, 2005 - *Mașina de făcut ouă*, Agro business, N6., p.22
4. Tiberiu, Polen; Viorel, Herman, 2004 - *Sfaturi utile despre creșterea prepelițelor*, Colecția revistei Ferma. Timișoara, p.31.
5. Ilie, Van, 2002 - *Creșterea prepelițelor domestice pentru carne și ouă*, Cereș, p.57.