

STUDIUL POPULAȚIILOR DE FAZAN DIN PRINCIPALELE FAZANERII DIN ROMÂNIA

G. M. SCĂRLĂTESCU

1. INTRODUCERE

Simpla ținere în captivitate a animalelor, dar mai ales creșterea lor pe cale artificială, ridică o serie de probleme legate de hrană, spațiu, comportament, sănătate, consangvinitate etc., care se cer rezolvate.

Se cunosc azi o serie de lucrări care atestă faptul că ținerea în captivitate a animalelor și mai ales împerecherea repetată dintre părinți și descendenți sau a produșilor între ei, duce cu timpul la grefarea unor carențe care se accentuează din ce în ce mai mult pînă la apariția degenerescenței.

Accentuarea carențelor și mai ales apariția degenerescenței este legată de trecerea unei perioade, care poate fi prelungită printr-o bună îngrijire cum și prin alegerea unor animale robuste și rezistente la boli.

Un fapt rămîne însă cert, că după un număr de ani (care, așa cum arătam, poate fi mai mic sau mai mare) cu toate măsurile de îngrijire și alegere atentă a reproducătorilor, fenomenele de consangvinitate cu întreaga gamă de urmări (în cazul fazanului grefarea cu ușurință a unor boli, fecunditate redusă, ecloziune redusă, mortalitate ridicată a puilor în rîndul cărora apar tot mai mulți de categoriile II și III, malformațiunile etc.) apar și ele nu pot fi evitate decît printr-o selecție corectă și bine aplicată.

Tot prin selecție pot fi alese animale de o mare productivitate și mai viguroase ce vor putea cu timpul să asigure o producție mare care să se reflecte în reducerea costului descendenților.

Creșterea în captivitate a fazanului — în ferme de tip industrial, este de la sine înțeles — pune crescătorilor aceleași probleme de selecție ca și creșterea animalelor domestice, probleme mai puțin acute în crescătoriile care produc material biologic destinat comercializărilor și mai acute în cele care produc material destinat nevoilor proprii de populare sau repopulare a unor terenuri apte pentru creșterea fazanului.

Cum în lucrările de selecție urma să se folosească un material biologic de proveniență și calitate cunoscute, a fost necesar să se execute un studiu asupra populațiilor de fazani reproducători din fazaneriile principale din țară în vederea alegerii nucleului de selecție.

Rezultatele obținute din aceste studii populaționale la fazan sînt prezentate în lucrarea de față, iar la culegerea datelor și prelucrarea lor și-au adus o contribuție remarcabilă tov. Dumitrescu Olimpia, Gușchievici Florica și Diaconescu Maria, cărora le aducem și pe această cale mulțumirile noastre.

2. MATERIAL ȘI METODA

Studiul populațiilor de fazani din principalele fazanerii din țara noastră a fost executat pe un număr variabil de animale (în funcție de sexul acestora), provenite din fazaneriile: Păușa (jud. Bihor), Adea (jud. Arad), Timișoara și Pișchia (jud. Timiș), Cobia (jud. Dolj), Ghimpați și Ștefănești (jud. Ilfov).

Măsurătorile s-au executat pe 80 femele și 20 masculi, animale extrase la întâmplare din populația existentă în fazanerie.

La fiecare animal au fost măsurate: greutatea, lungimea aripei și lungimea totală, elemente ce caracterizează specia. În plus și în același scop au fost măsurate și 100—200 ouă din fazaneriile în care s-au cules datele pentru animale. La ouă au fost măsurate greutatea și cele două diametre. Măsurătorile pe fazan s-au făcut cu o precizie de 1 mm iar pe ouă de 0,1 mm, iar greutatea la fazan cu o precizie de 10 g și la ouă de 0,1 g.

Pornindu-se de la principiul enunțat în genetică că valoarea medie fenotipică a unui caracter dintr-o populație reflectă și valoarea medie genotipică a caracterului respectiv, a fost executată analiza fenotipică a caracterelor cantitative enunțate, prin aplicarea calculului statistic.

Pentru fiecare populație și caracter măsurat au fost stabiliți toți indicatorii statistici care exprimă în final comportarea unui caracter cantitativ într-un grup de indivizi. Astfel au fost calculați următorii indicatori statistici: media aritmetică (\bar{x}), amplitudinea variației, varianța (s^2), deviația standard (s) și coeficientul de variație procentual ($v\%$). De asemenea atunci când a fost cazul s-a executat și analiza varianței stabilind semnificația diferențelor cu ajutorul testului „t”.

3. REZULTATE ȘI DISCUȚII

Elementele măsurate ne-au condus la următoarele rezultate:

3.1. GREUTATEA FAZANILOR

Cântărirea s-a făcut pe animale vii de ambele sexe, extrase la întâmplare din populația de fazani de la fazaneriile indicate. Au fost extrase un număr de 80 femele și 20 masculi, respectându-se astfel o proporție de 1/4 (la 100 fazani măsurați, 20 au fost masculi).

Pe fazanerii situația pentru femele este aceea prezentată în tabelul 1, din care desprindem faptul că, greutatea femelelor înregistrează o variabilitate destul de pregnantă de la o fazanerie la alta, deși în cadrul aceleiași fazanerii indicatorii statistici estimați ne indică o omogenitate a greutateii femelelor.

Analiza varianței ne-a indicat că diferențierile sînt semnificative între fazaneriile Păușa și Cobia, Adea și Ghimpați, Timișoara și Ghimpați și destul de semnificative între Păușa și Pișchia și Ghimpați.

Pentru masculi situația este aceea din tabelul 2 din care remarcăm numai faptul că la Pișchia apare o dispersie foarte mare, ceea ce ne indică lipsa de omogenitate a greutateii masculilor măsurați.

Tabelul 1

Indicatori statistici calculați pentru greutatea femelelor de fazani

Fazaneria	Limite amplitudine	n	\bar{x}	s ²	s	v %
Cobia	$\frac{740 - 1360}{620}$	80	1011,00	178,46	13,35	13,20
Ghimpați	$\frac{810 - 1140}{330}$	80	989,00	79,73	8,93	9,10
Ștefănești	$\frac{760 - 1300}{540}$	80	1075,00	175,95	13,26	12,33
Adea	$\frac{840 - 1380}{540}$	80	1117,50	194,36	13,94	12,47
Păușa	$\frac{840 - 1460}{620}$	80	1162,50	170,56	13,06	11,23
Timișoara	$\frac{780 - 1380}{600}$	80	1110,00	183,55	13,55	12,21
Pișchia	$\frac{800 - 1400}{600}$	80	1007,50	163,98	12,79	12,69
TOTAL	$\frac{740 - 1460}{720}$	560	1067,50	203,19	14,25	13,34

Tabelul 2

Indicatori statistici calculați pentru greutatea masculilor de fazani

Fazaneria	Limite amplitudine	n	\bar{x}	s ²	s	v %
Cobia	$\frac{1140 - 1700}{560}$	20	1395,00	215,00	14,66	10,46
Ghimpați	$\frac{1000 - 1530}{530}$	20	1270,00	196,00	14,00	11,02
Ștefănești	$\frac{1240 - 1780}{540}$	20	1370,00	111,58	10,56	7,71
Adea	$\frac{1180 - 1500}{320}$	20	1325,00	136,00	11,66	8,83
Păușa	$\frac{1160 - 1700}{540}$	20	1365,00	161,00	12,69	9,30
Timișoara	$\frac{1160 - 1760}{600}$	20	1455,00	215,00	14,66	10,03
Pișchia	$\frac{1030 - 1840}{810}$	20	1445,00	665,79	25,80	17,92
TOTAL	$\frac{1000 - 1840}{840}$	20	1375,00	266,37	16,32	11,87

Rezultă din cele de mai sus că cel mai valoros material de reproducere femel, din punct de vedere al greutateii corporale, se găsește la fazaneria Păușa unde femelele ating greutatea medie de 1162,5 grame.

3.2. LUNGIMEA ARIPII

Este cel de-al doilea element măsurat, care ne caracterizează specia, dând indicații asupra calității zborului.

În tabelul 3 se dau principalii indicatori statistici calculați pentru lungimea aripii femelelor de fazani care oglindesc faptul că aceste elemente prezintă o mare omogenitate, ele grupându-se în jurul mediei.

Tabelul 3

Indicatori statistici calculați pentru lungimea aripii femelelor de fazani

Fazaneria	Limite amplitudine	n	\bar{x}	s*	s	v %
Cobia	$\frac{17 - 22}{5}$	80	19,76	1,06	1,03	5,21
Ghimpați	$\frac{17 - 21}{4}$	80	18,86	0,77	0,88	4,67
Ștefănești	$\frac{17,5 - 21,5}{4}$	80	19,83	0,78	0,88	4,03
Adea	$\frac{16,5 - 21,5}{5}$	80	19,14	0,64	0,80	4,18
Păușa	$\frac{18 - 22}{4}$	80	19,81	0,21	0,46	2,32
Timișoara	$\frac{19,5 - 22,5}{3}$	80	20,61	0,48	0,69	3,35
Pișchia	$\frac{19 - 22}{3}$	80	19,80	1,05	1,02	5,15
TOTAL	$\frac{17 - 22,5}{5,5}$	560	19,69	1,10	1,05	5,33

Analiza simplă a varianței cum și testul „t” ne-au indicat existența unei diferențieri foarte semnificative între populațiile de la fazaneria Timișoara și celelalte fazanerii.

Demn de remarcat este faptul că la fazaneria Ștefănești media obținută pentru lungimea aripii este, în ordinea mărimii, a doua după fazaneria Timișoara.

Și în cazul masculilor situația este aceeași (tabel 4).

Indicatori statistici calculați pentru lungimea aripii masculilor de fazani

Fazaneria	$\frac{\text{Limite}}{\text{amplitudine}}$	n	\bar{x}	s ²	s	v %
Cobia	$\frac{21 - 23}{2}$	20	22,35	1,19	1,09	4,88
Ghimpați	$\frac{20,0 - 23,5}{3,5}$	20	21,35	0,83	0,91	4,26
Ștefănești	$\frac{20,5 - 25,0}{4,5}$	20	22,65	0,20	0,45	1,99
Adea	$\frac{20,5 - 23,0}{2,5}$	20	21,70	0,59	0,77	3,55
Păușa	$\frac{20,5 - 23,5}{3}$	20	21,80	1,06	1,03	4,72
Timișoara	$\frac{22,5 - 25,0}{2,5}$	20	23,20	0,54	0,73	3,15
Pișchia	$\frac{21,5 - 24,0}{2,5}$	20	22,50	0,63	0,79	3,51
TOTAL	$\frac{20,0 - 25,0}{5}$	140	22,52	0,35	0,59	2,62

3.3. LUNGIMEA TOTALĂ

La acest element care a fost măsurat într-o perioadă nepotrivită, nu se poate face o analiză a varianței, indicatorii statistici calculați (tabelele 5 și 6) putând fi folosiți doar la diagnoza reproducătorilor.

3.4. GREUTATEA OUĂLOR

În tabelul 7 se dau indicatorii statistici pentru greutatea ouălor de fazan care ne indică o omogenitate a materialului măsurat.

Între fazanerii analiza simplă a varianței și testul „t” ne dau posibilitatea să constatăm existența unei diferențieri destul pînă la foarte semnificative, cele provenite de la Timișoara fiind net superioare celorlalte fazanerii.

Aceste rezultate ne-au permis să întocmim tabelul 8 care conține, totalizate, mediile aritmetice pentru toate elementele măsurate.

Tabelul 5

Indicatori statistici calculați pentru lungimea totală a femelelor de fazani

Fazaneria	Limite amplitudine	n	\bar{x}	s^2	s	v %
Cobia	$\frac{49,0 - 64,5}{14,5}$	72	56,28	12,15	3,48	6,18
Ghimpați	$\frac{48,0 - 62,5}{13,5}$	72	55,68	13,68	3,70	6,64
Ștefănești	$\frac{51,0 - 65,0}{14,0}$	72	56,97	11,91	3,45	6,06
Adea	$\frac{50,5 - 62,0}{11,5}$	72	56,50	10,14	3,18	5,63
Păușa	$\frac{50,5 - 63,0}{12,5}$	72	57,42	5,67	2,38	4,14
Timișoara	$\frac{52,0 - 65,0}{13,0}$	72	57,30	10,08	3,17	5,53
Pișchia	$\frac{49,5 - 61,0}{11,5}$	72	56,46	6,57	2,56	4,53
TOTAL	$\frac{48,0 - 65,0}{17}$	504	56,64	11,07	3,33	5,88

Tabelul 6

Indicatori statistici calculați pentru lungimea totală a masculului de fazani

Fazaneria	Limite amplitudine	n	\bar{x}	s^2	s	v %
Cobia	$\frac{62,0 - 84,5}{22,5}$	10	72,00	67,78	8,23	11,43
Ghimpați	$\frac{49,0 - 83,0}{34,0}$	10	66,00	165,55	12,84	19,45
Ștefănești	$\frac{50,0 - 69,5}{18,5}$	10	57,00	62,22	7,89	13,84
Adea	$\frac{65,5 - 76,0}{10,5}$	10	73,00	40,00	6,32	8,65
Păușa	$\frac{63,5 - 81,5}{18,0}$	10	67,00	106,67	10,33	15,42
Timișoara	$\frac{57,0 - 81,0}{24,0}$	10	69,00	93,33	9,66	14,00
Pișchia	$\frac{56,5 - 86,0}{29,5}$	10	68,00	90,00	9,48	13,94
TOTAL	$\frac{49,0 - 86,0}{37,0}$	70	67,40	105,61	10,28	15,25

Tabelul 7

Indicatori statistici calculați pentru greutatea ouălor de fazani

Fazaneria	Limite amplitudine	n	\bar{x}	s*	s	v %
Cornești	$\frac{25,0 - 39,0}{14,0}$	200	28,85	7,76	2,78	9,64
Rădulești	$\frac{25,0 - 40,1}{15,1}$	200	30,22	7,68	2,77	9,17
Cobia	$\frac{25,0 - 35,6}{10,6}$	200	30,39	5,60	2,37	7,79
Ghimpați	$\frac{25,4 - 37,5}{12,6}$	200	30,85	6,88	2,62	8,49
Ștefănești	$\frac{26,1 - 38,7}{12,6}$	200	31,67	6,68	2,58	8,15
Adea	$\frac{26,7 - 39,2}{12,5}$	200	32,03	6,32	2,51	7,84
Păușa	$\frac{25,1 - 40,1}{15,0}$	200	32,29	7,48	2,73	8,45
Timișoara	$\frac{26,2 - 39,4}{12,2}$	200	32,44	6,96	2,64	8,14
TOTAL	$\frac{25,0 - 40,1}{15,1}$	1600	31,09	7,56	2,75	8,84

Tabelul 8

Punctaj acordat fazaneriilor pentru valoarea elementelor măsurate

Elementul măsurat	Numărul de puncte acordat fazaneriei:					
	Ghimpați	Cobia	Adea	Ștefănești	Păușa	Timișoara
Greut. ♀♀	989,0	1011,0	1117,0	1075,0	1162,0	1110,0
Greut. ♂♂	1270,0	1395,0	1325,0	1370,0	1365,0	1455,0
Lung. aripii ♀♀	18,9	19,8	19,1	19,8	19,8	20,6
Lung. aripii ♂♂	21,4	22,4	21,7	21,8	21,8	23,2
Lung. totală ♀♀	56,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0
Lung. totală ♂♂	66,0	72,0	73,0	57,0	67,0	69,0
Greut. ouălor	30,9	30,4	32,0	31,7	32,3	32,4
TOTAL	2452,2	2607,6	2644,8	2632,3	2724,9	2767,2

4. CONCLUZII ȘI PROPUNERI

Rezultatele obținute ne-au condus la concluzia că cele mai bune elemente din care s-ar putea alege nucleul de selecție se găsesc la fazaneria Timișoara (care au întrunit un număr de 2767,2 puncte) urmată în ordine de: Păușa (2724,9 puncte), Adea (2644,8 puncte), Ștefănești (2632,3 puncte), Cobia (2607,6 puncte) și Ghimpați (2452,2 puncte).

Dacă la punctajul realizat din însumarea punctelor obținute pentru caracterele măsurabile, se adaugă punctele rezultate din vigurozitatea animalelor, evidențiată prin numărul bolilor neșemnalate din totalul celor mai frecvente boli parazitare și infecto-contagioase caracteristice fazaneriilor, multiplicat cu 100, se ajunge la un punctaj general care schimbă situația, ordinea devenind: Păușa (3524,9 puncte), urmată de Ștefănești (cu 3432,3 puncte) (tabelul 9).

Tabelul 9

Punctaj acordat fazaneriilor pentru elemente măsurate și numărul de boli neșemnalate în fazanerie

Specificări	Puncte acordate fazaneriei:					
	Ghimpați	Cobia	Adea	Ștefănești	Păușa	Timișoara
Elemente măsurate	2452,2	2607,6	2644,8	2632,3	2724,9	2767,2
Boli neșemnalate	700	600	600	800	800	500
TOTAL PUNCTE	3152,2	3207,6	3244,8	3432,3	3524,9	3267,2

Data fiind diferența mică de punctaj dintre fazaneriile Păușa și Ștefănești (92,5 puncte) care nu ar fi justificat cheltuielile efectuate cu transportul și carantina fazanilor aduși de la Păușa, s-a hotărât să se lucreze pe un nucleu de selecție ales din populația de fazani reproducători de la Ștefănești.

Este de la sine înțeles că nucleul de selecție a fost format din fazanii plus, adică aceia care întrunesc condițiile medii, stabilite pentru întreaga țară, la care s-au adăugat 1,5 abateri standard.

UNTERSUCHUNGEN DER FASANENBEVÖLKERUNG IN DEN WICHTIGSTEN FASANERIEN RUMÄNIENS

— Zusammenfassung —

Im Rahmen der Züchtungsarbeiten war die Durchführung einer Studie über die Fasanenbevölkerung aus sieben Fasanerien nötig, mit dem Ziel den Zuchtbestand zu wählen.

Es wurden 700 gezüchtete Fasanen gemessen, 560 weibliche und 140 männliche aus Păușa (Kreis Bihor), Adea (Kreis Arad), Timișoara und Pișchia (Kreis Timiș), Cobia (Kreis Dolj) und Ghimpați und Ștefănești (Kreis Ilfov).

Von dem Prinzip der Genetik ausgehend, das besagt, dass der phänotipische Mittelwert einer Eigenschaft, den genotypischen Mittelwert derselben Eigenschaft widerspiegelt, wurde eine Analyse der quantitativen Eigenschaften durchgeführt, die eine Fasanenbevölkerung charakterisiert (Gewicht, Flügellänge, Gesamtlänge und Eiergewicht).

Die phänotypische Analyse dieser Eigenschaften wurde mit Hilfe des statistischen Rechenverfahrens durchgeführt, so dass für jede Bevölkerung und Eigenschaft alle statistischen Anzeiger (Indikatoren) festgelegt wurden, die das Verhalten einer quantitativen Eigenschaft einer Gruppe von Fasanen ausdrücken. Man berechnete folgende statistische Indikatoren: das arithmetische Mittel (\bar{x}), die Varianzamplitude, die Varianz (s^2), die Standardabweichung (s) und den prozentuellen Varianzkoeffizienten ($v\%$).

Die Ergebnisse führten zur Schlussfolgerung, dass die besten Tiere, denen man den Zuchtbestand entnehmen könnte, die von Timișoara (2767,2 Punkte) und der Reihenach: Păușa (2724,9 Punkte), Adea (2644, 8 Punkte), Ștefănești (2632,3 Punkte), Cobia (2607,6) und Ghimpați (2452,2 Punkte) sind.

Wenn, den Punkten, die für messbare Eigenschaften erzielt wurden, die für die Krankheitswiderstandsfähigkeit (Parasiten und Infektionskrankheiten) hinzugefügt werden, ergibt sich folgende Reihenfolge: Păușa (3524,9 Punkte), Ștefănești (3432,3 Punkte), Timișoara (3267,2 Punkte), Adea (3244,8 Punkte), Cobia (3207,6 Punkte) und Ghimpați (3152,2 Punkte).

Da der Punktenunterschied zwischen Păușa und Ștefănești (92,6 Punkte) klein ist und daher der Transport und die Quarantäne der Fasanen von Păușa nicht vertretbar ist, wurde beschlossen die Fasanen von Ștefănești als Zuchtbestand zu benutzen.

Selbstverständlich wird der Zuchtbestand (Kern) aus Plustieren, also aus solchen, welche die auf Landesebene festgelegten mittleren Bedingungen erfüllen, und zu denen noch 1,5 Standardabweichungen hinzukommen, bestehen.