



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



USAMV
IAȘI

REZUMAT

Principalul criteriu care a stat la baza alegerii temei pentru teza de doctorat a fost acela că, literatura de specialitate referitoare la păsările exotice de agrement este foarte săracă în date.

Așa de exemplu, nu există standarde complete care să caracterizeze păsările exotice, iar descrierile făcute pentru exteriorul acestora diferă în funcție de autor; mai mult, nu există elemente referitoare la dinamica creșterii în greutate, cum nu este cunoscută nici evoluția în timp a dimensiunilor corporale și a indicilor corporali. La fel, puține sunt informațiile despre ponta și clocirea ouălor la aceste specii, dar mai ales despre calitățile de incubație ale ouălor depuse.

Față de cele arătate, prin teza de doctorat ne-am propus să elucidăm o parte din aceste necunoscute, cu referire strictă la două dintre cele mai apreciate specii de păsări exotice, respectiv: *perușul ondulat standard* (*Melopsittacus undulatus*) și *papagalul Marele Alexander* (*Psittacula Eupatria*).

Investigațiile au fost efectuate în cadrul a 3 crescătorii diferite (notate simbolic, cu: L1, L2 și L3); acestea au presupus stabilirea unor indicatori specifici, respectiv:

- caracterele morfologice de exterior (regiuni corporale; penaj);
- dimensiunile corporale și indicii corporali;
- maturitatea sexuală și particularitățile ouatului;
- particularitățile anatomice ale aparatului de reproducere;
- calitățile de incubație ale ouăle depuse (indicatori morfologici, fizici și chimici);
- performanțele din timpul clocirii ouălor și calitatea puilor eclozionați.

I. „Cercetări cu privire la cunoașterea particularităților morfologice și biologice ale perușilor ondulați standard, crescuți în captivitate”

Pentru realizarea scopului propus, au fost luate în studiu câte 30 de exemplare din fiecare crescătorie, rezultând un total de 90 de exemplare (45 masculi și 45 femele).

Anatomia aparatului reproductiv a fost descrisă în urma sacrificării a 6 familii apte pentru reproducție, câte 2 din fiecare crescătorie; fiecare familie a fost constituită dintr-o femelă și un mascul.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



USAMV
IAȘI

Referitor la *varietățile de culoare și desen a penajului* la perușii ondulați standard s-a constatat faptul că, cea mai răspândită culoare în efectivele studiate a fost „verde închis”. Ca distribuție a culorii, corpul a fost verde, fața și fruntea galbene, iar obrații albaștri sau violet. La nivelul gâtului s-a observat o salbă de pete mici, de culoare neagră. Pe cap și gât, penajul era brăzdat de dungi întunecate, aripile au fost înspicate (cu linii negre și galbene), în timp ce coada a prezentat o nuanță verde-albăstruie.

Alte culori întâlnite în cele 3 crescătorii au fost: verde deschis; lutino; albastru deschis (azur); albastru închis (cobalt); albastru mov și albastru gri.

Cu privire la *particularitățile de exterior*, s-a constatat că perușii au capul destul de mare în raport cu dezvoltarea corporală, de formă rotundă și cu aspect simetric; la nivelul acestuia s-a identificat ceroma, a cărei culoare și nuanță a diferit între sexe. Ochii, perfect rotunzi și mici ca dimensiune, au fost poziționați ușor superior și înapoia ceromei.

Gâtul s-a prezentat ca un trunchi de con, ușor arcuit și de lungime medie.

Trunchiul a fost compact, cu linia spinării dreaptă și ușor descendentă antero-posterior. Pieptul a fost larg între umeri și bine rotunjit; abdomenul a fost relativ scurt și îngust, în timp ce toracele a fost moderat sub aspectul adâncimii și a lărgimii. Coada a prezentat o lungime medie, având în structură două rectrice mari, mai multe rectrice mijlocii și mici, precum și tectricele.

Aripile, puternice și lungi, sunt purtate stâns lipite de trunchi, cu vârfurile intersectate la nivelul cozii. Picioarele au fost fine, cele 4 degete fiind terminate cu gheare puternice.

Sub aspectul *greutății corporale*, la femele s-au evidențiat diferențe destul de mari între loturi (o minimă de $45,79 \pm 0,85$ g și o maximă de $48,27 \pm 0,31$ g), de unde și diferențele statistice distinct semnificative între acestea. La masculi, greutatea corporală a fost ceva mai uniformă, cu limite de oscilație cuprinse între $50,29 \pm 0,63$ g - lotul L1 și $51,59 \pm 0,25$ g - lotul L3.

Datele cumulate pentru ambele sexe, au arătat că cele mai mari greutăți corporale, de $49,56 \pm 0,39$ g, s-au determinat la exemplarele din lotul L2, iar cele mai scăzute, de $48,04 \pm 0,66$ g, la cele din lotul L1. Între cele 3 loturi nu au fost înregistrate diferențe cu semnificație statistică.

Perușii din cele 3 crescătorii luate în studiu au fost apreciați și din punctul de vedere al *dimensiunilor corporale*.

În acest sens, s-a observat că lungimea trunchiului nu a variat semnificativ între loturi, oscilând între $4,49 \pm 0,10$ cm și $4,56 \pm 0,09$ cm; caracterul studiat a fost mai puțin omogen, valorile coeficientului de variație indicând o variabilitate mijlocie.

Lungimea totală, stabilită pentru ambele sexe, a înregistrat valori cuprinse între $19,43 \pm 0,40$ cm (lotul L1) și $20,58 \pm 0,28$ cm (lotul L3), de unde și diferențele semnificative statistic dintre cele două loturi; caracterul studiat a prezentat o variabilitate mică spre mijlocie.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



USAMV
IAȘI

Anvergura aripilor, calculată ca medie pentru masculi și femele, a evidențiat superioritatea păsărilor din lotul L3 ($29,65 \pm 0,20$ cm), urmate de exemplarele din lotul L2 ($28,94 \pm 0,30$ cm) și de cele din lotul L1 ($28,23 \pm 0,33$ cm); între loturile L1 și L3 au fost identificate diferențe statistice distinct semnificative.

Perimetrul toracic determinat pentru ambele sexe, a fost de $9,58 \pm 0,11$ cm la păsările din lotul L1, de $9,55 \pm 0,15$ cm la cele din lotul L2 și de $10,13 \pm 0,17$ cm la lotul L3, niveluri care au condus la apariția de diferențe semnificative și respectiv, distinct semnificative între loturi; în schimb, caracterul analizat a prezentat o bună omogenitate.

Lungimea carenei sternale stabilită pentru ambele sexe, a înregistrat valori medii cuprinse între $4,12 \pm 0,10$ cm (la exemplarele din lotul L2) și $4,25 \pm 0,08$ cm (la lotul L1). Deși, între loturi nu au fost identificate diferențe cu semnificație statistică, caracterul a fost mai puțin omogen.

Lungimea picioarelor, a fost un caracter omogen, fără diferențe cu semnificație statistică între loturi, cu limite cuprinse între $3,01 \pm 0,03$ cm, valoare determinată la păsările din crescătoria L2 și respectiv, $3,07 \pm 0,04$ cm, la cele din crescătoria L3.

Perimetrul fluierului, determinat pe total crescătorie, a înregistrat valori de $9,96 \pm 0,05$ mm la lotul L1, de $9,10 \pm 0,20$ mm la lotul L2 și de $9,15 \pm 0,12$ mm la lotul L3, niveluri care au condus la apariția diferențelor statistice foarte semnificative între mediile loturilor.

Lungimea cozii, stabilită, de asemenea, pentru ambele sexe, a fost superioară la perușii din lotul L3 ($12,60 \pm 0,38$ cm) și mai mică la cei din lotul L2 ($10,15 \pm 0,27$ cm). În cazul acestui parametru au fost identificate diferențe statistice foarte semnificative între loturi, precum și o variabilitate mijlocie a caracterului analizat.

Lungimea ciocului (masculi+femele) a prezentat valori apropiate între crescătorii, cu limite cuprinse între $1,12 \pm 0,01$ cm (lotul L1) și $1,16 \pm 0,02$ cm (lotul L3); caracterul a fost omogen, iar între loturi nu au fost înregistrate diferențe cu semnificație statistică.

Referitor la *indicii corporali*, s-a constatat că indicele dezvoltării mușchilor pectorali a înregistrat valori superioare la exemplarele de ambele sexe din lotul L1 ($93,66 \pm 1,45$), urmate de cele din lotul L2 ($91,66 \pm 0,51$) și de păsările din lotul L3 ($91,01 \pm 0,53$). Trebuie evidențiată omogenitatea caracterului studiat, dar și lipsa diferențelor statistice dintre mediile loturilor.

Indicele compactității pentru ambele sexe, s-a încadrat în intervalul $212,83 \pm 3,62$ - cât a fost la lotul L1 și $222,92 \pm 3,16$ - la lotul L3; între loturi s-au evidențiat diferențe statistice semnificative. Caracterul studiat a prezentat o variabilitate mică și respectiv, mijlocie.

Indicele osaturii (femele+masculi) a prezentat o minimă de $90,83 \pm 1,56$ (lotul L3) și o maximă de $104,45 \pm 1,35$ (lotul L1), ceea ce a condus la apariția de diferențe statistice distinct semnificative și respectiv, foarte semnificative între loturile de experiență.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POS DRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRUUSAMV
IAȘI

Studierea *aparaturii reproducătoare femel* a arătat că ovarul a fost situat în cavitatea abdominală, sub fața ventrală a lobului posterior al rinichiului stâng și s-a prezentat sub forma unui corp cărnos de culoare roșie-închisă, cu aspect de ciorchine, datorită proiecției pe suprafața lui a foliculilor aflați în diferite faze de dezvoltare. Greutatea medie a ovarelor a fost de $1,0567 \pm 0,006$ g, cu o minimă de 1,0415 g și o maximă de 1,0826 g; coeficientul de variație determinat a fost foarte mare, fapt ce indică lipsa de omogenitate a caracterului studiat.

Greutatea oviductului a înregistrat o valoare medie de $0,312 \pm 0,002$ g; diferența dintre greutatea minimă și cea maximă a fost de 0,118 g, de unde și variabilitatea mijlocie a caracterului. Referitor la lungimea acestui segment al aparatului reproducător, a fost determinată o valoare medie de $30,64 \pm 0,630$ mm, cu limite cuprinse între 28,26 mm și 32,38 mm; calcularea coeficientului de variație a reliefat o bună omogenitate a caracterului.

În urma examinării *aparaturii reproducătoare mascul* la peruși s-a constatat că testiculele au fost localizate în cavitatea abdominală, la nivelul ultimelor trei coaste, în contact direct cu lobul anterior al rinichilor; forma lor a fost ovoidală, iar culoarea alb-gălbui. În toate situațiile analizate, greutatea testiculului drept a fost mai mare decât a celui stâng ($1,133 \pm 0,003$ g vs. $1,111 \pm 0,008$ g); greutatea medie a ambelor testicule a fost de $1,122 \pm 0,010$ g, cu o minimă de 1,082 g și o maximă de 1,142 g. Variabilitatea caracterului studiat a fost foarte mică.

Sub aspect dimensional, canalul deferent drept a avut o lungime de $19,858 \pm 0,727$ mm, iar cel stâng, de $19,715 \pm 0,803$ mm, rezultând o medie de $19,786 \pm 0,765$ mm. În urma cântăririi celor două canale deferente, s-a înregistrat o greutate de $0,189 \pm 0,0012$ g pentru canalul drept și de $0,166 \pm 0,0021$ g pentru cel stâng, cu o greutate medie de $0,178 \pm 0,0016$ g. Papila copulatoare la peruși s-a prezentat ca o cută diferențiată a peretelui cloacal, alcătuită din țesut erectil.

Un alt element studiat a fost reprezentat de *producția de ouă și particularitățile ouatului* la perușii ondulați standard. Datele referitoare la vârsta depunerii primului ou au indicat niveluri de $189,7 \pm 0,83$ zile la femelele din lotul L1, de $191,4 \pm 0,88$ zile la cele din lotul L2 și de $190,8 \pm 0,92$ zile la lotul L3, fără diferențe cu semnificație statistică între loturi.

Indicatorul reprezentat de numărul de ouă depuse în cadrul fiecărui lot a înregistrat valori relativ apropiate, cele mai mari producții regăsindu-se la lotul L3, cu 69 ouă depuse, iar cele mai mici la lotul L1, cu 62 ouă; lotul L2 a înregistrat o valoare intermediară, de 66 ouă/lot.

În cazul numărului total de ouă depuse de fiecare femelă, s-a constatat superioritatea celor din lotul L3, cu 6,9 ouă/cap; pe plan secundar s-a situat lotul L2, cu 6,6 ouă/cap, cele mai slabe rezultate fiind înregistrate la exemplarele din lotul L1, cu numai 6,2 ouă/cap.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POS DRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013

OIPOSDRU

USAMV
IAȘI

Ouăle depuse de femelele de peruși ondulați standard au fost supuse determinărilor referitoare la ***indicii morfologici și fizici de calitate***. Din acest punct de vedere, s-a constatat că greutatea ouălor studiate a oscilat într-un interval destul de mic, cuprins între $2,48 \pm 0,03$ g (lotul L2) și $2,54 \pm 0,03$ g (lotul L3), de unde și lipsa între loturi a diferențelor cu semnificație statistică.

Volumul ouălor a înregistrat o valoare superioară la lotul L1 ($2,47 \pm 0,03$ cm³), comparativ cu nivelurile de la lotul L3 ($2,40 \pm 0,06$ cm³) și respectiv, L2 ($2,38 \pm 0,05$ cm³), situație valabilă și pentru indicele formatului, care a fost mai mare la ouăle lotului L1 ($80,66 \pm 0,33\%$), față de lotul L3 ($79,78 \pm 0,24\%$) și respectiv, L2 ($79,22 \pm 0,24\%$); în cele 2 situații nu au fost identificate diferențe cu semnificație statistică între mediile loturilor.

Grosimea cojii minerale a fost egală la ouăle depuse de păsările din loturile L1 și L2 ($0,25 \pm 0,008$ mm) și ceva mai mare ($0,26 \pm 0,009$ mm) la cele recoltate de la lotul L3; între cele trei loturi nu au existat diferențe cu semnificație statistică.

Rezistența la spargere a cojii minerale a fost, în medie, de $0,17 \pm 0,002$ kgf/cm² în cazul lotului L1, de $0,18 \pm 0,005$ kgf/cm² pentru lotul L2 și de $0,18 \pm 0,004$ kgf/cm² la ouăle lotului L3; nici în cazul acestui indicator nu s-au înregistrat diferențe statistice între loturi.

Cea mai mare greutate specifică a ouălor s-a determinat la cele provenite de la lotul L2, de $1,00 \pm 0,02$, urmat de lotul L1, cu $0,94 \pm 0,02$ și de lotul L3, cu $0,90 \pm 0,01$. Valoarea maximă pentru acest parametru calitativ a fost de 1,08, iar cea minimă, de 0,75.

Indicele albușului a înregistrat niveluri apropiate la cele 3 loturi, mediile calculate fiind de $0,12 \pm 0,009$ la lotul L1, de $0,12 \pm 0,010$ la lotul L2 și de $0,11 \pm 0,007$ la lotul L3. În cazul indicele gălbenușului, determinările efectuate au indicat o valoare medie de $0,41 \pm 0,01$ la lotul L1 și de $0,40 \pm 0,01$ la loturile L2 și L3; variabilitatea acestor caractere a fost mijlocie.

Datele referitoare la ***compoziția chimică a albușului*** prelevat din ouăle de peruși au arătat faptul că, apa a prezentat limite de variație cuprinse între 80,219%, la ouăle lotului L2 și 80,725% la cele recoltate de la lotul L1, în timp ce substanța uscată a înregistrat o minimă de 19,275%, în cazul lotului L1 și o maximă de 19,781%, în cazul lotului L2. Din totalul substanței uscate a albușului, proteinele au reprezentat 91,913-92,084%, grăsimile au fost la un nivel de 1,589-1,602%, iar substanțele minerale, de 6,327-6,485%.

Sub aspectul ***compoziției chimice a gălbenușului***, s-a constatat că nivelurile determinate pentru apă au fost, în medie, de 52,471% la lotul L1, de 52,386% la lotul L2 și de 52,490% la lotul L3, diferența fiind reprezentată de substanța uscată (47,529%; 47,614% și respectiv, 47,510%). Pentru componenții chimici care au format substanța uscată au fost găsite concentrații de 33,320-33,496%, în cazul proteinelor, de 59,784-59,948% în cel al grăsimilor și de 6,691-6,755% pentru substanțele minerale.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POS DRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRUUSAMV
IAȘI

În **compoziția chimică a melanjului** a intrat apa, cu limite de oscilație cuprinse între 66,303% (lotul L2) și 66,598% (lotul L1) și substanța uscată, cu o minimă de 33,402% (lotul L1) și o maximă de 33,698% (lotul L2). Pentru proteinele din melanj, nivelurile determinate au fost cuprinse între 62,656% (lotul L3) și 62,773% (lotul L1); grăsimile melanjului au reprezentat 30,687-30,773, iar substanțele minerale, 6,541-6,589%.

În urma **analizei procesului de incubare naturală** a ouălor de peruși studiate s-a constatat că, procentul de fertilitate a înregistrat cel mai ridicat nivel la lotul L2, de 93,94%, față de numai 91,94% la lotul L1 și de 91,30% la lotul L3. Fenomenul a fost datorat unei mai scăzute proporții de ouă limpezi găsite la lotul L2 (6,06%), comparativ cu situația de la celelalte două loturi (8,06% la lotul L1 și 8,7% la lotul L3). Ouăle cu embrioni morți au fost într-o proporție de 3,22% la lotul L1, de 1,51% la lotul L2 și de 4,35% la lotul L3.

Referitor la procentul de ecloziune, datele obținute de noi au indicat o valoare maximă în cazul lotului L2, de 92,67%, în timp ce la loturile L1 și L3 s-au evidențiat niveluri mai scăzute, deși relativ apropiate, de 88,92% și respectiv, de 87,16%.

Procentul de pui viabili a oscilat în intervalul 96,72%, la lotul L2 și 98,33%, la lotul L3, iar cel de pui neviabili între limitele de 1,67% (lotul L3) și 3,28% (lotul L2).

II. „Cercetări cu privire la cunoașterea particularităților morfologice și biologice ale papagalilor Marele Alexander crescuți în captivitate”

Investigațiile au fost realizate pe 60 exemplare de papagali Marele Alexander, distribuiți în mod egal la nivelul celor trei crescătorii, respectiv, câte 20 de păsări/crescătorie (10 femele și 10 masculi); exemplarele au fost de aceeași vârstă și cu o stare de sănătate corespunzătoare.

În urma cercetărilor referitoare la **varietățile de culoare și desen a penajului** la papagalii Marele Alexander, s-a constatat că, în cele 3 crescătorii studiate, au predominat exemplarele de culoare „verde închis”. Acestea au prezentat capul de culoare verde, ceva mai deschis în jurul ciocului, cu ochii negri și irisul gălbui și cu un guler la nivelul gâtului, de culoare neagră la femele și respectiv, neagră cu roșu la masculi. Corpul a avut penajul de culoare verde, cu tente gri pe piept și verde închis la nivelul aripilor, iar coada a fost de culoare albastră-verde, cu vârful gălbui. Ciocul a fost roșu, membrele gri, iar ghearele de culoare neagră.

În urma aprecierii **particularităților de exterior** la papagalii Marele Alexander s-a observat că aceștia au capul destul de mare în raport cu dezvoltarea corporală, de formă rotundă și cu aspect simetric. Ciocul a fost masiv și cu o curbură accentuată a maxilarului superior; culoarea ceromei a oscilat de la un exemplar la altul. Ochii au fost perfect rotunzi și proporționali, culoarea acestora variind în funcție de individ.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRU



USAMV
IAȘI

Gâtul s-a prezentat sub forma unui trunchi de con, ușor arcuit și cu o lungime medie.

La nivelul trunchiului s-au evidențiat pieptul (masiv, larg între umeri, rotunjit și bine îmbrăcat în țesut muscular), abdomenul (relativ scurt și îngust) și toracele (cu adâncime și lățime moderate, dar întotdeauna mai mare la masculi).

Aripile au fost puternice și suficient de lungi, purtate strâns lipite de trunchi și cu vârfulurile intersectate la nivelul cozii, iar picioarele au avut coapsele și gambele îmbrăcate cu mușchi puternici, având degetele prevăzute cu gheare ascuțite și puternice.

Analiza de ansamblu a **greutății corporale** la papagalii Marele Alexander de ambele sexe din crescătoriile luate în studiu, a pus în evidență faptul că cele mai ridicate valori, de $281,31 \pm 14,63$ g, s-au determinat la exemplarele din lotul L2, iar cele mai scăzute, de $276,28 \pm 14,67$ g, la păsările din lotul L1; intermediar, s-au situat păsările din lotul L3, cu o greutate de $277,62 \pm 12,82$ g. Între mediile loturilor nu au fost înregistrate diferențe cu semnificație statistică, fiecare dintre acestea caracterizându-se și printr-o omogenitate medie a caracterului studiat ($V\% = 14,60-16,79$).

În urma determinării principalelor **dimensiuni corporale** s-a concluzionat că, lungimea totală a prezentat valori de $55,74 \pm 0,69$ cm la păsările de ambele sexe din lotul L1, de $56,31 \pm 0,69$ cm la cele din lotul L2 și de $56,93 \pm 0,65$ cm la lotul L3. Între loturi nu au fost diferențe statistice semnificative, iar caracterul studiat a prezentat o variabilitate mică ($V\% = 5,12-5,53$).

Pentru anvergura aripilor, la ambele sexe, s-a constatat superioritatea păsărilor din lotul L2, la care valoarea acestui parametru a fost de $41,45 \pm 0,83$ cm; au urmat exemplarele din lotul L1, cu o anvergură de $41,12 \pm 0,79$ cm și cele din lotul L3, cu numai $40,38 \pm 1,09$ cm. Între mediile celor trei loturi nu au fost identificate diferențe statistice semnificative.

Valorile perimetrului toracic stabilite la ambele sexe au fost de $21,17 \pm 0,37$ cm la păsările din lotul L1, de $21,19 \pm 0,35$ cm la cele din lotul L2 și de $21,18 \pm 0,35$ cm la lotul L3. Caracterul studiat a fost omogen, cu valori ale coeficientului de variație de $7,45-7,79\%$.

Pentru ambele sexe din cele trei crescătorii luate în studiu, lungimea medie a carenei sternale a fost de $11,83 \pm 0,27$ cm la lotul L1, de $11,62 \pm 0,27$ cm la lotul L2 și de $11,79 \pm 0,26$ cm la lotul L3; între loturi nu au fost diferențe cu semnificație statistică, iar caracterul a fost omogen.

Cumularea valorilor privind lungimea picioarelor la ambele sexe, a evidențiat un caracter uniform ($V\% = 8,71-9,40$) și lipsa diferențelor statistice între loturi. Astfel, la păsările din lotul L1 a fost determinată o lungime medie a picioarelor de $6,00 \pm 0,05$ cm, la cele din lotul L2, de $6,01 \pm 0,06$ cm, iar la exemplarele din componența lotului L3, de $6,16 \pm 0,06$ cm.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POS DRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRUUSAMV
IAȘI

Valorile medii stabilite pentru perimetrul fluierului, la ambele sexe, au fost de $14,48 \pm 0,27$ mm, la lotul L1 ($V\%=8,29$), de $14,66 \pm 0,25$ mm la lotul L2 ($V\%=7,61$) și de $14,51 \pm 0,20$ mm, la lotul L3 ($V\%=6,18$). Între loturi nu au fost înregistrate diferențe cu semnificație statistică.

Pentru ambele sexe, valorile medii obținute pentru lungimea cozii au evidențiat superioritatea exemplarelor din lotul L3, cu $29,78 \pm 1,22$ cm, fără însă a se diferenția semnificativ de păsările din lotul L1 ($29,37 \pm 1,54$ cm) sau de cele din lotul L2 ($29,12 \pm 1,45$ cm).

Analizarea rezultatelor obținute pentru lungimea ciocului a indicat valori apropiate între cele trei loturi de păsări, cu medii care au oscilat între $2,94 \pm 0,13$ cm, cât a fost la lotul L1 și $3,07 \pm 0,15$ cm, cât s-a determinat la păsările din lotul L3; între mediile loturilor nu au fost identificate diferențe cu semnificație statistică. Caracterul nu a fost omogen, aspect dovedit de valorile ridicate ale coeficientului de variație ($V\%=20,42-21,52$).

Pe baza măsurătorilor efectuate au fost calculați *indicii corporali* specifici păsărilor. Astfel, indicele dezvoltării mușchilor pectorali pentru ambele sexe a prezentat cele mai ridicate valori, de $82,54 \pm 1,53$, la exemplarele din crescătoria L1, urmate de cele din crescătoria L3, cu $82,44 \pm 1,12$ și de păsările din crescătoria L2, cu $80,11 \pm 1,88$. Trebuie evidențiată omogenitatea caracterului luat în studiu ($V\%=4,29-7,42$), dar și lipsa diferențelor statistice dintre loturi.

Calculat pentru ambele sexe, indicele mediu al compactității s-a încadrat în intervalul $148,01 \pm 2,83$, cât a fost la lotul L2 și $148,17 \pm 3,39$, la lotul L3. Trebuie evidențiată lipsa diferențelor statistice între loturi și variabilitatea mică a caracterului studiat ($V\%=6,06-7,24$).

Indicele osaturii, calculat pentru păsările de ambele sexe, a oscilat în intervalul $68,61 \pm 1,79$, valoare determinată la lotul L1 și $69,41 \pm 1,90$, cât a fost la lotul L2. În urma comparării rezultatelor obținute pentru acest indice, nu au fost găsite diferențe între loturi.

În privința *anatomiei aparatului de reproducere*, determinările efectuate pe masculi au indicat faptul că testiculele au avut o greutate medie de $2,7171 \pm 0,0922$ g, iar canalele deferente, de $0,2640 \pm 0,0086$ g; lungime acestora din urmă a fost, în medie, de $72,6924 \pm 0,4262$ mm.

La femelele studiate, ovarul a avut o greutate medie de $3,0458 \pm 0,0616$ g, în timp ce pentru oviductul acestora a fost înregistrată o greutate de $1,0936 \pm 0,0705$ g și o lungime de $74,6166 \pm 1,4802$ mm.

Datele obținute cu privire la *producția de ouă și particularitățile ouatului* au arătat faptul că, vârsta depunerii primului ou s-a situat la niveluri de $657,4 \pm 0,23$ zile în cazul păsărilor din lotul L1, de $662,6 \pm 0,56$ zile la păsările lotului L2 și de $661,9 \pm 0,32$ zile la cele din lotul L3.

În privința numărului de ouă depuse în cadrul fiecărui lot, s-au înregistrat valori relativ apropiate, cele mai mari regăsindu-se la lotul L2, cu 37 ouă depuse, iar cele mai mici la lotul L1, cu 28 ouă; lotul L2 a înregistrat o valoare intermediară de 32 ouă/lot.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POS DRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRUUSAMV
IAȘI

În legătură cu *indicii morfologici și fizici de calitate ai ouălor* depuse de femelele studiate, s-au observat anumite diferențieri între crescătoriile luate în studiu.

Astfel, în urma cântăririi ouălor s-a determinat o greutate medie de $8,64 \pm 0,18$ g la lotul L1, de $8,66 \pm 0,14$ g la lotul L2 și de numai $8,50 \pm 0,17$ g la lotul L3. Între cele trei loturi nu s-au înregistrat diferențe cu semnificație statistică.

Volumul mediu al ouălor a înregistrat cea mai mică valoare în cazul lotului L3, aceasta fiind de $9,95 \pm 0,54$ cm³, rezultate superioare dar apropiate între ele întâlnindu-se la loturile L1 și L2, de $10,63 \pm 0,50$ cm³ și respectiv, de $10,73 \pm 0,75$ cm³.

În cazul indicelui formatului s-au găsit niveluri de $76,46 \pm 1,10\%$ la ouăle obținute de la lotul L1, de $75,46 \pm 1,22\%$ la ouăle lotului L2 și de $75,26 \pm 1,70\%$ la cele recoltate de la lotul L3.

În perioada de reproducere a păsărilor s-a efectuat *analiza procesului de incubatie naturală*, constatându-se că cel mai bun procent al fertilității, de $97,3\%$, a fost la lotul L2, mai mare cu $0,87-3,55\%$ comparativ cu situația de la celelalte loturi.

În cazul studiat de noi, proporția de ouă cu embrioni morți s-a situat la un nivel de $7,14\%$ în cazul lotul L1, de $5,41\%$ la lotul L2 și de $3,12\%$ în cazul lotului L3.

Referitor la proporția puilor viabili raportată la totalul celor eclozionați, datele obținute au arătat un nivel de $96,0\%$ la lotul L1 (25 pui eclozionați și 24 pui viabili), de $97,06\%$ la lotul L2 (34 pui eclozionați și 33 pui viabili) și de $96,55\%$ la lotul L3 (29 pui eclozionați și 28 pui viabili). În ceea ce privește procentul puilor neviabili (raportat tot la total pui eclozionați), nu au fost sesizate diferențe mari între cele trei crescătorii, nivelurile înregistrate fiind, în ordine, de $2,94\%$ la lotul L2, de $4,0\%$ la lotul L1 și de $3,45\%$ la lotul L2.

* *
*

Datele privitoare la particularitățile morfologice și biologice ale peruşilor ondulați standard (*Melopsittacus undulatus*) și papagalilor Marele Alexander (*Psittacula Eupatria*) au fost obținute pe populații bine consolidate genetic și pe un număr suficient de mare de indivizi.

Întrucât, pentru majoritatea indicatorilor determinați de noi nu există date de comparație în literatura de specialitate consultată, acestea capătă un pronunțat caracter de originalitate.

Din coroborarea datelor referitoare la particularitățile de exterior cuantificabile (greutatea corporală, dimensiunile corporale și indicii corporali) pentru efectivele studiate din cele 3 crescătorii situate pe raza județelor Iași și Vaslui, a rezultat că exemplarele cel mai bine dezvoltate s-au găsit în crescătoria din *Grădina Zoologică din Bârlad*, ele constituind lotul L2. În ordine descrescătoare s-au situat exemplarele din *crescătoria Condriuc Romeo* (L3) și respectiv, cele din *crescătoria Biobazei Facultății de Zootehnie din Iași* (L1).



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU



USAMV
IAȘI

Rezultatele menționate pot fi explicate prin faptul că, deși proveniența materialului biologic studiat a fost aceeași în cele 3 crescătorii, la Grădina Zoologică din Bârlad-unitate cu vechi tradiții în creșterea păsărilor exotice-se aplică în mod constant selecția exemplarelor destinate reproducerii, dar și prin condițiile mai bune de creștere asigurate păsărilor sub aspectul confortului tehnologic (adăposturi adecvate, nutriție rațională, personal de îngrijire calificat).

În contextul relatat, se impune să fie aduse modificările necesare pentru îmbunătățirea confortului tehnologic și în crescătoriile L3 și L1, pentru a se putea obține performanțele dorite.

Ca recomandări generale pentru creșterea păsărilor exotice și de ornament din cele 3 (trei) crescătorii studiate, menționăm:

- ameliorarea continuă a efectivelor, prin introducerea în crescătorii a unor reproducători masculi de valoare;
- îmbunătățirea permanentă a confortului tehnologic: adăposturi, climatizare, echipamente de furajare și adăpare, nutriție etc, pentru a putea fi reproduse cât mai fidel condițiile naturale de creștere ale acestor păsări încântătoare;
- elaborarea unui program imunoprofilactic adecvat, care să fie aplicat cu strictețe;
- individualizarea păsărilor crescute;
- ținerea la zi a evidențelor zootehnice privind reproducerea păsărilor studiate (potrivirea perechilor, monta, numărul de pui eclozionați și calitatea lor), alimentația asigurată, performanțele de creștere înregistrate, etc.