

PRIRODNO VALJENJE DOMAĆE PERADI**M. Ostović, Ž. Pavičić, T. Balenović,
Anamaria Ekert Kabalin****Sažetak**

Prirodno inkubiranje jaja domaće peradi podrazumijeva nasađivanje određenog broja jaja pojedine vrste peradi pod raskvocalu jedinku iste ili druge vrste peradi. Ovisno o vrsti, inkubiranje jaja traje različito dugo. Podmladak se najčešće vali u proljetnim i ljetnim mjesecima, optimalnom vremenu valjenja. Izbor kvočke, kvaliteta te broj jaja, koji će se staviti pod kvočku, preduvjet su svakog uspješnog inkubiranja. Smještajni uvjeti, hranidba, te postupak s kvočkama tijekom inkubiranja jaja utjecat će na konačne proizvodne rezultate. Prirodno valjenje danas jedino prakticiraju rijetka seoska domaćinstva, uzgajivači ukrasnih pasmina peradi i hobisti, te se provodi i s ciljem oplemenjivanja pasmina za proizvodnju kvalitetnijeg i otpornijeg podmladka.

Ključne riječi: domaća perad, jaja, prirodno valjenje, podmladak

Uvod

Kvočka je u prošlosti bila ukras, ali i potreba svakog seoskog dvorišta. Razvojem intenzivne peradarske proizvodnje, njezinu su ulogu zamijenili inkubatori. Međutim, prirodno valjenje je najprirodniji put i način za valjenje podmlatka, koji čovjek zamjenjuje samo iz ekonomskih razloga. Prirodno izvaljen i odgojen podmladak peradi je, ukoliko se drži na kvalitetnom i dobro kultiviranom ispustu, vrlo otporan, a od njega se kasnije razvijaju zdrava i kvalitetna grla, koja daju dobre proizvodne rezultate. Zato se danas još uvijek kada treba sačuvati kvalitetnu čistu ili autohtonu pasminu peradi, obavlja valjenje i odgoj podmlatka pod kvočkom. Iako je prirodno valjenje vrlo jednostavan način dobivanja podmlatka, za očuvanje uspješne proizvodnje, zdravlja i dobrobiti peradi, potrebno je poznavati tehniku ovog dijela uzgoja peradi.

M. Ostović, dr. vet. med., prof. dr. sc. Ž. Pavičić, prof. dr. sc. T. Balenović, dr. sc. Anamaria Ekert Kabalin, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb

Odabir jaja za nasad

Osnovica svake uspješne inkubacije jesu kvalitetna rasplodna jaja. Kakvoću rasplodnih jaja određuju mnogi čimbenici među kojima su najvažniji: oplodnost, težina, starost, izgled i čvrstoća ljuske te sposobnost valjenja (Uremović i sur., 2002).

Za visoku oplodnost jaja bitan je ponajprije pravilan omjer mužjaka i ženki u jatu. Omjer mužjaka i ženki kod kokoši u jatu treba biti 1:10 – 15 za lake pasmine i 1:8 – 10 za teške pasmine. Potreban omjer muških i ženskih grla u purana je 1:8 – 10. U pataka na jednog mužjaka dolazi 5 ženki, a u gusaka 3 ženke. Prevelik broj ženki iscrpljuje mužjaka i uzrokuje opadanje oplodnosti jaja (Senčić, 1994).

Perad uzgajana u zatvorenom prostoru daje više neoplođenih jaja, nego ona uzgajana na prostranim ispuštima bogatim raznovrsnom hranom. Slabo hranjena perad nese više neoplođenih jaja i ima veći postotak ugibanja zametaka tijekom inkubiranja zbog nedostatka pojedinih mineralnih tvari i vitamina. Utvrđeno je da se postotak oplodjenih jaja u poluintenzivnom uzgoju tijekom proljeća i ljeta kreće oko 95 posto, a zimi 35 do 45 posto (Senčić, 1994).

Jaja odabrana za rasplod trebaju biti zdrava. Putem jaja se mogu prenijeti neke zarazne i nametničke bolesti (kokcidioza, tifus i dr.), zbog čega moraju potjecati od zdravih roditelja (Petrović, 1990; Senčić, 1994).

Za nasad ne treba uzimati ni presitna, a ni pretjerano krupna jaja. Najbolja jaja za nasad u kokoši su mase 55 do 65 g, u purana i pataka mase 75 do 95 g, a u gusaka od 160 do 220 g. Presitna jaja daju neotporan podmladak slabe proizvodnosti, a prekrupna jaja imaju dva žumanjka i nisku valivost. Jaja u nasadu trebaju biti što ujednačenija glede mase (veličine) (Petrović, 1990; Senčić, 1994). Ujednačenost jaja prijeko je potrebna zbog jednakomjernog razvoja embrija. Što su težinske razlike jaja veće, to je inkubiranje vremenski duže (Nemanič i Berić, 1995).

Za nasad ne treba uzimati jaja od suviše starih niti suviše mladih nesilica. Jaja mladih nesilica se bolje legu nego starijih držanih u istim uzgojnim uvjetima (Petrović, 1990). Također se za nasad ne uzimaju tek snesena jaja, već ona stara najmanje 24 sata, koliko je potrebno da se stvori zračna komorica na tupom kraju jajeta (Senčić, 1994). Za optimalne rezultate valjenja jaja trebaju biti stara od jednog do najviše sedam dana (Uremović i sur., 2002). Za svaki dan prekoračenja nakon sedam dana postotak valivosti smanjuje se za 1 – 2 posto (Nemanič i Berić, 1995).

Jaja za nasad valja čuvati u prozračnim i polumračnim prostorijama na temperaturi od 15 do 18⁰ C, pri relativnoj vlažnosti zraka od 75 do 85 posto. Kod utjecaja niskih temperatura treba istaknuti da jaja čuvana na 0 do 3,5⁰ C gube sposobnost valjenja već nakon drugog dana, a nakon 5 do 6 dana većinom se ne izvali nijedno pile. Jaja držana tijekom sedam dana ili duže na temperaturi 32⁰ C više nisu sposobna za rasplod. Tijekom čuvanja jaja moraju biti okrenuta tupim krajem prema gore ili moraju ležati na boku. Dva puta dnevno treba ih okretati da se žumanjak, kao specifični lakši dio, ne bi zalijepio za ljusku, što bi izazvalo ugibanje zametka (Senčić, 1994; Nemanič i Berić, 1995).

Izgled jajeta određen je njegovim oblikom, bojom, čistoćom i deformacijama ljuske, a rasplodnoj kakvoći pridonosi i čvrstoća ljuske (Uremović i sur., 2002).

Oblik jajeta mora biti pravilan. Jaja ne smiju biti previše šiljasta, a ni pretjerano okrugla (Petrović, 1990; Senčić, 1994). Boja ljuske nema nikakva utjecaja u određivanju kakvoće rasplodnih jaja (Uremović i sur., 2002).

Ljuska jajeta mora biti glatka, čvrsta, ujednačene debljine, ni predebela, ni pretjerano tanka. Pretjerano tanka ljuska lako se lomi, a predebela otežava prozračivanje jajeta i valjenje podmlatka. Jaja moraju imati čistu ljusku, jer nečistoća zatvara pore ljuske i ometa razmjenu zraka i disanje zametka. Prljava jaja nije uputno prati jer se pranjem skida masna prevlaka i otvaraju pore na ljusci, što omogućava prodor mikroorganizmima i izaziva veći gubitak vode. Ako su zaprljana, treba ih očistiti ih suhom krpom. Da bi jaja bila čista, treba voditi računa o čistoći gnijezda (Petrović, 1990; Senčić, 1994; Wageningen i sur., 2004).

Jaja treba redovito skupljati iz gnijezda, najbolje svaka dva sata. Ako nesilice tijekom dana više puta izmjenično zagrijavaju i hlade jaja u gnijezdu, njihova valivost opada, a vitalnost izvaljenog podmlatka slabi (Petrović, 1990; Senčić, 1994).

Uz pretpostavku da su sva spomenuta svojstva jaja optimalna i da su uvjeti inkubacije optimalni, neka se jaja neće izvaliti. Pojedine jedinke unutar iste pasmine i jata nesu jaja slabije valivosti, što je nasljedno uvjetovano svojstvo. Na to svojstvo može utjecati uzgoj u čistoj krvi. Tako nakon 5 – 6 generacija uzgoja kokoši u bliskom srodstvu valivost jaja opada s početnih 80 na 50 – 60 posto (Uremović i sur., 2002).

Postupci s kvočkom prije i nakon nasađivanja

Prirodna inkubacija koristi nagon ženki peradi – kvočki da sjede određeno vrijeme na jajima i izvale pomladak (Uremović i sur., 2002). Prirodno valjenje peradi vezano je za određeno godišnje doba i klimatske uvjete. Perad, u nekontroliranim uvjetima uzgoja, na sjevernoj hemisferi počinje nesti jaja u proljeće, kada dan postaje duži. Nesenje jaja traje duže ili kraće vrijeme, ovisno o vrsti i pasmini nesilice, nakon čega se ženka raskvocava. Podmladak se obično, masovno, vali u svibnju i lipnju, a samo u manjem broju u jesenjim mjesecima (Supić i sur., 2000).

Prije nasađivanja ženke na jaja treba ispitati njenu podobnost za kvočku nasađivanjem na nekoliko položaka (jaja). Ako nakon dva do tri dana ženka mirno sjedi, položke iz gnijezda treba ukloniti, a staviti potreban broj rasplodnih jaja. Da je jedinka spremna ležati na jajima vidi se po njezinom vladanju. Ona nerado ustaje s gnijezda, a ukoliko se stavi jaje u gnijezdo pored nje, ona ga prikuplja i gura ispod sebe kako bi ga pokrila. Pored toga, ima i neprijateljski stav prema drugoj peradi i čovjeku. Dok sjedi na jajima, kvočka ih grije, povremeno ih „miješa“ kljunom i time prozračuje (Senčić, 1994; Supić i sur., 2000).

Gnijezdo treba smjestiti na mirno mjesto u mračnoj i prozračnoj prostoriji (Senčić, 1994). Optimalna temperatura prostorije treba iznositi između 20 i 22⁰ C, ali nikako ne smije biti manja od 12⁰ C. Ukoliko se ženka prerano stavi na jaja, ili ukoliko se nasadi u prostoriji s jakim propuhom, može se dogoditi da ustane i napusti gnijezdo. Prije korištenja gnijezdo treba temeljito očistiti. Na dnu gnijezda postavlja se slama ili sijeno kako jaja ne bi bila na tvrdoj i hladnoj podlozi. Gnijezda se mogu napraviti od manjih sanduka ili korpi u koje se stavlja čista slama ili sijeno u sloju od 10 cm. Gnijezda trebaju biti postavljena pored zida, tako da ispred njih ima dovoljnog slobodnog prostora, koji će poslužiti za smještaj hrane i vode. Prilikom određivanja broja gnijezda u odjeljku treba povesti računa i o odgovarajućem prostoru za kretanje kvočki (Supić i sur., 2000).

Nasađivanje kvočke treba izvoditi po mraku, jer je time manja mogućnost njihovog uznemiravanja, a time i opasnosti da kvočka napusti gnijezdo i jaja (Henderson, 2007).

Kvočku je potrebno radi mirnog sjedenja na jajima i sprječavanja prenošenja nametnika na potomstvo tretirati insekticidima protiv ekto parazita (tekuti, krpelji). Međutim, ukoliko se oni koriste u neodgovarajućim količinama i na neprikladan način, mogu biti štetni za perad i ljude. Stoga, tretiranje treba

provoditi s najvećim oprezom (Senčić, 1994; Wageningen i sur., 2004). Neki od insekticida koji se mogu koristiti za tretiranje peradi protiv ektoparazita su biljni insekticid ekstrakta buhača i piperonil butoksida trgovačkog naziva Biotox A u obliku vodene emulzije (Bioaromatica, Zagreb) i piretroid trgovačkog naziva Neopitroid EC 20 u obliku tekućeg koncentrata za izradu emulzije (Veterina, Kalinovica) prema popratnim upustvima proizvođača (Korunić, 2005).

Kvočka napušta gnijezdo samo jednom dnevno kako bi jela, pila, defecirala i „protegnula se“. Ukoliko se kvočka ne podigne sama između trećeg i petog dana, radi uzimanja hrane, mora se podignuti, jer bi moglo vrlo brzo doći do njenog slabljenja, pa i uginuća. Prilikom svakog podizanja kvočke s gnijezda radi hranjenja i pojenja, jaja se moraju pokriti čistom krpom, kako se ne bi pretjerano hladila. Tijekom hladnijeg vremena kvočku je potrebno vratiti na gnijezdo unutar 20 minuta. Kokošja odsutnost će pomoći prozračivanju jaja, bitnom dijelu inkubacije. Ukoliko se ne vodi dovoljna briga o kvočkama, može se dogoditi da one, uslijed pretjeranog gladovanja i žeđi, oslabe i uginu (Supić i sur., 2000; Martin, 2001).

Tijekom sjedenja na jajima kvočke moraju imati na raspolaganju koncentriranu hranu (Senčić, 1994). Treba izbjegavati zelenu i vlažnu brašnastu hranu. Vlažna hrana pospešuje proljev kod peradi koja sjedi na jajima (Supić i sur., 2000).

Povremeno se moraju sva jaja pregledati, pa ako postoji mogućnost i prosvjetliti, te ukloniti sva neoplođena jaja, jaja s napuklom ljuskom, s uginulim zametkom, a ako u gnijezdu ima izmeta, očistiti ga (Petrović, 1990; Supić i sur., 2000). Prosvjetljavanje kokošnjih jaja obično se provodi dva puta tijekom inkubiranja, 6. i 19. dana. Već nakon drugog dana stavljanjem jaja između oka i izvora svjetla može se uočiti da li je počeo razvoj zametka (Supić i sur., 2000). Prosvjetljavanje purjih jaja obično se obavlja dva puta i to 7. i 21. dan inkubacije (Pavičić, 2008). Prosvjetljavanje pačjih jaja potrebno je obavljati minimalno dva puta, ali je bolje ako se to radi tri puta, i to 7., 14. i 24. dana inkubiranja (Supić i sur., 2000), dok se prosvjetljavanje gušćijih jaja obično provodi 12. i 22. dan inkubacije (Pavičić, 2005). Osim uklanjanja odbačene ljuske, podmlatku što se vali ne treba pomagati, jer je kasnije avitalan i sklon bolestima (Senčić, 1994).

Kokoši

Kokoši su spolno zrele u dobi od 5 do 6 mjeseci, ovisno o pasmini. Nesivost je najveća u prvoj godini, a poslije osjetno opada. Nagon valjenja (kvocanje) je dobro razvijen, iako se u nekih pasmina potpuno izgubio. Dobre kvočke su srednje teške pasmine kokoši. Kokoši lakih pasmina teže se raskvocavaju, a kokoši teških pasmina su trome, lupaju jaja i gaze piliće. Inkubiranje jaja traje 21 dan (Senčić, 1994).

Smatra se da je najpovoljnije vrijeme za nasađivanje jaja lakih pasmina kokoši mjesec travanj, teških pasmina nešto ranije - krajem veljače i početkom ožujka. U praksi, sezona prirodnog valjenja pilića, pod kontrolom peradara, obično počinje krajem veljače i završava u prvoj polovici lipnja. Ponekad se prirodno valjenje organizira i od polovice rujna do kraja listopada. Iskustva su pokazala da su pilići iz ranih legala uvijek bolji, i u pravilu se ostavljaju za obnovu jata. Mlade kokice, koje su izležene u rano proljeće, pronesu već u mjesecu listopadu, i obično su dobre zimske nesilice. Pilići iz kasnih legala ne stignu ojačati do početka zime, a kokoši iz tih legala pronesu tek u proljeće iduće godine, što je za peradara značajan trošak, jer se takva perad hrani duže vrijeme, a od nje nema koristi (Supić i sur., 2000).

Jedna kokoš tijekom jedne sezone nasađuje se samo jednom, eventualno dva puta. Pod raskvocanu kokoš stavlja se 10 – 15 kokošnjih, ili 8 – 11 pačjih jaja, a isto toliko i purjih, a svega 4 – 5 gusjih jaja. Za kokoši se izrađuju gnijezda za sjedenje širine 40 cm, dužine oko 50 cm i dubine 40 cm (Supić i sur., 2000).

Purani

Spolna zrelost purana nastupa u dobi od 8 do 10 mjeseci. Nesivost je najveća u prvoj godini, a poslije opada. Nagon valjenja je dobro razvijen. Ženke kvocaju i po više puta uzastopce. Inkubiranje jaja traje 28 dana (Senčić, 1994).

Za razliku od kokoši, purani uglavnom pronesu krajem veljače, snesu 15 – 20 jaja i raskvocavaju se, a prvi purići se legu krajem travnja. Sezona valjenja purića obično traje od travnja do kraja lipnja i početka srpnja. Poznato je da je puran zadržao u znatnoj mjeri odlike svojih divljih predaka. Voli skrivati svoja jaja, pa kod ekstenzivnog načina držanja to otežava kontrolu nesenja, a često se događa da jaja budu zaprljana. U peradarstvu gdje se drže plemenite pasmine, kokoši lakih pasmina obično se ne raskvocaju na vrijeme, zato se prakticira

prirodno nasađivanje purana. Ženka purana je najpogodnija za prirodno valjenje podmlatka, jer je krupna, mirno sjedi na jajima i brižna je za potomstvo. Vrlo lako se može prisiliti da sjedi na jajima, a uvijek je dobra kvočka i dobro se brine za pomladak, bez obzira na to što ne pripada njenoj vrsti. Pod purana se mogu nasaditi kokošja, pačja i gusja jaja. Ženke za nasađivanje treba izabrati prije nego započnu s nesenjem, jer se teže prisilno razležavaju kada pronesu. Bolje je za nasađivanje koristiti starije ženke, iako se mogu koristiti i mlađe koje još nisu pronijele. Purane se može prisiliti na kvocanje prethodnim nasađivanjem na 2 do 3 podloška i poklapanjem gnijezda. Nakon 2 do 3 dana ženka se najčešće raskvoca, poslije čega se položci iz gnijezda uklanjaju i zamjenjuju rasplodnim jajima (Senčić, 1994; Supić i sur., 2000).

Pod purane se može staviti 15, pa čak i do 25 kokošnjih jaja, 12 – 19 pačjih, 11 – 17 purjih ili 7 – 11 gusjih jaja. Jedna kokoš tijekom jedne sezone nasađuje se samo jednom, eventualno dva puta, dok se dobro hranjen i njegovan puran može nasađivati dva do tri puta tijekom godine. Za purane se izrađuju gnijezda veličine 60 × 75 × 70 cm. (Supić i sur., 2000).

Patke

Patke su spolno zrele u dobi od 5 do 10 mjeseci, ovisno o pasmini i uvjetima uzgoja. Nesivost je najveća u prvoj i drugoj godini, a poslije opada, zbog čega se patke u rasplodu koriste i do 2 godine. Osim mošusne, patke se vrlo rijetko raskvocavaju, pa se pačići vale umjetnim putem, u inkubatoru, ili se jaja stavljaju pod drugu perad. Inkubiranje jaja traje 28 dana, izuzev mošusne patke, koja sjedi na jajima 33 do 35 dana (Petrović, 1990; Senčić, 1994).

Guske

Guska je spolno zrela u dobi od 9 do 12 mjeseci. Nesivost je sezonska (20 – 70 jaja), a povećava se do treće ili četvrte godine, zbog čega se guske mogu držati u rasplodu i do 8 godina. Nagon valjenja vrlo im je razvijen. Između mužjaka i određenih ženki iz jata izražena je trajnija veza. Inkubiranje jaja traje 30 dana (Senčić, 1994).

Guske počinju nositi krajem zime, a raskvocaju se kada snesu oko 20 jaja. Često se događa, ukoliko se jaja iz gnijezda svakodnevno skupljaju, da nastave nositi 30 i više jaja i uopće se ne raskvocaju. U tom slučaju, za leženje guščića mogu se koristiti purani, a rjeđe kokoši. Guske se mogu nasaditi dva puta godišnje. Iz prvog nasada dobiju se guščići u ožujku, a iz drugog krajem rujna

(Supić i sur., 2000). Guska može pokriti 9 – 15 gusjih jaja (Petrović, 1990).

Za guske se izrađuju gnijezda istih dimenzija kao i za purane (Supić i sur., 2000).

Prednosti i nedostaci prirodnog valjenja

Prirodno valjenje peradi za suvremeno peradarstvo je prošlost. Ovaj oblik inkubacije danas ima vrlo malu ekonomsku važnost i isključivo je oblik zabave, odnosno hobističkog peradarstva. Činjenica je ipak da ono, ukoliko se provodi pod strogim nadzorom domaćina, ima svoje prednosti (Supić i sur., 2000; Uremović i sur., 2002).

Pokazalo se da je pomladak koji je izveden prirodnim putem i odgojen uz kvočku otporniji, jači i živahniji. Ponekad je još uvijek, naročito kod rasnih primjeraka, poželjno da se pomladak izvodi i odgaja prirodnim putem, jer se dobije zdrav pomladak, koji je snažne konstitucije, obično u dobroj kondiciji. Prirodno izvaljena perad kasnije slabo obolijeva i dobro podnosi lošije uvjete smještaja i hranidbe. Perad dobivena na ovaj način ima značaja i za suvremeno peradarstvo kod stvaranja linija, odnosno hibrida, jer su mnoge linije izuzetno produktivne, ali im nedostaje otpornost, pa se često takvim linijama dodaje „kap krvi“, odnosno u te linije se ugrađuju geni koji nose otpornost. Ovo je vrlo jednostavan način da se reproducira neki primjerak životinje. Angažiranje stručne radne snage je minimalno, te to obično rade domaćice u seljačkom domaćinstvu samo na osnovi iskustva koje se prenosi s generacije na generaciju. Ovo je svakako i najprirodniji postupak, jer se o leženju i kasnije vođenju podmlatka brine kvočka, koja to najbolje radi na osnovi prirodnog nagona. Prirodno valjenje podmlatka ima i niz nedostataka. Valjenje je sezonskog karaktera. Nemoguća je masovna proizvodnja, pa nije moguće organizirati proizvodnju primjenom suvremenih tehnologija. Od jedne nesilice dobije se mali broj potomaka, a u danom trenutku može nedostajati dovoljno raskvocane peradi kako bi se mogla nasaditi sva raspoloživa jaja. Broj jaja koji može pokriti jedna jedinka je ograničen. Neke pasmine, posebice dobre nesilice, teško se raskvocavaju pa se moraju tražiti druge kvočke. Ponekad perad napusti gnijezdo, pa dođe do propadanja zametka u jajima. Uvijek postoji i opasnost da se podmladak inficira od kvočke ili da kvočka zarazi piliće parazitima. Ukoliko se želi organizirati masovnija proizvodnja potrebno je angažirati dosta radnika koji će se brinuti o kvočkama i pilićima. Svi ovi razlozi idu u prilog tome da je prirodno valjenje samo povijest suvremenog peradarstva, iako se još uvijek

organizira, čak i u najrazvijenijim zemljama u seoskim domaćinstvima (Supić i sur., 2000).

Zaključak

Tradicionalan način razmnožavanja domaće peradi je nasadivanjem jaja pod raskvocalu kokoš, patku, purana ili gusku. Ovakav način dobivanja podmlatka vezan je za određeno godišnje doba i klimatske uvjete. Osnovica svakog valjenja su kvalitetna rasplodna jaja. Njihova kvaliteta ponajprije ovisi o oplodnosti, težini, starosti, izgledu i čvrstoći ljuske te sposobnosti valjenja. Inkubiranje kokošnjih jaja traje 21 dan, purjih i pačjih 28 (mošusna patka 33-35 dana), te gusjih 30 dana. Nagon valjenja u kokoši, purana i gusaka je dobro razvijen, dok se u pataka izgubio (osim mošusne). Pura je najpogodniji za prirodno valjenje podmlatka jer je krupan, mirno sjedi na jajima i brižan je za potomstvo. Kvočkama je potrebno osigurati optimalne smještajne uvjete te pravilno rukovanje s njima. Tijekom sjedenja na jajima kvočke moraju imati na raspolaganju koncentriranu hranu. U suvremenoj peradarskoj proizvodnji prirodno valjenje peradi je izgubilo svoj značaj, te se provodi u sve manjem broju slučajeva.

LITERATURA

1. Henderson, J. R. (2007): Tips for Incubating and Raising Chicks with a Mother Hen. <http://www.ithaca.edu/staff/jhenderson/chooks/chicks.html#eggs>.
2. Korunić, J. (2005): Insekticidi, fumiganti i rodenticidi u prometu u Republici Hrvatskoj. 6. izdanje. Korunić d. o. o., Zagreb.
3. Martin, R. D. (2001): Natural incubation. Poultry Essays. <http://www.bernalpublishing.com/poultry/essays/essay02.shtml>.
4. Nemanić, J., Ž. Berić (1995): Peradarstvo. Nakladni zavod Globus, Zagreb.
5. Pavičić, Ž. (2005): Proizvodnja gusjih jaja. Gospodarski kalendar 2005, str. 112 – 114.
6. Pavičić, Ž. (2008): Proizvodnja i inkubacija purjih jaja. Gospodarski kalendar 2008, str. 135 – 136.
7. Petrović, V. (1990): Gajenje živine. Drugo dopunjeno izdanje. Nolit, Beograd.
8. Senčić, Đ. (1994): Peradarstvo. Gospodarski list, Zagreb.
9. Supić, B., N. Milošević, T. Čobić (2000): Živinarstvo. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.
10. Uremović, Z., M. Uremović, V. Pavić, B. Mioč, S. Mužić, Z. Janječić (2002): Stočarstvo. Agronomski fakultet, Zagreb.

11. Wageningen N., J. Meinderts, P. Bonnier, H. Kasper (2004): Hatching eggs by hens or in an incubator. Agromisa Foundation, Wageningen. http://www.fastonline.org/CD3WD_40/LSTOCK/001/agrodoks/34-e-2004_screen.pdf

NATURAL HATCHING OF DOMESTIC POULTRY

Summary

Natural incubation of eggs of domestic poultry means placing certain number of eggs of particular poultry species under broody individual of same or other poultry species. Depending on species, egg incubation lasts differently long. Offspring is commonly hatched in spring and summer months, optimum period of hatching. Choice of broody hen, quality and number of eggs, which will be put under broody hen, are prerequisite of every successful incubation. Accommodation conditions, feeding, and handling of broody hens during egg incubation, will influence on final production results. Natural hatching today is only practiced by rare rural establishments, breeders of ornamental poultry breeds and people who do it as hobby, and it is also carried out with the purpose of breed elevation to produce more quality and more resistant offspring.

Key words: domestic poultry, eggs, natural hatching, offspring

Primljeno: 20.6.2008.