**Uzgoj priplodnih pilića i proizvodnja priplodnih jaja**

U ovom tekstu ću pokušati da opišem najbitnije stavke koje se tiču reprodukcije i proizvodnje priplodnih jaja.Krajnji cilj svih odgajivača je da rade na postizanju i poboljšanju tehničkih i ekonomskih performansi matičnog jata zahvaljujući balansiranim metodama selekcije koje se koriste u uzgoju.

Ali bez obzira koliko je efikasna i intenzivna selekcija najbitniji je genetski potencijal koji ne može biti iskorišćen bez iskustva osobe koja radi sa jatom.Postojeća tehnologija i iskustvo u uzgoju priplodnih pilića treba da nam pomognu u ispunjavanju određenih pravila koja se tiču uzgoja kako bi postigli što bolje rezultate.Iskreno se nadam da će primena metoda opisanih u ovom tekstu doprineti poboljšanju performansi Vašeg roditeljskog jata nosilja japanskih prepelica.

Period odgoja

Period odgoja je od velikog značaja. Produktivnost jata u mnogome zavisi od uspešnog postizanja tehnološke telesne težine tokom perioda odgoja i u špicu proizvodnje.Samo kokice sa dobro razvijenim digestivnim traktom i sa dobrim apetitom biće u stanju da zadovolje potrebe za uspešan rast i proizvodnju jaja u periodu nošenja.

Kvalitet jata se meri pomoću sledećih kriterijuma :

- Telesna težina u seksualnoj zrelosti

- Dobar kapacitet uzimanja hrane

- Uniformnost jata

- Zdravstveni status

- Starost u seksualnoj zrelosti.

Tokom perioda odgoja bitno je ostvariti glavne ciljeve i načine da se oni postignu.Da bi se postigla dobra vitalnost, ujednačenost jata, dobar kapacitet uzimanja hrane, da bi se razvio jak mišićni želudac i da bi se postigla optimalna težina pilića na kraju šeste nedelje potrebno je ispuniti sledeće:

* Na jednom mestu gajiti piliće iste starosti
* Obezbediti prvoklasne uslove odgoja
* Ispoštovati u potpunosti svetlosni program
* Hraniti piliće prvoklasnom hranom
* Izbegavati gomilanje hrane u hranilicama
* Ostavljati prazne hranilice par sati u toku dana
* Koristiti grit

Preporučujem da petlići i kokice budu odgajani zajedno, jer ovakav način odgoja daje najzadovoljavajuće rezultate u pogledu vitalnositi i proizvodnje.Nakon tri nedelje starosti, u vremenu kada je moguće razlikovati petliće i kokice, potrebno je izvršiti selekciju pilića.Iz daljeg odgoja ukloniti nezrele i deformisane piliće.Odvojiti najvitalnije piliće tako da petlića bude 50% u odnosu na broj kokica.

Kada se pilići prebacuju u objekte za proizvodnju, tada treba izvršiti još jednu selekciju pilića gde će broj petlića biti smanjen na 25% u odnosu na broj kokica.Ovoga puta ostaviti piliće koji su u očekivanoj prosečnoj težini, najveći i najmanji tada se eliminišu.

Kod roditeljskih jata neophodno je da se postigne što veći procenat proizvodnje jaja težih od 13g i što veći procenat proizvodnje pilića besprekornog kvaliteta i vitalnosti, što je pre moguće.Takođe treba postići dobar kvalitet ljuske što duže, kako biste imali što veći broj priplodnih jaja.

Da bi ste ovo postigli preporučujem vam da izbegavate prerani početak nošenja.Iz tog razloga treba ispoštovati program osvetljenja i izbegavati upotrebu svih stimulacija za pronošenje dok se ne dostigne 5-10% nosivosti.Da bi ste izbegli proizvodnju jaja koja počinje suviše rano, što ima nepovoljan uticaj na težinu jaja i kvalitet pilića na početku nošenja, preporučujem vam da sačekate 5-10% nosivosti da bi ste povećali trajanje dana ( svetla ).

Ishrana

Preporuke i saveti za ishranu koji su dole navedeni su rezultat mog iskustva u uzgoju prepelica.

Najvažnja stvar pri uzgoju prepelica je pravilna ishrana.Dobri rezultati se mogu postići, uz ostale uslove, ako je dobar i sastav hrane.Prepelicama treba davati brašnastu hranu kako za vreme odgoja tako i za vreme proizvodnje.Ishrani priplodnih pilića za vreme odgoja treba posvetiti veliku pažnju, jer će upravo od toga zavisiti ukupna proizvodnja.Potrebe prepelica za hranljivim materijama su daleko veće u periodu odgoja nego u periodu proizvodnje.

U prvoj fazi uzgoja, prepelice se hrane gotovim smešama koje sadrže 28% sirovih proteina i njihove potrebe za hranljivin materijama su sledeće:

\* metabolička energija 12,50 MJ

\* sirovi proteini 28%

\* lizin 1,50%

\* metionin 1,10%

\* kalcijum 1,15%

\* fosfor-ukupni 0,90%

Mineralne materije u ovoj fazi uzgoja se obezbeđuju dodavanjem premiksa u smeši a takođe se dodaju i sintetički vitamini.U ovoj i u svim narednim fazama odgoja ne dodaju se ni antibiotici ni kokcidiostatici.

Pilići ostaju u toplim odgajalicama do 21. dana.U tom periodu se već vrši selekcija kokica i petlića jer je moguće razlikovati ih po polovima.Nakon ovog perioda pilići se prebacuju u podne odgajivačnice-boksove gde se zagrevaju preko veštačkih kvočki sa crvenim svetlom jer ono deluje umirujuće na njih.

Do 21 dana pilićima se daje hrana sa 28% proteina, a onda se postepeno u ishranu uvodi hrana sa 24% proteina takozvani grover.Potrebe u hranljivim materijama u ovoj drugoj fazi uzgoja iznose:

* Metabolička energija 12,50 MJ
* Sirovi proteini 24%
* Lizin 0,85%
* Metionin 0,50%
* Kalcijum 1,00%
* Fosfor –ukupni 0,70%

I u ovoj fazi minerali i vitamini se obezbeđuju dodavanjem premiksa u hranu i ponovo je važno napomenuti bez antibiotika i kokcidiostatika.Ovu vrstu hrane pilićima davati do šeste nedelje starosti kada su već skoro polno zreli, dobro operjani, vitalni i zdravi.U ovom periodu, nakon još jedne selekcije, piliće prebaciti u kaveze gde će odnos kokica i petlića biti 3:1.Moja preporuka je da se u jednom kavezu gaji 12 prepelica i to 9 kokica i 3 petlića, jer se pri ovakvom gajenju matičnog jata postiže maksimalna oplođenost.

Potrošnja hrane po nedeljama starosti bi izgledala otprilike ovako:

1. nedelja 3-4g

2. nedelja 7-8g

3. i 4. nedelja 13-14g

5. nedelja 15-16g

6. nedelja 17-18g

Osvetljenje

Pored načina i vrste ishrane na seksualnu zrelost prepelica najveći uticaj ima dužina trajanja svetlosti tokom odgoja.Da bi se efikasno primenjivao svetlosni program najbolje je prepelice gajiti u tamnim objektima bez prisustva prirodne svetlosti. Važno je znati sledeće:

**Smenjivanje svetlosti I mraka povećava stopu rasta I ubrzava seksualno sazrevanje prepelica.**

Svetlo u trajanju od 24 sata dnevno prepelicama treba obezbediti od prvog do 21.dana starosti.Od treće nedelje treba postepeno smanjivati dužinu trajanja svetla tako da na kraju šeste nedelje dužina svetla bude minimalno 16 sati dnevno.Aktivnost pilića se povećava proporcijalno sa intenzititeom svetla, što može prouzrokovati međusobno kljucanje, koje je intenzivnije ukoliko je gustina naseljenosti veća.

Vitalnost I produktivnost u proizvodnom periodu će biti bolja ako je svetlo u toku odgoja pilića bilo prigušeno.Za svetlosnu stimulaciju, nije neophodno da se poveća intenzitet svetla.

Program smanjenja svetlosti omogućava prepelicama povećanje unosa hrane I na taj način poboljšanje rasta I pravilan razvoj unutrašnjih organa preplica.

Iz mog iskustva u odgoju prepelica mogu da Vam preporučim upotrebu noćnog svetla u vremenu kada se prepelicama uskrati svetlo I tada koristiti sijalice koje daju plavu ili crvenu svetlost.Nesporan je pozitivan uticaj upotrebe plave I crvene svetlosti u toku odgoja matičnog jata na produktivne sposobnosti prepelica u toku proizvodnje jaja.

Period proizvodnje

Da bi ste smanjili rizik od stresa prilikom premeštanja prepelica iz podnih odgajivačnica u kaveze, ovaj važan posao morate obaviti u polumraku i veoma pažljivo.Naseljavanje u kaveze vršiti tako da u jednom kavezu ima 9 kokica i 3 petlića.Prepelice moraju imati potpuno sloobodan pristup hrani i vodi.

Preseljenje je veliki generator stresa i još u kombinaciji sa novom okolinom, opremom, promenama u temperaturi i vlažnosti dovodi neminovno do promene u ponašanju prepelica.Zbog toga je važno da se preseljenje izvrši pre pojave prvih jaja.Veći deo razvoja reproduktivnih organa, jajnika i jajovoda se dešava 10 dana pred pronošenje prvih jaja.

Tek naseljene prepelice trebaju piti vodu pre hranjenja.U vodu se mogu dodati vitaminski kompleksi ili jednostavno sipati AD3E i C kapi.Nedostatak hrane kada se prepelice postavljaju u kaveze pomaže im da lakše pronađu vodu.Čekajte par sati dok im ne date hranu i obavezno se dobro uverite da su sve prepelice pile vodu.Dnevno proveravanje potrošnje vode je od izuzetnog značaja.

Da bi ste smanjili rizik od kljucanja i anksioznosti, proizvodnja se mora obavljati u potpuno zamračenim prostorijama.

Osvetljenje treba biti dobijeno od kompaktnih fluorescentnih sijalica jer one troše manje električne energije i daju belu svetlost. Nemoguće je sa nekom velikom preciznošću odrediti kolika treba biti osvetljenost po kvadratnom metru u prostoriji u kojoj su prepelice jer to zavisi od toga kakav je raspored kaveza,od čega su kavezi napravljeni i na kojoj su visini.U principu svetlo ne sme biti jakog intenziteta zbog uznemirenosti u jatu a ni smanjenog intenziteta jer će ptice teže nalaziti hranu i vodu, a samim tim smanjiće se i njihova produktivnost.Moja preporuka je da po gašenju svetla upalite noćno svetlo ( plave ili crvene svetlosti ).O značaju ovog postupka biće reči kasnije.

Jedna od bitnih stvari da bi se obezbedila dobra produktivnost jata jeste pospešivanje konzumacije hrane I rast na početku nosivosti.Konzumacija hrane treba biti povećana oko 30% između 6 i 12 nedelja kako bi dostigla maksimum u vreme špica proizvodnje.

Potrošnja hrane u mnogome zavisi od sastava hrane. Hrana treba da bude fino mlevena I suva.Konzumacija hrane može biti pospešena dužim trajanjem dana odnosno svetla.Kraći dan može izazvati prekid nošenja.Neophodno je nakon preseljenja produžiti trajanje svetla za 1 do 2 sata jer to pospešuje konzumaciju hrane na početku proizvodnje.

U procesu proizvodnje važnu ulogu igra I temperatura u objektu.Idealna temperatura u objektu je između 18 I 22ᵒC sa dozvoljenim oscilacijama.Kada se temperature povećava, unos hrane se smanjuje.Promena u ambijentu za 1ᵒC dovodi do obrnute promene u konzumaciji hrane za 0,5-1g. Nivoi proteina, amino kiselina i minerala trebaju biti uvek prilagođeni prosečnoj konzumaciji hrane kako bi se postigle dnevne potrebe.

**Važnost broja i vremena distribucije hrane**

Vreme distribucije hrane mora se podudarati sa ponašanjem prepelica. 50% hrane se pojede tokom 5 do 6 poslednjih sati dana – svetla.Česte distribucije hrane dovode do jake konkurencije između prepelica. Ovo neminovno dovodi do nedostatka uniformnosti u jatu, zbog toga što prepelice biraju veće delove hrane.Zato preporučujem da broj distribucija hrane bude što manji.Broj distribucija hrane će biti određen hranidbenim uslovima, I zavisiće od nivoa hrane u hranilicama .Nagomilavanje finih delova hrane je često razlog niske konzumacije,što mora biti izbegnuto. Obezbedite prazne hranilice u trajanju od 2-3h na polovini dana.Ovaj postupak pomaže da se izbegne smanjena konzumacija i pospešuje povećanu konzumaciju pri kraju dana. Ovo ne izaziva restrikciju hranjenja, jer prepelice reaguju tako što menjaju ponašanje pri hranjenju. Cilj je da prepelice jedu maksimalnu količinu hrane za minimalno vreme.

Principi kojih se morate pridržavati prilikom hranjenja su sledeći:

* Morate imati prazne hranilice na polovini dana
* Ne hraniti prepelice 2 sata nakon paljenja svetla
* Hranjenje prepelica na kraju dana povećava unos hrane i kalcijuma neposredno pre ili tokom formiranja ljuske

Vreme jutarnjeg hranjenja treba piti podešeno tako da se prazne hranilice dobiju na polovini dana.Sledeća distribucija hrane mora biti 6 sati pre gašenja svetla i treća distribucija neka bude neposredno pred gašenje svetla i paljenja noćnog svetla.

Noćno svetlo se koristi da bi se povećao rast u početku proizvodnje tako i unos hrane tokom najsvežijeg perioda tokom noći.Unos kalcijuna tokom noći na kraju formiranja ljuske ima povoljan uticaj na sam kvalitet ljuske a samim tim i na poduktivnost jata.

**Noćno svetlo se može koristiti tokom celog života jata.**

Kako bi ste postigli dobar kvalitet ljuske i kasnije u toku proizvodnje ga održavali na istom nivou neophodno je da se postigne uniformnost odnosno ujednačenost jata.Gubitak ove ujednačenosti tokom nošenja jaja je rezultat konkurencije za hranom.Ova borba za hranu zavisi od:

* Veličine delova hrane – prepelice uvek biraju veće delove
* Broja distribucija hrane
* Veličine hranilica i prostora za svaku prepelicu
* Odnosa distribucije – u nekim slučajevima jedan obrok može imati dve distribucije ako su veoma vremenski bliske

Procenat priplodnih jaja i procenat izvođenja zavise najviše od kvaliteta ljuske. Formiranje ljuske se uglavnom obavlja tokom noći. Počinje oko 8 sati nakon nošenja prethodnih jaja i završava se 10 sati kasnije. U jatu, oko 50% ptica će imati završeno formiranje ljuske 8 sati nakon gašenja svetla.

Kvalitet ljuske zavisi od programa hranjenja, osvetljenja i od prisutnosti kalcijuma u hrani.

Omogućavanjem prepelicama da jedu i unose kalcijum , noćno svetlo ima veoma pozitivan uticaj na kvalitet ljuske.Kao što sam već rekao najbolje je ako se izvrši poslednja distribucija hrane neposredno pred paljenje noćnog svetla.Vreme obroka treba biti podešeno da pokrije potrebe za kalcijumom kod prepelica.Dodavanje grita u hranilice pred kraj dana ima odličan efekat.Kvalitet ljuske zavisi od mogućnosti prepelice da iskoristi i skladišti kalcijum što je direktna posledica pravilnog odgoja u prvih 6 nedelja života.

Nakon preseljenja prepelica u kaveze treba postepeno uvoditi u ishranu hranu namenjenu prepelicama za priplod.Ovo praktično znači da hranu za priplod treba mešati sa dotadašnjom hranom, groverom od 24% proteina.Postepeno mešanje hrane treba početi tako da prvog dana procenat hrane za priplod bude 10%, drugog dana 20% i tako deset dana da bi pred kraj osme nedelje procenat udela hrane za priplod bio 100%.Kasna promena u sastavu hrane može da dovede do demineralizacije onih prepelica koje su počele najranije da nose.

Potrebe prepelica u hranljivim materijama tokom perioda nosivosti su sledeće:

* Metabolička energija 10,5 MJ – 12,50 MJ
* Sirovi proteini 19%-22% u zavisnosti od nivoa energije
* Lizin 0,80%
* Metionin 0,55%
* Kalcijum 2,80%
* Fosfor –ukupni 0,60%

Prepelicama treba svakodnevno davati svežu detelinu, šargarepu, jabuku i dr.U kaveze povremeno stavite posude sa peskom ili pepelom u kojima će se prepelice „kupati“.

Svakodnevno vršite vizuelnu kontrolu matičnog jata i registrujte svaku promenu vezanu za nosivost i uginuće.Ova evidencija je veoma bitna za kontrolu i unapređenje uzgoja prepelica.

Glavne preporuke za dnevne potrebe u energiji, amino kiselinama I mineralima su navedene dalje I tekstu.

Ukoliko se povećava nivo energije u hrani srazmerno će se povećati telesna težina prepelica I težina jaja.Da bi se izbeglo veliko povećanje težine jaja preporučujem hranu čiji se nivo energije kreće između 2700 Kcal I 2750 Kcal.

Produktivnost prepelica veoma zavisi od dnevnog unosa proteinai i amino kiselina. Oko 80% unetih amino kiselina se koriste direktno za proizvodnju jaja. Bilo kakvo variranje I smanjen unos amino kiselina direktno utiče na smanjenje proizvodnje jaja i povećanje konverzije hrane. To automatski izaziva smanjenu težinu jaja. Ovo se odnosi na sve esencijalne amino kiseline.

Potrebe prepelica i formulisanje hrane treba da se baziraju na svarljivim amino kiselinama.

Formulisanjem hrane u pogledu svarljivih amino kiselina , možemo bolje da zadovoljimo potrebe prepelica i procenimo sirovine prema njihovoj pravoj biološkoj vrednosti.

U računanju formule za izradu recepture za hranu postoji još jedan metod a to je da se koristi minimum proteina kako bi se smanjio rizik od deficita amino kiselina.

Kada prepelice počnu sa proizvodnjom, dnevne potrebe u proteinima treba da zadovolje potrebe metabolizma, rasta I proizvodnje jaja.Zato je potrebno da se koristi visoko kvalitetna hrana koja može da pokrije dnevne potrebe za amino kiselinama.Moja preporuka je da priplodnim kokicama ne treba davati hranu koja ima manje od 22% proteina.

Kada se ceo kalcijum karbonat daje u puderastoj formi, to dovodi do pogoršanja kvaliteta ljuske I do smanjene konzumacije hrane.Iz tog razloga prepelicama treba davati granulirani grit koji će omogućiti prepelicama da imaju bolji unos kalcijuma u kasnijem delu dana pospešujući unos kalcijuma neposredno pred formiranje ljuske.

Ako prepelice ne unose dovoljne količine fosfora u organizam to neminovno dvodi do demineralizacije skeleta prepelica I mogućnosti dugotrajnih preloma kostiju.takođe ovo dovodi do smanjenja kvaliteta ljuske I samih pilića.Da bi ste izbegli probleme sa varijacijom količine fosfora u raznim sirovinama, moja preporuka je da u spravljanju hrane umesto dikalcijum fosfata koristite monokalcijum fosfat koji ima veći sadržaj fosfora.

Matično jato

U uzgoju prepelica postoji neprikosnoveno pravilo a to je da kvalitet potomaka zavisi od zdravlja I produktivnosti matičnog jata.Dakle, treba dobro obratiti pažnju u izboru jedinki koje će učestvovati u uzgoju matičnog jata.Ovde ću pokušati da objasnim osnovna pravila u uzgoju koja se moraju do kraja ispoštovati I koja su razumljiva svim odgajivačima.

Svako ko se opredelio za uzgoj prepelica želi da dobije potomstvo koje će biti sposobno za visoku produktivnost I koje će biti dobrog zdravlja.Za postizanje ovog cilja neophodno je izvršiti selekciju na svojoj farmi.To ne zahteva veliko znanje I trud već samo strpljenje I istrajnost.

U izboru jata treba uzeti u obzir na prvom mestu spoljašni izgled prepelica, njene proizvodne I fiziološke odlike.

Do uspešnog započinjanja formiranja matičnog jata treba da prođe nekoliko faza.Rad na kreiranju matičnog jata počinje od prvog dana života prepelica.Drugog dana života prepelica već su uočljivi znaci zdravstvenih anomalija i problema.Leglo će posle par dana neminivno biti podeljeno na jače i slabije jedinke.Moja preporuka je da već tada, u prvim danima života prepelica, krenete sa selekcijom prepelica koje će biti ostavljene za formiranje matičnog jata.Ostavite krupne jedinke izrazite čvrstine, dobrog zdravlja, bez anomalija, krivih nogu i prstiju.Ova grupa prepelica će poslužiti kao osnova za kreiranje roditeljskog jata i proizvodnju priplodnih jaja i pilića.Druga grupa slabijih prepelica može biti ostavljena za proizvodnju mesa i konzumnih jaja.

Rad na uzgoju matičnog jata mora se odvijati na tri načina.Jedan od njih je rad na selekciji mirnih jedinki.Miran i uravnotežen karakter je veoma bitan jer prepelica sa lošom naravi je veoma štetna za uzgoj.Takva prepelica unosi nemir u jato, izaziva nervozu i anksioznost kod drugih ptica što dovodi do pojave kljucanja i kanibalizma.Drugi način je izbor jedinki po telesnoj težini.Za dalji rad u uzgoju ostavljati prepelice koje su u prosečnim težinama za svoj uzrast.I treći način rada je izbor prepelica po veličini i obliku snešenih jaja.

Sve ove karakteristike se lako prate do 65-70. dana starosti prepelica jer su prepelice do tada već počele sa nošenjem jaja i perje i telo im je formirano kao u odraslih prepelica.Zato se i ne preporučuje uzimanje jaja za nasad za formiranje roditeljskog jata od ptica koje su mlađe od ovog doba.

Poštujući ova pravila i pravilnim odabirom i čuvanjem jaja za nasad u vrlo kratkom periodu možete očekivati dobre rezultate.Naravno, da bi se i napravili dobri rezultati potreban je odličan genetski potencijal prepelica pa stoga treba voditi računa i uzmati prepelice i jaja samo od proverenih odgajivača.

Ishrana je veoma bitna, jer samo ishrana dobro izbalansiranom hranom može da dovede do rezultata i da se dobije kvalitetan materijal za sledeću generaciju.Na našem tržištu postoji mnogo proizvođača i vrsta hrane, kao i komponenti za spravljanje gotovih smeša tako da ishrana prepelica u ovom momentu nije problem. Ukoliko imate bilo kakvih pitanja i nedoumica vezano za ishranu i uzgoj prepelica slobodno me kontaktirajte i rado ću Vam odgovoriti i nesebično preneti svoja iskustva.

U nadi da sam Vam makar malo pomogao ovim tekstom ja Vas prijateljski pozdravljam i želim Vam puno uspeha u daljem uzgoju prepelica.

Željko Nikolić