

MINIMIZIMI I NUMRIT TË VEZËVE TË PJELLA PËR TOKË NËPËRMJET POZICIONIMIT SA MË TË DREJTË TË FURRIQEVE NË LOKALET E PULAVE PËR VEZË

LUMTURI SENA*, SABAH SENA, FIDEL GJURGJI

Departamenti i Prodhimit Shtazor, Fakulteti i Bujqësisë dhe Mjedisit, Universiteti Bujqësor i Tiranës

Email: lumturisena@yahoo.com

PËRMBLEDHJE

Për të rritur shkallën e shfrytëzimit të furriqeve nga ana e pulave u provua mënyra e vendosjes në dy rreshta në shpinë të njëri tjetrit dhe paralelisht me gjerësinë e lokalit ndaj asaj tradicionale – vendosja e furriqeve përgjatë mureve të lokalit. Për këtë eksperimenti u krye në dy vite të njëpasnjëshme, në të njëjtën periudhë të vitit dhe me të njëjtën kohëzgjatje. Ndërsa në provën e parë epërsia e grupit të eksperimentit u konsiderua vetëm një prirje, në të dytën kjo epërsi ishte e dukshme (me diferenca të vërtetuara statistikisht). Në përfundim të të dy provave të dhënat u përpunuan statistikisht. Diferencat midis dy grupeve u vërtetuan plotësisht, ku $T_{stat} = 2.63$. Pra, mënyra më e efektshme e vendosjes së furriqeve në lokal për të rritur shkallën e shfrytëzimit të tyre është në bllok paralelisht me gjerësinë e tij.

Fjalë Kyçe: Pozicionimi i furriqeve, përqindja e pjelljes, tufa riprodhuese, vezë.

SUMMARY

Positioning of the laying nests, centered in two row-pairs, parallel with the house's width, is compared with the traditional positioning of them, in both sides of the house, aiming to study the effect of it towards a better use of them as a laying place by the laying hens. This experiment was carried out through two successive years, in the same period of time of each year, and the same amount of time. While during the first trial, the superiority of the experiment's group was considered only a tendency, during the second one, this superiority was really evident (the difference is statistically significant). At the end of the two trials, the results were statistically tested. The difference between the two groups resulted to be statistically significant, where $t_d = 2.63$. Hence, it was concluded that the most efficient way of laying nest positioning,

in order to increase their better use, should be centered in two row-pairs, parallel with the house's width.

Fjalë Kyçe: Nests' positioning, laying percentage, breeders' flock, eggs

HYRJE

Tufat riprodhuese të pulave mund të vlerësohen jo vetëm nga numri total i vezëve të pjella gjatë një cikli shfrytëzimi, por edhe nga numri i vezëve të vlefshme për inkubim, ose zogjve të çelur prej tyre. Prandaj sa më shumë vezë të fekunduara dhe zogj të çelur për pulë, aq më rentabël bëhet mbajtja e tyre. Përveç zbatimit rigoroz të një raporti të drejtë teknik (pula:gjela), në lokale duhet vendosur në kohë edhe numri i nevojshëm i furriqeve të pjelljes.

Pulat e preferojnë furrikun, sepse është një zonë me intensitet të ulët drite. Nëse drita do të hynte direkt në furrik, pulat do të nguronin për t'u futur në të dhe kjo mund të çonte në pjelljen e nje numri të madh vezësh për tokë (9, 11). Në fillim të pjelljes numri i vezëve për tokë është i lartë (1). Pas 4-6 javësh kjo sasi bie në 1-2% (6), sepse pulat do të zgjedhin furrikun për të pjellë (1).

Vezët e pjella për tokë (në dysheme apo në slate) do të çojnë në rritjen e kërkesës për krahë pune, në uljen e cilësisë së vezëve për inkubim, mund të jenë të dyshimta për përmbytjen e tyre mikrobiologjike dhe do të kufizojnë çeljen dhe cilësinë e zogjve të çelur (14).

Prodhimi individual i vezëve përcaktohet me anë të furriqeve të kontrollit, apo kafazëve individualë (13). Kur furriqet janë të papërshtatshëm, të vendosur pa kriter dhe pasi të ketë filluar pjellja e vezëve në lokal (3, 8) kur nuk funksionojnë kapakët e foleve (në rastin e furrikëve automatikë) dhe janë të pamjaftueshëm, pulat preferojnë të pjellin vezët për tokë, nëpër

qoshet e lokalit, ose afër lugjeve të ushqimit. Pra, vendimi kryesor është vendosja në kohë e furriqeve, 10-14 ditë para fillimit të pjelljes (2, 5).

Nëse në një lokal me dritare furriqet do të vendoseshin dy e nga dy në shpinë të njëri-tjetrit paralelisht me gjatësinë e lokalit, drita e diellit do të depërtonte në lokal dhe do të ndriçohej faqja anësore e furriqeve e lokalizuar në pjesën lindore të tij. Kjo ndodh herët në mëngjes që është edhe periudha kryesore e pjelljes së vezëve. E njëjta situatë, por pak më e zbutur do të paraqitej në pjesën perëndimore të lokalit. Pra, kjo do të thotë mbipopullim i disa furriqeve dhe mosshfrytëzim i disa të tjerëve, duke u shoqëruar me një numër të madh të vezëve të pjella në tokë (8). Ky problem mund të zgjidhet me ndryshimin e pozicionimit të furriqeve: dy e nga dy të vendosur në shpinë të njëri-tjetrit, por në këtë rast paralelisht me gjerësinë e lokalit.

Në vendin tonë furriqet janë pozicionuar mbështetur në muret gjatësore të lokalit. Me këtë mënyrë vendosjeje është konstatuar se numri i vezëve të pjella në furriqe ka qenë mesatarisht 60-65%.

Literatura bashkëkohore, dhe përvoja e disa vendeve me shpendari të zhvilluar rekomandojnë vendosjen në blloqe të furriqeve dy nga dy (në shpinë të njëri-tjetrit) paralelisht me gjerësinë e lokalit, me rreshta të baraslarguar. Duke u nisur nga sa thamë më lart, për të rritur sadopak numrin e vezëve të pjella në furriqe eksperimentuam të dy mënyrat e vendosjes së tyre.

Qëllimi i studimit: Përcaktimi i mënyrës më të efektshme të vendosjes së furriqeve në lokalet e shpendëve të tufave prindërore për të rritur numrin e vezëve të vlefshme për inkubim.

MATERIALI DHE METODA

Studimi u krye në një qender prindërore të tipit për vezë në Tiranë. Në dy vite të njëpasnjëshme, për një periudhë 5 mujore (duke filluar nga muaji i parë i prodhimit), u monitorua përqindja e vezëve të pjella në furrik në varësi të pozicionimit të tyre në lokalit e shpendëve. Mënyra e mbajtjes së pulave ishte për tokë me shtresë të thellë. Lokali u nda në katër bokse të barabartë, ku dy të parët shërbyen si grup kontrolli,

kurse dy bokset e tjera, si grup eksperimenti. Numri i furriqeve dhe i pulave të vendosur në secilin grup ishte i njëjtë (200 pula/grup në proven e pare dhe 2200 pula/grup në të dytën). Furriqet ishin manualë të pajisur me kapakë, trekatësh me nga 15 fole secili. Por, ndërsa në grupin e kontrollit furriqet u pozicionuan mbështetur në mure përgjatë lokalit, në grupin e eksperimentit furriqet u vendosën paralelisht me gjerësinë e lokalit në blloqe dy e nga dy (në shpinë të njëri-tjetrit).

Eksperimenti u përsërit në vitin e dytë në të njëjtin lokal, me pula të së njëjtës linje dhe pothuaj në të njëjtën periudhë të vitit. Kushtet e tjera metodike, si ushqimi në sasi dhe cilësi, numri i pulave për fole të furrikut, kohëzgjatja dhe intensiteti i ndriçimit, shërbimi, koha e mbledhjes së vezëve, ndërhyrjet veterinare, etj. kanë qenë të njëjta si për grupin e kontrollit, ashtu edhe për atë të eksperimentit.

Skema metodike:

Provat	Kohëzgjatja e secilës provë	Kontrolli	Eksperimenti
I	Maj – Tetor (144 ditë)	Mënyra tradicionale e vendosjes së furriqeve	Në bllok paralelisht me gjerësinë e lokalit
II	Qershor – Nëntor (148 ditë)	Mënyra tradicionale e vendosjes së furriqeve	Në bllok paralelisht me gjerësinë e lokalit

Në të dy provat u regjistruan këto të dhëna:

- Numri pulave
- Vezë të prodhuara gjithsej
- Vezë të pjella në furriqe
- Përqindja e kontrollit funksional

Rezultatet e përftuara iu nënshtruan përpunimit statistikor me metodën ANOVA dhe për krahasimet u përdor t-Test.

Muaji i prodhimit	Kontrolli	Eksperimenti
1	75.60 ± 0.943	77.84 ± 0.869
2	80.73 ± 0.794	78.80 ± 0.810
3	79.23 ± 1.130	77.81 ± 1.250
4	74.90 ± 0.722	78.69 ± 0.800
5	78.73 ± 0.626	78.33 ± 0.78
Mesatare	77.97±0.452	78.30±0.419

Tabela 1. Përqindja e vezëve të pjella në furriqe sipas muajve (**M±m**):

Muaji i prodhimit	Kontroli	Eksperimenti
1	67.60 ± 0.79	67.20 ± 0.69
2	63.31 ± 0.87	65.69 ± 1.14
3	68.36 ± 0.98	73.71 ± 0.50
4	69.00 ± 0.98	73.37 ± 0.90
5	71.61 ± 0.73	72.97 ± 0.75
Mesatare	68.08 ± 0.409	70.59 ± 0.467

Tabela 2. Përqindja e vezëve të pjella në furriqe sipas muajve ($M \pm m$)

REZULTATET DHE INTERPRETIMI I TYRE

Për çdo muaj u llogarit përqindja e vezëve të pjella në furriqe (kontrolli funksional). Mbi këto baza, të dhënat e eksperimentit të parë dhe të dytë veças dhe për mesataren e të dy provave u përpunuan statistikiisht dhe u nxorrën konkluzionet si më poshtë:

I. Rezultatet e përfutura nga prova e parë (periudha maj-shtator) paraqiten në tabelën 1, ku vërehet se nuk ka ndryshime të dukshme midis dy grupeve.

Diferencat për muaj të veçantë ishin të pavërtetuara statistikiisht, me përjashtim të muajit të katërt të prodhimit (Tstat ka qenë përkatësisht: 1.53, 1.67, 1.42, **3.34** dhe 0.33).

Pra, mënyra e vendosjes së furriqeve në lokal nuk ka treguar ndonjë ndikim të ndjeshëm mbi numrin e vezëve të pjella në furriqe.

Edhe për të gjithë periudhën diferencat nuk u vërtetuan (Tstat = 0.53), prandaj themi se faktori i marrë në studim (pozicionimi i furriqeve në lokal) nuk ndikoi në përqindjen e vezëve të pjella në furrik. Pra, pozicionimi i furriqeve në bllok paralelisht me gjerësinë e lokalit mund të rekomandohet në prodhim si një alternativë.

II. Për provën e kryer në vitin e dytë u përfutuan këto rezultate (tabela 2):

Në vitin e dytë, edhe pse eksperimenti u krye pothuaj në të njejtën periudhë të vitit, rezultatet ishin të ndryshme. Më shumë vezë u grumbulluan në furriqet e grupit të eksperimentit (2.4%) krahasimisht me grupin e kontrollit (pozicionimi i furriqeve në mur përgjatë lokalit). Gjatë proves së dytë, duke filluar nga muaji i dytë rezultoi se përqindja e vezëve të pjella në furrik në grupin e eksperimentit ka qenë më e madhe se sa në grupin e kontrollit.

Megjithatë, nga ana statistikore diferencat në muajin e parë (Tstat = 0.38), muajin e dytë (Tstat = 1.56) dhe në muajin e pestë (Tstat = 1.27) janë të pavërtetuara, kurse për të gjithë periudhën këto diferenca vërtetohen për Tstat = 4.032 me nivel propabilitar P = 0.999. Pra, duke qenë se rezultatet për këtë tregues

janë të vërtetuara statistikiisht në favor të grupit të eksperimentit, themi se faktori i marrë në studim ka treguar ndikimin e tij.

Të dhënat e plota të këtyre dy provave paraqiten në tabelën 3, ku duket qartë epërsia e grupit të eksperimentit (Tstat = 2.63 me një nivel propabilitar 0.01).

Pra, mund të konkludojmë se vendosja e furriqeve në bllok paralelisht me gjerësinë e lokalit është mënyra më e përshtatëshme, pasi sigurohet një pjellori më e madhe e vezëve në furrik në krahasim me vendosjen tradicionale të furriqeve mbështetur përgjatë mureve të lokalit. Këto rezultate konfirmohen edhe nga të dhënat e literaturës (**16, 5, 14**).

Në të dy provat e kryera *numri i vezëve të pjella per tokë* ka qenë relativisht i lartë (21.7-27.1%). Shkaqet për këtë kanë qenë: mënyra e mbajtjes së shpendëve (me shtresë të thellë), përdorimi i furriqeve manuale, frekuenca e mbledhjes së vezëve (deri në 5 herë në ditë), temperaturat e larta në lokal dhe në furriqe dhe intensiteti jo uniform i ndriçimit. Të analizojmë këtë tregues duke u ballafaquar me literaturën:

Në mbajtjen me shtresë të thellë pulat pjellin më shumë vezë për tokë, se sa në mbajtjen pjesërisht slate/shtresë (**7**). Përdorimi i furriqeve manuale bën që të ketë më shumë vezë për tokë në krahasim me përdorimin e furriqeve automatike, dhe kjo lidhet me frekuencën e mbledhjes së vezëve, e cila duhet të jetë së paku 6 herë në ditë (**10**). Vezët fillimisht duhet të mbledhen 6-8 herë në ditë, kurse kur pulat janë në pikun e prodhimit 4-6 herë në ditë (**8**); Nga studime të tjera, vezët e pjella për tokë fillimisht duhen mbledhur çdo orë duke filluar që pas ndezjes së dritave (**7, 14**); ose fillimisht vezët duhen mbledhur mbi 10 herë në ditë (**15**).

Numri i madh i vezëve për tokë shpjegohet edhe me temperaturat e larta, mbi 35°C në lokal, gjë që çuan në mosshfrytëzimin maksimal të furriqeve, në të cilët temperaturat ishin më të larta se në mjedis (të dy

provat u realizuan në periudhë vere). Ky fakt konfirmohet edhe nga literatura (7, 14, 4; 12).

Treguesit	Kontrolli	Eksperimenti
N (numri i ditëve)	292	292
M±m	72.92 ±0.424	74.43 ±0.384
Sigma (δ)	7.246	6.384
C _v (%)	9.93	8.85

Tabela 3. Krahasimi i vezëve të pjella në furriqe (në %) për të dy provat

Një faktor me rëndësi, që ndikon në shkallën e shfrytëzimit të furriqeve është edhe ndriçimi. Edhe pse u zbatua me rigorozitet programi i ndriçimit, nuk mund të themi të njëjtën gjë për intensitetin e ndriçimit, gjë që ndikoi për krijimin e foleve të pjelljes në shtresë. Nga literatura, (12) është i nevojshëm një intensitet ndriçimi prej 64-86 lux në nivelin e shpendëve. Në lokalet me një intensitet ndriçimi të pamjaftueshëm numri i vezëve të pjella për tokë arrin në 30%. Nga studime të tjera sugjerohet: një intensitet uniform ndriçimi prej 70-100lux (7), duke eliminuar pikat e errëta dhe ato me hije, ose një shtrirje e këtij diapazoni nga 60-100 lux (14), ose thjesht një ndriçim uniform me mbi 60lux (15).

PËRFUNDIME

- Pozicionimi i furriqeve dy e nga dy (në shpinë të njëri-tjetrit) paralelisht me gjerësinë e lokalit është më i favorshëm, sepse ndikon për rritjen e shkallës së shfrytëzimit të furriqeve. Kështu do të minimizohet numri i vezëve të thyera, apo të ndotura dhe do të rriten treguesit e riprodhimit (fekonditet dhe çelje).
- Vendorsja e furriqeve në lokal disa ditë para pjelljes në numrin e nevojshëm, mbledhja sa e shpeshtë e vezëve, temperaturat e favorshme, intensiteti i mjaftueshëm dhe uniform i ndriçimit çon në

shfrytëzimin maksimal të tyre dhe në rritjen e cilësive inkubative të vezëve.

REFERENCAT

1. Appleby M C, Smith S F (1991). Design of nest-boxes for laying cages. Br. Poult. Sci. 32:667–678
2. Bland DC (1996). Poultry Keeping
3. Cooper J J, Appleby M C (1996). Individual variation in pre-laying behaviour and the incidence of floor eggs. Br. Poult. Sci. 37:245–253
4. Cronin G, Butler K L, et al (2005). *The use of nest boxes by hens in cages: What does it mean for welfare?* Proc. 7th Eur. Symp. Poult. Welf. 23:121–128.
5. Ensminger M E (1992). Poultry Science. 273-275
6. Häne M (1999). Legehennenhaltung in der Schweiz 1998: Schlussbericht z.Hd. Bundesamt für Vetrinärwesen. Bundesamt für Vetrinärwesen, Bern, Switzerland.
7. Hulzebosch J (2006). How to reduce the number of floor eggs. World Poultry No1, Vol 22/2006
8. Leeson S, Summers J.D (2000). Broiler Breeder Production. 295-309
9. McGibbon, W H (1976). Floor laying. A heritable and environmentally influenced trait of the domestic fowl. Poult. Sci. 55:765–771
10. Muça A (1984). Vezët e vlefshme për të çelur zogj
11. Rietveld-Piepers, B H J Blockhuis, & P R Wiepkema (1985). Egg-laying behaviour and nest-site selection of domestic hens kept in small floor-pens. Appl. Anim. Behav. Sci. 14:75–88
12. Sbanotto P (2008). Minimizing floor and slat egg problems
13. Toro S (1983). Rritja e Shpendëve Bujqësore
14. Valle R (2008). Encouraging hens to lay in nests World Poultry, No 8, Vol 24
15. Watts D (2004). Management of Egg Size, Egg Handling and Egg Storage. Poultry World, May 2004.
16. Zupan M, Kruschwitz A, et al - Comparison of the Prelaying Behavior of Nest Layers and Litter Layer