

NDIKIMI I NDËRRIMIT TË DETYRUAR TË PUPLAVE TE PULAT E PRODHIMIT TË VEZËVE PËR KONSUM

(THE EFFECT OF THE FORCED MOULTING AT THE LAYING HENS)

V. DINI^a, P. ZALLA^a, TH. PIU^b

^a Fakulteti i Mjekësisë Veterinare, Universiteti Bujqësor i Tiranës, SHQIPËRI

^b Firma "Floryhen", Durrës, SHQIPËRI

PËRMBLEDHJE

Studimi u krye gjatë viteve 2006-07 në 68.000 krerë pula hibride Hy-LineW37. Në pranverën e vitit 2006 u krijua një situatë disi e veçantë nga prania e gripit të pulave në Shqipëri dhe vendet e tjera të rajonit. Tregëtimi i vezëve dhe çmimi i tyre u ulën në mënyrë drastike. Në këto kushte urgjence u mendua për adaptim të metodës së shpuplëzimit dy herë (herën e parë në moshë të hershme dhe herën e dytë në moshë normale), me qëllim që të minimizohej prodhimi por dhe të shpëtoheshin krerët me moshë të re. Rezultoi se kryerja në moshë të hershme (33 javë) e mutës nuk ishte e rekomanduar dhe dëmtonte efektivitetin ekonomik të prodhimit të vezëve. E aplikuar për pulat mbi moshën 65-70 javëshe, në rastet kur prodhimitaria e ulët nuk justifikohet me koston, ajo ishte një mjet efikas për rigjenerimin riprodhues të pulat dhe ndikoi në zgjatjen e periudhës së prodhimitarisë së tyre me gati 70% prodhimitari.

Fjalë kyç: shpuplëzim i detyruar, pula pje-lëse, kufizim ushqimi, prodhim vezësh.

ABSTRACT

The study was conducted during the years 2006-2007 on 68.000 hybrid hens Hy-LineW37. In

the spring of 2006 the situation changed because of hen's flu in Albania and in other countries of the region. The price of eggs was reduced drastically. Under these emergency situations the "force moulting" method was applied twice. The first time, the method was applied when they were young (33 weeks), and the second time in the normal age, in order to minimize the production and save the other hens in young age. The study showed that the use of "force moulting" method in young age is not efficient for eggs economic production. Applied on hens over 65-70 weeks in the cases where the low production is not justified by the cost, it is an efficient mean for their reproduction regeneration, and influences the growth period of production by 70%.

Key words: force moulting, laying hen, restricted food, egg production

HYRJE

Ndërrimi i puplave të pulat është një proces fiziologjik, i cili ndodh në kushte natyrore, zakonisht një herë në vit, që përkon me afrimin e stinës së dimrit e pakësimin e ushqimit në kullotë. Fenomeni shoqërohet me dobësim, ulje të peshës e të prodhimit të vezëve deri në nivelin zero për 4-5 muaj. Në mbarëshkrimin industrial në bateri, feno-

meni është i pranishëm por me intensitet më të pakët në uljen e peshës e të prodhimit. Adaptimi i shpuplëzimit të sforcuar (muta) në mbarështimin industrial e ka prejardhjen nga rritësit amerikanë të pulave, që rreth viteve '60 të shekullit të kaluar nisën aplikimin e këtij sistemi edhe në pulat industriale, për të zgjatur periudhën e prodhimit, pa investuar për blerjen e tufave të reja. Nga pikëpamja biologjike, ndërrimi i detyruar i puplave shoqërohet me ndryshime të rëndësishme fiziologjike [1]. Është vërejtur një rritje e temperaturës trupore, ulje e peshës së gjallë, pakësim i prodhimit. Ndryshime ndodhin dhe në sekretimin e veprimtarinë hormonale, sidomos të hormoneve tiroide T3-T4, por dhe në treguesit hematologjikë; ulje e nivelit të Ca e P në gjak. Procesi shoqërohet me zvogëlim në volum e në peshë të disa organeve të riprodhimit, mëlçisë e pankreasit [1, 5].

Ky studim kishte si qëllim të vrojtonte se ç'mund të ndodhte nëse procesi zbatohet në një moshë më të re, për herë të parë për emergjencë dhe për herë të dytë në moshë normale, për të marrë një cikël të tretë prodhues.

MATERIALI DHE METODA

Studimi u krye gjatë viteve 2006-07 në 68.000 krerë pula hibride Hy-LineW37. Në pranverën e vitit 2006 u krijua një situatë disi e veçantë nga prania e gripit të pulave në Shqipëri dhe vendet e tjera të rajonit. Tregtimi i vezëve dhe çmimi i tyre u ulën në mënyrë drastike. Në këto kushte emergjence u mendua për adaptim të metodës së shpuplëzimit që në moshën 33 javë, kur pulat ishin në kulmin e prodhimit; kjo me qëllim për të minimizuar prodhimin por dhe për të shpëtuar krerët me moshë të re. Në këtë situatë u aplikua muta e parë (në prill të vitit 2006) dhe një e dytë (në maj të vitit 2007), kur pulat kishin arritur moshën 86 javë, duke i mbajtur në prodhim deri në dhjetor të vitit 2007 ose deri në moshën 117 javë. (Shpuplëzimi zakonisht aplikohet kur pulat arrijnë moshën 65-75 javë dhe mbahen ende për një cikël të dytë deri në moshën 110-120 javë).

Njihen metoda dhe sisteme të ndryshme shpuplëzimi: Kalifornian, Klasik, Washington, Skip-Day, por të gjitha bazohen në pakësimin deri në ndalimin e ushqimit si dhe kufizimin e

ndriçimit e të ujit për disa ditë. [8, 10]

Në këtë studim u zbatua sistemi i ndërmjetëm, i cili konsistoi në tri faza:

a-Faza e parë përgatitore vazhdoi 7 ditë dhe u bazua në përdorimin e karbonatit të kalciumit në masën 16% (për krijimin e rezervave trupore) dhe ndriçimin 24 orë (që shoqërohet me rënie 30-40 % të prodhimit).

b-Faza e dytë filloi me ndërprerjen totale të ushqimit dhe uljen e ndriçimit nga 16-18 orë ditore në 12 orë. Pulat u mbajtën në këtë regjim deri sa pesha e gjallë e tyre të mos zbriste më shumë se 30% dhe dëmtimet të mos kalonin mbi 2,5-3%.

c-Faza e tretë, në të cilën u arritën parametrat e mësipërm dhe prodhimi i vezëve mbërriti në zero, filloi dhënia e ushqimit me racion me përbërje të plotë. Fillimisht, pulat u trajtuan me 30% të nevojave ditore, ditën e dytë 70% dhe të tretë 100%, si dhe nisi zgjatja e orëve të ndriçimit gradualisht nga 12 orë në 16-18 orë ditore. Gjatë gjithë kësaj periudhe u bënë matje të peshës, numërimi i dëmtimeve dhe u ndoq situata e përgjithshme e pulave.

REZULTATET DHE DISKUTIMI I TYRE

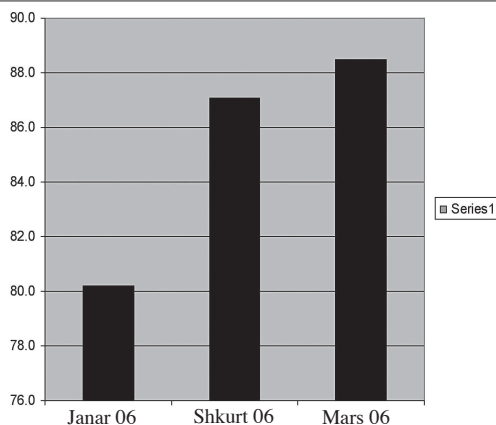
Në muajin prill 2006 u krye shpuplëzimi i parë. Në këtë fazë pulat sipas muajve dhanë pjellorinë e paraqitur në tabelën 1 dhe grafikun 1. Përpunimi statistikor u krye me metodën ANOVA (duke llogaritur mesataren plus minus SD (standard deviation). Për vitin 2006 (janar, shkurt, mars), sipas këtij përpunimi, prodhimtaria mesatare e vezëve para mutës së parë rezultoi:

Muaji	Prodhimtaria e vezëve në %
Janar 2006	80,2
Shkurt //	87,15
Mars //	88,5
Mesatarja	85,28

Tabela. 1. Prodhimtaria e vezëve para mutës së parë

$$\bar{X} \pm SD = 85.28 \pm 4.45$$

Muta filloi më 1 prill dhe u ndërpre kur pesha e gjallë e pulave arriti nga 1612 gr në 1141 gr ose 467 gr më pak, e barabartë me 29% humbje peshe



Grafiku 1. Prodhimtaria e vezëve para mutës së parë

dhe dëmtimet arritën masën 2,8%. Gjatë majit rinisi cikli i dytë i prodhimitarisë, i cili vazhdoi deri në fund të prillit 2007, kur pulat kishin moshën 85 javëshe. Prodhimtaria në këtë cikël është paraqitur në tabelën 2 dhe grafikun 2.

Përpunimi statistikor për prodhimitarinë mesatare të vezëve pas mutës së parë rezultoi:

$$\bar{X} \pm SD = 77.99 \pm 2.08$$

E ndarë sipas viteve:

Për vitin 2006 (maj, qershor, korrik, gusht, shtator, tetor, nëntor, dhjetor):

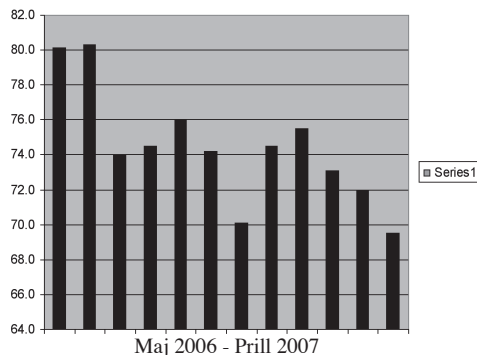
$$\bar{X} \pm SD = 75.47 \pm 3.36$$

Për vitin 2007 (janar, shkurt, mars, prill):

$$\bar{X} \pm SD = 72.52 \pm 2.49$$

Muaji	Prodhimtaria e vezëve në %
Maj 2006	80,1
Qershor //	80,3
Korrik //	74,03
Gusht //	74,5
Shtator //	76,02
Tetor //	74,23
Nëntor //	70,11
Dhjetor //	74,5
Janar 2007	75,5
Shkurt //	73,1
Mars //	72,0
Prill //	69,5
Mesatarja	73,99

Tabela 2. Prodhimtaria e vezëve pas mutës së parë



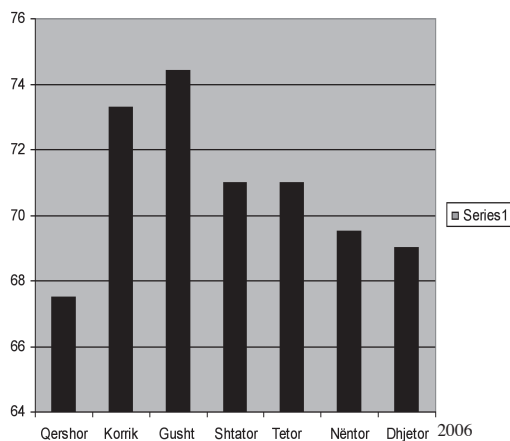
Grafiku 2. Prodhimtaria e vezëve pas mutës së parë

Siç shihet, prodhimtaria e ciklit të dytë ishte më e ulët se në ciklin e parë me gati 10%. Pra, kryerja në moshë të re e mutës ndikoi keq mbi prodhimin e vezëve nga pulat dhe ishte e pajustificuar nga pikëpamja ekonomike. Kur pulat janë të reja, prodhimtaria e tyre është më e lartë dhe organet riprodhuese e në tërësi organizmi është i paezauruar, gjë që vërtetohet nga shumë autorë [4, 8].

Në fund të muajit prill 2007, kur mosha e pulave arriti në 85 javë, u krye një shpuplëzim i dytë, moshë që muta është aplikuar dhe më parë, por kësaj radhe për të parë mundësinë e rigenerimit pas një mute më të hershme. Muta e dytë u krye gjatë muajit maj 2007 dhe pesha e pulave zbriti nga 1745 gr në 1214 gr ose 31% dhe dëmtimet gjatë periudhës ishin 2,8%. Tufa vazhdoi të mbahet për prodhim deri në dhjetor 2007 kur arriti moshën 117 javë. Prodhimtaria e rezultuar në ciklin e tretë është dhënë në tabelën 3 dhe grafikun 3.

Muaji	Prodhimtaria e vezëve në %
Qershor 2007	67,5
Korrik //	73,3
Gusht //	74,4
Shtator //	71,0
Tetor //	71,0
Nëntor //	69,5
Dhjetor //	69,0
Mesatarja //	70,81

Tabela 3. Prodhimtaria e vezëve pas mutës së dytë



Grafiku 3. Prodhimtaria e vezëve pas mutës së dytë

Përpunimi statistikor për prodhimtarinë mesatare të vezëve pas mutës së dytë, në periudhën qershor-dhjetor 2007, rezultoi:

$$\bar{X} \pm SD = 70.81 \pm 2.41$$

Siç mund të shihet pati një rritje me 3-4% të prodhimit në ciklin e tretë, krahasuar me muajin e fundit të ciklit të dytë, por natyrisht prodhimtaria ishte më e ulët si mesatare se në ciklin e dytë me rreth 4%. U arrit në përfundimin se muta e dytë e bërë në kushte normale, edhe pse ishte bërë një e mëparshme në moshë më të re, ndikoi për mirë në ripërtëritjen e shtimin e prodhimit.

Në këtë studim u ndoq dhe konsumi i ushqimit për kokërr vezë, si tregues i rëndësishëm i kostos dhe i efektivitetit ekonomik të vezës që përfaqëson 65-70% të saj. Nga krahasimi mesatar i të dhënave për të tri ciklet rezultoi se ky konsum për kokërr veze ka qenë si në tablën 4.

Cikli	Konsumi i ushqimit	Kosto e prodhimit
Cikli i parë	124 gr/ vezë	4,34 lekë/vezë
Cikli i dytë	131 gr/ vezë	4,58 lekë/vezë
Cikli i tretë	151 gr/ vezë	5,28 lekë/vezë
Mesatarja	135,3 gr/ vezë	4,73 lekë/vezë

Tabela 4. Konsumi i ushqimit dhe kostoja për kokërr vezë të prodhuar, sipas cikleve

Nga përpunimi statistikor rezultoi se konsumi mesatar i ushqimit për të tre ciklet ishte 135,3 plus minus 14,01, ndërsa kostoja mesatare e prodhimit 4,73 plus minus 0,48. Pra, me avancimin e moshës

dhe uljen e prodhimtarisë shtohet dhe konsumi i ushqimit për kokërr vezë, pra dhe kostoja për vezë të prodhuar. Kjo është shumë e rëndësishme për të përcaktuar se a ia vlen futja në mutë ose jo e pulave në moshë të mëdha kur zbatohet zakonisht? Në këtë aspekt duhet parë krahasimisht tregu dhe çmimi. [2, 6]

Në këtë studim, duke marrë për bazë se 1 kg ushqim prodhohet me kosto 35 lekë i bie që për kokërr vezë kostoja e ushqimit të ketë qenë: në ciklin e parë 4,34 lekë, në të dytin 4,58 lekë dhe në të tretin 5,28 lekë. Pra, rritja në ciklin e tretë ka qenë më e madhe. Por nëse do të merret parasysh se çmimi i vezëve në treg nga prilli 2006 kur u bë muta e parë u rrit nga 6,5 lekë në 9 lekë në fund të dhjetorit 2007, atëherë arrihet në përfundimin se kryerja e mutës për një cikël të tretë prodhues ishte e justifikuar ekonomikisht.

PËRFUNDIME

1- Kryerja në moshë të hershme e mutës nuk është e rekomanduar dhe dëmton efektivitetin ekonomik të prodhimit të vezëve. Ajo u praktikua në rastin në studim për efekt emergjence të pranisë së gripit të pulave dhe minimizimit të kërkesave për tregtimin e vezëve për një periudhë të shkurtër kohore.

2- E aplikuar për pulat mbi moshën 65-70 javëshe në rastet kur prodhimtaria e ulët nuk justifikohet me koston, ajo është një mjet efikas për rigjenerimin riprodhues të pulat dhe ndikon në zgjatjen e periudhës së prodhimtarisë së tyre me gati 70%, si dhe mbajtjen e tyre deri në moshën 110-117 javë ose 27-28 muajshe, nga të cilat 24 muaj në prodhim.

3- Pulat e kaluara në mutë pas moshës 80 javëshe kanë qenë në gjendje të përmirësojnë prodhimtarinë në ciklin e tretë të prodhimit, krahasuar me fundin e ciklit të dytë në masën 4-5 %.

4- Në të gjitha rastet vendimmarrja për futjen ose jo në mutë të pulave duhet bërë mbi analizën e treguesve ekonomiko-financiarë të kërkesës e ofertës dhe çmimit për njësi, si dhe situatës shëndetësore të pulave që priten për të hyrë në mutë.

BIBLIOGRAFIA

1. AKSIT M., YALCIN S., BÜYÜKÖZTÜRK A.K. (2003) Physiological stress parameters during food

- withdrawal period in force moulted hens. *Archiv für Geflügelkunde*, vol. 67, nr. 5, p. 212-216.
2. BELL D. (2000) Economics of alternative replacement programs. *World Poultry* 16(6): 30-35.
 3. DOUGLAS C.R., CHRISTMAS R.B., FORD S.A. (1989) An economic analysis of molting systems including length of fast age and multiple molts. *Poultry Science* 68(Suppl.1): 180.
 4. HAZAN A., YALÇIN S. (1992) Effect of moulting age on the second cycle performance of broiler breeders. *British Poultry Science*, Vol. 33, Issue 1 March, pages 189-193.
 5. HOLT P.S. (1992) Effects of induced moulting on immune responses of hens. *British Poultry Science* 33:165-175.
 6. McDANIEL B.A., ASKE D.R. (2000) Egg prices, feed costs, and the decision to molt. *Poultry Science* 79(9): 1242-1245.
 7. NARAHARI D. (2001) Performance of force-moulted hens. *Cheiron* 30 (5/6): 153-156.
 8. SAHOTA A.W., BHATTI B.M. (2001) Effect of feed restriction during growing period on laying performance of white leghorn hens. *Pakistan Veterinary Journal* 21(3): 145-147.
 9. ZEELEN H.H.M. (1975) Technical and economic results from forced moulting of laying hens [Egg production costs]. *Worlds Poultry Science Journal* 31(1): 57-67.
 10. WEBSTER A.B. (2000) Behavior of White Leghorn Hens After Withdrawal of Feed. *Poultry Science* 79:192-200.
 11. WOLFORD J.H. (1984) Induced Moulting in Laying Fowls. *World's Poultry Science Journal* 40:66-73.

