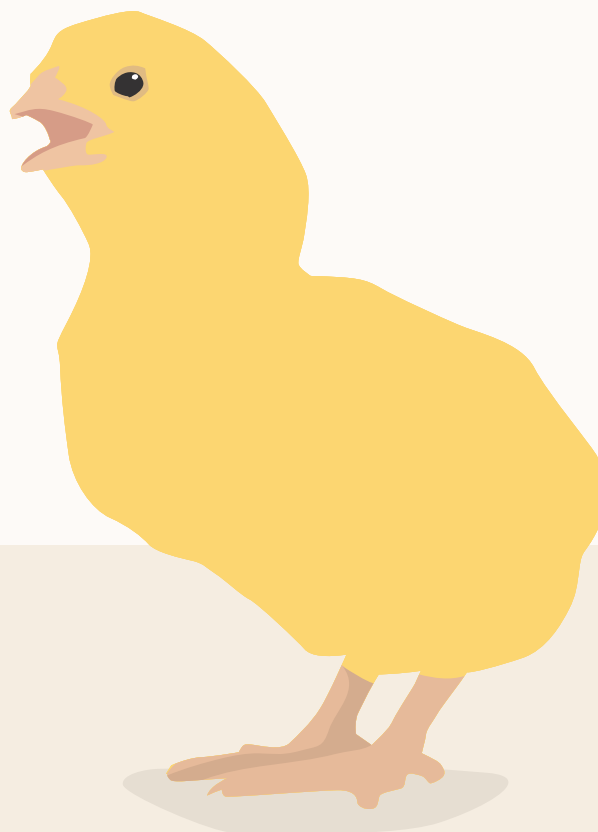




Dodatak Vodiča za roditelje

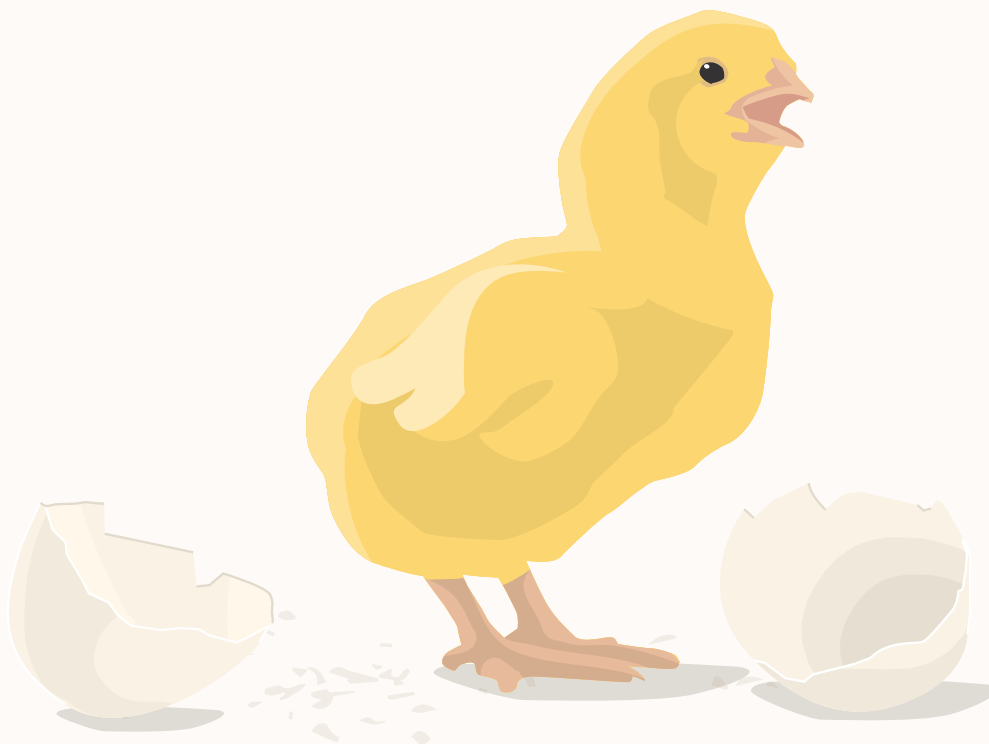
Brzi referentni vodič



Dodatak Vodiča za roditelje

Ova brošura Cobb Germany za roditeljska jata je namenjena da bude brzi, referentni vodič, koji pokriva najvažnije aspekte menadžmenta, kako bi se ostvarili maksimalni rezultati vaših Cobb 500 roditeljskih jata, na tržišnom području koje pokriva Cobb Germany.

Za širu sliku, sa detaljnijim informacijama, molimo vas da pogledate Vodič za roditelje koji izdaje Cobb-Vantress, primenjiv širom sveta, kao i Cobb Vodič za inkubaciju, Cobb Vodič za brojlere, brošuru Cobb Germany za brojlere, Cobb vodič za vakcinaciju, Cobb i Cobb Germany dodatak, te širok spektar proizvodnih grafikona. Radi optimizacije vaših rezultata i što boljih ekonomskih rezultata, nemojte da oklevate u kontaktiranju vašeg lokalnog Cobb tehničkog zastupnika.



Inhaltsverzeichnis fehlt in der Übersetzung!

4	Zahtevi smeštaja za Cobb 500 roditelje
8	Prevenција bolesti
10	Pre dolaska pilića
12	Od prvog dana do selekcije u 3-4 nedelji
14	Selekcija i klasiranje pilića
15	Od selekcije do 16.nedelje
16	Ubrzani rast od 16. do 20.nedelje
17	Mesnatost
18	Preselјaj iz odgoja u proizvodnju
18	Priprema za početak proizvodnje od 20. do 24. nedelje
20	Proizvodnja od 24. do 30. nedelje (špica proizvodnje)
22	Proizvodnja od 30. do 65. nedelje (iselјaj)
24	Menadžment petlova
30	Skupljanje jaja
32	Pranje jaja i dezinfekcija
34	Skladištenje jaja

Zahtevi smeštaja za Cobb 500 roditelje

Odgoj

Podni prostor

Kokoške 7 do 10 ptica po m²

Petlovi 3 - 4 ptice po m²

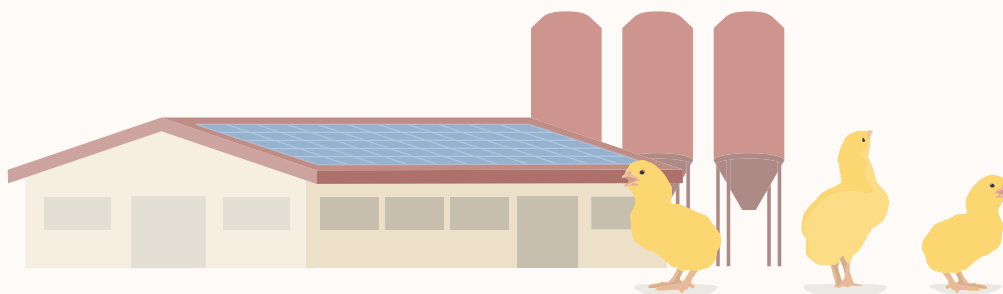
Preporučuje se upotreba povišenog poda za trening ptica

Hranidbeni prostor kokoške

Lančani sistem hranjenja 15 cm po ptici

Okrugle hranilice(prečnik 30 cm) 12 ptica po hranilici

Rotacione hranilice maksimalno 1200 ptica po rotacionoj hranilici





Hranidbeni prostor petlovi

Lančani sistem hranjenja	18 cm po ptici
Okrugla hranilica(prečnik 30cm)	10 ptica po hranilici
Rotacione hranilice	maksimalno 1000 ptica po rotacionoj hranilici

Pojilice

Ptica po nipli	8 do 10
Ptica po zvonastoj pojilici	80
Kvočka grejalice	kapacitet min.0,075 kW/m ³ zapremine objekta
Vreme distribucije hrane	manje od 3 minuta
Intenzitet svetla	podesivih 2 lux – 40 lux (maksimum 40 lux je neophodno za useljenje jednodnevnih pilića) required for placement of day old chicks)
Temperatura svetla	3000 – 3500 K

Proizvodnja

Podni prostor

Objekti sa kontrolom ambijentalnih uslova 6-7 kokošaka po m² + petlovi

Hranidbeni prostor – lančani sistem hranjenja

Kokoške 15 cm po ptici

Petlovi 18 cm po ptici

Hranidbeni prostor – okrugle hranilice

(prečnik 30 cm)

Kokoške 12 ptica po hranilici

Petlovi 10 ptica po hranilici

Pojilice

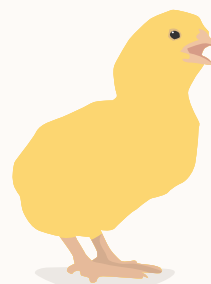
Ptica po nipli 8 do 10

Ptica po zvonastoj pojilici 70

Vreme distribucije hrane manje od 3 minuta

Intenzitet svetla podesivih 5 lux, minimalno 60 – 70 lux

Temperatura svetla 2500 – 3000 K



Preporučeni progresivni hranidbeni prostor za Cobb 500 kokoške u odgoju

Dob u nedeljama	Lančano hranjenje	Okrugle hranilice (30 cm prečnik)	Ovalne hranilice
	cm/ptici	ptica/hranilici	ptica/hranilici
0 do 4	5	20 do 25	23 do 25
5 do 8	9	16 do 18	18 do 20
9 do 12	13	14 do 16	16 do 18
13 do 21	15	10 do 12	13 do 14

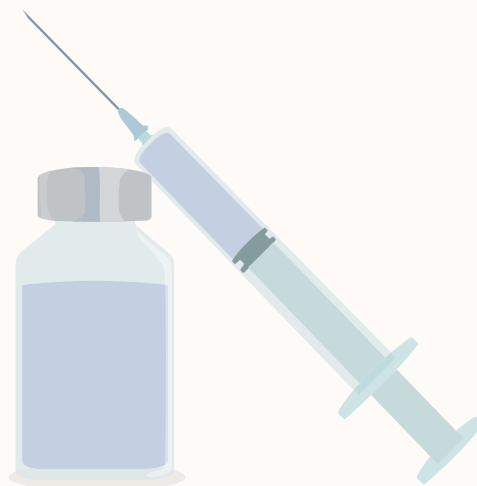
Preporučeni progresivni hranidbeni prostor za Cobb 500 petlove u odgoju

Dob u nedeljama	Lančano hranjenje	Okrugle hranilice (30 cm prečnik)	Ovalne hranilice
	cm/ptici	ptica/hranilici	ptica/hranilici
0 do 4	6	20 do 23	23 do 25
5 do 8	10	14 do 16	16 do 18
9 do 12	14	12 do 14	14 do 16
13 do 21	18	8 do 10	10 do 12

Preporučeni minimalni hranidbeni prostor za Cobb 500 petlove i kokoške u proizvodnji

Pol	Lančano hranjenje (ili hranjenje iz valova za petlove) cm/ptici	Okrugle hranilice 30 cm prečnik ptica/hranilici	Ovalna hranilica ptica/hranilici
Kokoške	15	10 do 12	13 do 14
Petlovi	18 do 20	8 do 10	10 do 12

Prevenција bolesti



Da bi se dobili maksimalni rezultati od Cobb 500 roditelja, od suštinskog je značaja da se izbegnu obolenja. Većina bolesti su rezultat kombinacije faktora menadžmenta i zaraznih agenasa kao što su bakterije, virusi ili paraziti.

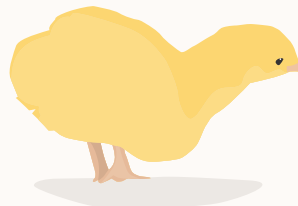
Prevenција bolesti je zasnovana na obezbeđivanju dobrog opšteg imuniteta ptica kroz dobar menadžement, specifičnog imuniteta kroz vakcinaciju i ograničenog izlaganja infekcijama.

- Osigurajte dobru generalnu otpornost ptica obezbeđujući im dobar start, lako svarljivu hranu dobrog kvaliteta sa odgovarajućim nivoom hranljivih materija, čistu i svežu vodu, dobar kvalitet stelje i optimalne ambijentalne uslove i ventilaciju. Izbegavati stres u jatima, koliko god je to moguće, jer će on izazvati supresiju imunološkog sistema ptica.
- Obezbedite program vakcinacije koji je adekvatan za stvarne uslove u području u kojem se nalaze ptice. Ovo znači da standardni program vakcinacije ne može da bude dat, već da treba biti kreiran od strane iskusnog veterinara, koji je upoznat sa lokalnim izazovima.
- Osigurajte da se slede ispravne procedure vakcinacije. Monitoring antitela je dobar način da se proverí efikasnost programa vakcinacije.

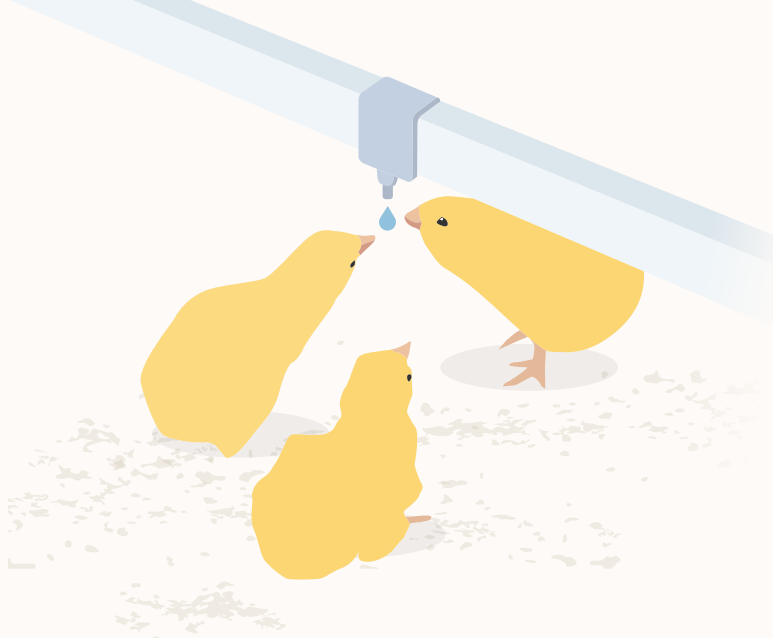
- Primenjivati princip jedne dobi na farmi, sve unutra-sve van, kako bi se izbegao kontakt između mladih i starijih ptica. Ovo će sprečiti širenje obolenja sa starijih na mlađe ptice.
- Da bi se minimizirala izloženost patogenima, kontakt ptica sa drugom živinom, klanicama i živinskim otpadom treba da se izbegne. Isto tako, i kontakt putem osoblja, materijala i brojerske hrane unutar iste firme treba biti izbegnut.
- Pristup za ljude, opremu i druge materijale treba da bude ograničen što je više moguće. Osigurajte da je farma pravilno ograđena. Na ulasku u lokaciju, preporučuje se tuširanje i promena odeće i obuće. Oprema treba da je očišćena i dezinfikovana pre ulaska na farmu.
- Budite sigurni da divlje ptice ne mogu da uđu u objekte i primenite dovoljan program kontrole glodara.
- Temeljno čišćenje i dezinfekcija farme i opreme nakon svakog turnusa je neophodno kako bi se smanjilo širenje infekcija između jata. Dobre procedure čišćenja su osnova za adekvatnu dezinfekciju. Nakon čišćenja i dezinfekcije, preporučljivo je da se proverí efikasnost primenjenih procedura primenom mikrobioloških provera.



Pre dolaska pilića



- Ujednačeno prostreti stelju dobrog kvaliteta. Ujednačite stelju grabljanjem i čvrstim kompresovanjem. Neujednačena stelja stvara neujednačenu temperature poda, uzrokujući da se grupe pilića skupljaju u džepovima ili ispod opreme. Neujednačena stelja može, isto tako, razultirati u nenamernom ograničavanju pristupa hrani i vodi u ovom kritičnom periodu razvoja.
- Predgrejati objekat 2-3 dana pre dolaska pilića. Temperatura betona (ispod stelje) treba da bude 28 do 30°C. Na useljaju, temperatura stelje treba da je 30 do 32°C. Pilići su izrazito ovisni od farmera čiji zadatak je da im obezbedi pravilnu temperaturu stelje i poda. Pilići nemaju sposobnost da regulišu svoju telesnu temperaturu u prvih 5 dana života i termoregulacija nije u potpunosti razvijena do 14 dana starosti. Ukoliko su temperature stelje i vazduha previše niske, unutrašnja telesna temperatura će pasti, što vodi ka smanjenju aktivnosti, smanjenju uzimanja hrane i vode, usporenom rastu, podložnosti obolenjima i gubitku uniformnosti jata. Redovno proveravati telesnu temperaturu pilića u prvim danima. Optimum je 40°C. Telesne temperature ispod 39.5°C dovode do grupisanja i sedenja pilića, temperature iznad 41°C vode ka dahtanju i dehidriranju pilića.
- Idealna relativna vlažnost je između 30 i 40%. Nemojte pokušavati da povećate relativnu vlažnost raspršivanjem vode ili korištenjem linija koje stvaraju izmaglicu. Dehidracija pilića nije uzrokovana niskom vlažnošću već pre visokom telesnom temperaturom. Ako pilići počnu da dahću zbog pregrejanosti, mogu da izgube 5 do 10g svoje mase u toku prvih 24 sata i onda dolazi do dehidracije.
- Obezbediti dovoljno i uniformno osvetljenje. Intenzitet svetla treba da bude minimum od 40 lux-a ispod sijalice mereno na visini pilića, kako bi se pospešila aktivnost pilića, te podstakla dobra rana konzumacija hrane i vode. Koncetrisanje svetla oko linije nipple pojenja će privući piliće i poboljšati rani unos vode i hrane.
- Pokriti najmanje 50% prihvatne površine sa papirom i stavite preporučenu količinu hrane po ptici na papir. Ne koristiti hranjenje po volji nego dati potrebnu količinu hrane svakoga dana. Papir koji se koristi mora biti izdržljiv i otporan na ubode, te mora stvarati zvuk kada pilići po njemu hodaju i hrane se, tako da se i drugi pilići privuku na ovu površinu.



- Podesiti pritisak vode na useljenju tako da pilići mogu videti kapljicu vode na igli nipple. Niple trebaju imati mogućnost okretanja 3600. Pilići moraju imati mogućnost da aktiviraju iglu niple laganim guranjem iste. Pobrinite se da nipl pojilice budu podešene na nivo očiju pilića na samom prijemu. Nakon 24 časa, podesiti visinu linija pojenja tako da pilići moraju blago da istegnu svoj vrat da bi ih dosegli.
- Važno je da pilići krenu da piju vodu brzo i ujednačeno, posebno ukoliko pilići stignu nakon dugog putovanja. Često podcenjena stvar je zvuk. Bebe piliće privlače zvukovi (kao u prirodi – kvocanje majke kvočke). Nakon što se usele pilići, ne treba ih uznemiravati, biti tih i dozvoliti pilićima da privuku druge piliće na površinu sa hranom ili u područje sa vodom, u objektu koji je inače tih. Koristite samo aktivirajuće posude koje prave zvuk kada pilići ključaju po njima ili 2 dodatne pojilice na 100 useljenih pilića. Pilići će brže pronaći vodu i lakše piti nego samo iz nipli.
- Dovoljno ventilirati od prvog dana pa na dalje, posebno kada se koriste kvočka grejalice ili grejni topovi. Obezbedite minimalnu ventilaciju koristeći veoma nisku brzinu strujanja vazduha preko samih pilića. Ciklični tajmer može biti od pomoći da bi se dobilo dovoljno brzine strujanja vazduha kroz ulaze a u cilju ujednačene distribucije duž objekta. Proveriti nivo ugljen dioksida pre useljenja pilića. Nivo CO₂ treba da bude manje od 3000 ppm.
- 12 sati pre useljenja pilića proveriti temperature poda.
- Pobrinite se da potrebni broj osoblja farme je prisutan i da čeka u momentu dolaska kamiona, tako da pilići mogu biti primljeni što je brže moguće. Sprečiti pregrevanje pilića prazneći kutije što je moguće pre. Ne ostavljati puna kolica da čekaju u odgojnom objektu.
- Nikada ne počinjati pripremu vakcine ili raspršivanje vakcine protiv kokcidioze po hrani pre nego što vidite da je kamion na kapiji. Kašnjenje u dolasku uvek može da se dogodi.

Od prvog dana do selekcije u 3-4 nedelji

U toku prvih mesec dana rasta pilići prolaze kroz nagli razvoj organa, koji postavljaju temelj zdravom sazrevanju roditelja.

Kontrolisano hranjenje je neophodno kako bi se sprečilo da težine ptica odu preko željenog normativa telesne mase. Izbegavati prekomerne težine u prvih 4 nedelje. Hranjenje po volji više nije neophodno na početku odgoja. Umesto njega, koristiti određene količine hrane, uz mala povećanja svakog dana tokom prve nedelje.

Davajući unapred određenu količinu hrane svakoga dana, telesna težina kokošaka i petlova bi trebala biti na normativu do 4 nedelje starosti, što znači između 98% i 102%.

Snažan i podržavajući kostur je uslov za stabilan period rasta i proizvodnje. Zbog toga je preporučljivo davanje jedne doze vitamina D3 na 1,250 l.J/ptici po danu kroz vodu za piće u toku 4. i 5. dana. Potrebe za vitaminom D3 i vitaminom A su u stvari veće od nivoa u hrani koji je dozvoljen zakonskom regulativom mnogih zemalja.

Da bi period mraka imao efekta, intenzitet svetla mora biti manje od 0,5 lux-a kada je svetlo ugašeno. Ovo treba da bude provereno uz puni rad ventilacije, a kako bi se izbegao ulazak lažnog svetla tokom toplih letnjih dana.

Početi sa dužinom dana od 20 sati i lagano smanjivati na 8 sati do 14. dana starosti. Period tame tokom prvoga dana pomaže pilićima da se opuste. Tokom prvih dve nedelje daje se viši intenzitet svetla kako bi se omogućilo pticama da lakše nađu hranu i vodu. Nakon dve nedelje preporučljiv je intenzitet svetla od maksimalno 5 lux-a.

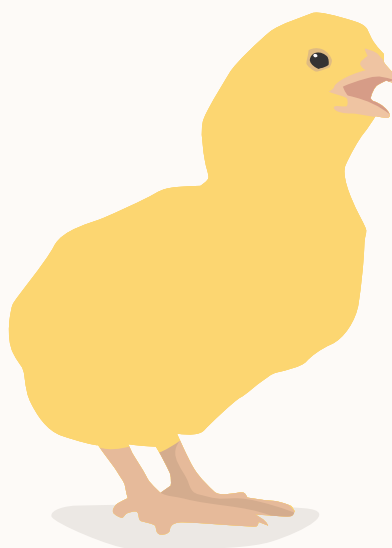
Primer programa svetla za prvih 14 dana:

Dob (dana)	Uveljavljaj	4	6	8	10	12	14
Sati svetla	20	20	17	13	11	9	8
Intenzitet svetla (lux)	Minimum 40	20	20	10	10	10	5

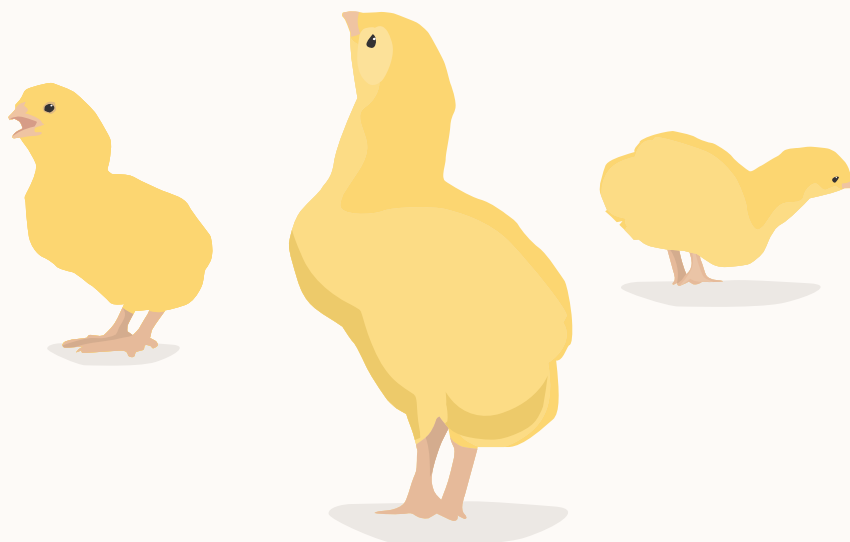
Nakon toga, dužina dana se postavlja na 8 sati sve do 147 dana starosti.

Primer smernica ambijentalne temperature pri relativnoj vlažnosti od 50%

Dob (dana)	Uveljavljaj
0	33 – 34
1 do 3	32
4 do 7	30
8 do 15	29
16 do 18	28
19 do 21	26
22 do 24	24
25 do 27	22



Selekcija I klasiranje ptica



Većini jata će biti potrebna bar jedna selekcija kako bi se postigla dobra uniformnost. Uniformno roditeljsko jato će biti lakše za vođenje i proizvešće više pilića po useljenoj kokošci nego neuniformno jato.

Najbolja dob za selekciju je između 21 i 28 dana starosti. Selekcija obavljena u ovom period će dati više vremena da se koriguje uniformnost. Kako su razlike u težinama relativno male, ptice se moraju izvagati. Kada se selektovane ptice preseljavaju u novi objekat ili na novu stelju, treba voditi računa da se ne prekine lanac multiplikacije i širenja vakcinalnih kokcidia.

Pre selekcije, uzorak jata (okvirno oko 3%) treba izvagati kako bi se odredili težinski limiti selekcije.

Povećavanje količine hrane nakon selekcije obično nije potrebno. Odvajanjem sitnijih ptica konkurencija za hranom će biti smanjena i one će automatski dobiti više hrane. Pobrinuti se da sitne ptice budu blizu normativa telesne mase do 8.sedmice starosti.

Od selekcije do 16.nedelje

U ovom period, primarni cilj su redovna povećanja hrane od minimalno 3g nedeljno. To treba da rezultira odgovarajućom telesnom masom i razvojem ptice. Ukoliko se kvalitet hrane ili kondicija ptica razlikuju od normativa moglo bi biti potrebno prilagođavanje programa povećanja hrane , ali cilj treba biti minimalno povećanje od 3 grama hrane sedmično. Pravilna telesna masa i visoka uniformnost u 4.sedmici će sprečiti potrebu za jakom restrikcijom hrane ili povećanjima količina hrane u ovom periodu. Veoma je preporučljivo hraniti ptice svakodnevno. Upotreba alternativnog sistema hranjenja sa 1 ili 2 gladna dana tokom sedmice nije preporučljiva, budući da unosi previše stresa kod ptica. Ukoliko usled ograničenog hranidbenog prostora gladni dan mora biti uveden, pokušati ograničiti broj gladnih dana što je više moguće. Kada je hranidbeni prostor samo malo ograničen, bolje je prihvatiti ograničeni hranidbeni prostor nego preći na gladne dane, ali poželjno je da se poveća hranidbeni prostor. Ne uvoditi gladni dan zbog potrebe da se ptice važu, nego vagati ptice pre hranjenja. Vaš lokalni tehnički predstavnik može asistirati u razvoju programa hranjenja.

Ovaj period ima najmanja nedeljna povećanja hrane od celog odgojnog perioda. Povećanje od minimalno 3 grama nedeljno za kokice i 3 grama nedeljno za petliće je od suštinskog značaja da bi se izbegla nervoza, kljucanje perja i kanibalizam, te da se omogućiti pticama da se razviju u svoju polnu zrelost.

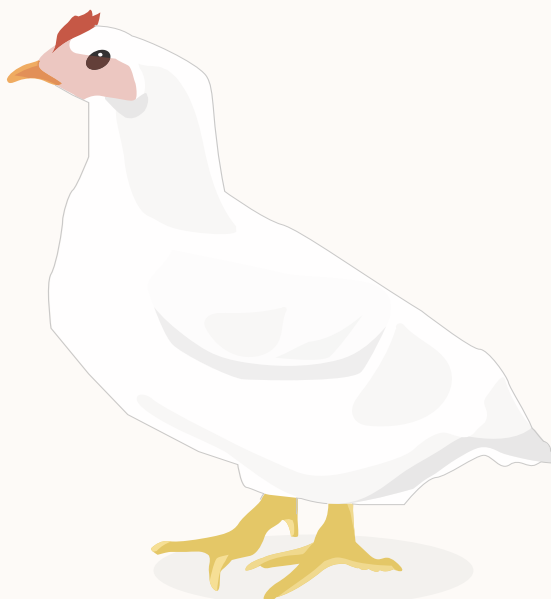
Dobro odabran program hranjenja je čak i važniji od same težine ptica. Slediti preporuke za količine hrane. Veoma blaga odstupanja od nedeljnih povećanja količine hrane mogu da se primene ukoliko težine odstupaju od preporučene krivulje, međutim, nikada se ne sme zadržati ista količina hrane duže od jedne sedmice.

Veća povećanja hrane, kada su ptice 13-14 nedelja stare, mogu biti potrebna kako bi se ptice pripremile za period proizvodnje.

Ubrzani rast od 16. do 20. nedelje

U ovoj fazi, potreban je konzistentan prirast telesnih težina. Taj prirast će omogućiti kokoškama da razviju željenu kondiciju i polnu uniformnost da bi maksimizirale špicu proizvodnje jaja i održale perzistenciju nakon špice proizvodnje. Konzistentan prirast težine je važan u toku ovoga perioda, kao i kondicija odgojene kokice izražena kroz mesnatost. Cilj faze ubrzanog prirasta je da se obezbedi dovoljno mesnatosti („U” oblik grudi pri palpiranju) koja će trajati kokici tokom špice proizvodnje.

Minimalno povećanje telesne mase kokošaka od 36-40% je neophodno u period od 16 nedelja (112 dana) do 20 nedelja (140 dana), kada se koriste preporuke za hranu preporučene od Cobb-a. Da bi se postigao ovaj prirast u telesnoj masi od 36-40%, količina hrane mora biti povećana minimalno 42-48%, pri normalnim uslovima. U ovom period, ne treba hraniti ptice zasnovano na telesnim masama, već na unapred određenom programu hrane jer telesne težine odgovaraju na promenu hrane tek nakon 2 do 3 sedmice. Što znači da je hranu potrebno davati unapred, odnosno, ići ispred telesnih težina. Najveća povećanja telesne težine treba da počnu u 16. nedelji jer u protivnom se neće postići odgovarajuća kondicija ptica pre početka svetlosne stimulacije.

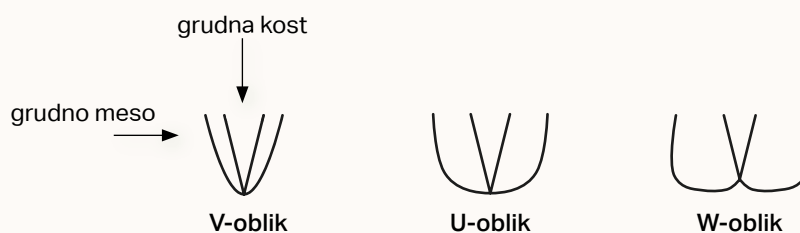


Mesnatost

Kondicija i petlova i kokošaka se reflektuje ne samo kroz njihovu telesnu masu, izgled i boju, već i kroz kondiciju grudnog mesa, takozvanu "mesnatost". U različitim momentima tokom odgoja i proizvodnje mesnatost kokošaka i petlova može da se odredi, kako bi se dobio utisak o njihovom razvoju.

Genralno razlikujemo tri glavne kategorije stanja mesnatosti, predstavljene kroz tri slova "V", "U" i "W".

- Ukoliko mesnatost predstavlja **slovo V**, to znači da na ptici postoji samo ograničena količina grudnog mesa, a oštri oblik grudne kosti može lako da se oseti.
- Ukoliko mesnatost predstavlja **slovo U**, grudna kost još uvek može da se oseti i ona i dalje predstavlja najdublju tačku zaokrugljenih grudi.
- Ukoliko mesnatost predstavlja **slovo W**, grudnu kost se teško može osetiti i ona je "ukopana" u grudnom mesu.



Zavisno od dobi jata, pola i kondicije, oblik grudi će varirati.

Za kokoške u proizvodnji obično smatramo da je V-oblik znak nedovoljno razvijenih ptica, U-oblik je kondicija kojoj stremimo, a W-oblik je znak prekomerno razvijenih ptica. Poželjno je da petlovi u proizvodnji imaju više "V" – oblik grudi.

Preseljaj iz odgoja u proizvodnju

Preseljenje iz odgojne u proizvodnu farmu je stresan događaj za ptice. Usled stresa preseljaja, prirast može biti blago smanjen. Malo povećanje količine hrane, u ograničenom periodu od dva do tri dana, će pomoći da se kompenzuje bilo koji smanjeni prirast. Količina dodatne hrane i vreme kada je ona dana će zavisiti od perioda godine, te udaljenosti koju su ptice putovale. Na dan preseljenja, uskratite hranu na vreme pre preseljenja, kako bi se ograničilo uginuće i sprečilo prljanje gajbi. Ne uzimati ili nositi ptice držeći ih za jednu nogu. Rukovati pticama pažljivo, ne stavljati prevelik broj u gajbe.

Ptice ne bi trebale da izgube na telesnoj težini, kondiciji ili uniformnosti, kao rezultat preseljenja. Kada se ptice vade iz gajbi ili kaveza, stavljati ih direktno na povišeni pod. Kada dođu u proizvodnu farmu, ptice trebaju brzo naći vodu.

Ptice sa prljivim kljunovima su indikacija da one nisu našle vodu već je uzimaju iz đubra ispod rešetkastog poda. Ovim pticama je potrebna pomoć kako bi pronašle vodu iz pojidbenog sistema.

Priprema za početak proizvodnje

Razvoj od 20.nedelje do početka proizvodnje treba biti postepen. Ovaj period obično zahteva povećanja hrane od 3 do 5g/ptici/nedeljno. Povećanje količine hrane u 2 koraka, kao što je svakih 4 dana sa 2g povećanja, će pomoći da jato bude smireno, uz pravilna povećanja telesnih težina.

Svetlosna stimulacija treba da počne na 147 dana. Prvo produženje dužine trajanja svetla treba da bude napravljeno sa 3 do 4 sata, kako bi se postiglo trajanje dužine dana od 11 ili 12 sati.

Primer programa svetla

Dob Nedelja	Dob dana	Sati svetla	Intenzitet svetla
2-21	sve do 146	8	maximum 5
21	147	11	minimum 20
22	154	12	minimum 40
23	161	13	minimum 60 - 70
27	189	14	minimum 60 - 70

opcija

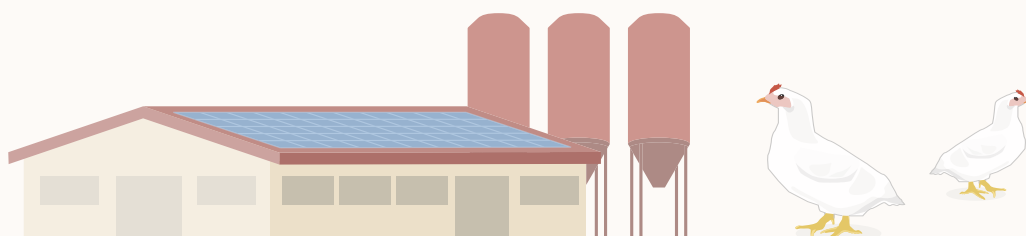
Jato je spremno za svetlosnu stimulaciju kada je prosečna telesna težina kokošaka 2.450g do 2.600 g i kada je postignuta dovoljna mesnatost ("U" oblik grudi) kod 95% kokošaka.

Ukoliko jato ima veoma lošu uniformnost, sa mnogo ptica koje su ispod željene težine, može se razmotriti odlaganje svetlosne stimulacije do 154. dana, ali poželjno je da se izbegnu bilo kakva odlaganja.

Obično je potrebno 14 do 16 dana od svetlosne stimulacije do prvog jajeta i dodatnih 7 dana da bi se dostiglo 1 do 2% dnevne proizvodnje jaja. Jednom kada se počne sa svetlosnom stimulacijom, ptice nikada ne smeju biti izložene skraćivanju dužine dana ili intenziteta svetla tokom celog proizvodnog perioda. Kokoške treba da prime maksimalno 13 do 14 sati svetla u zamračenim proizvodnim objektima.

Intenzitet svetla treba da je minimalno 60-70 lux , zbog dobre polne stimulacije petlova i zbog smanjenja broja podnih jaja.

Prilikom svetlosne stimulacije, određivanje sati povećanja svetla je važnije od povećanja intenziteta svetla. Intenzitet svetla u proizvodnji se održava kako bi se podstakla aktivnost ptica, te kako bi radnici obavljali svoje uobičajene poslove sa pticama i održavali stelju. Međutim, ukoliko se nakon preseljenja u proizvodni objekat uoči ponašanje ptica kao što su nervoza, čupanje perja ili kanibalizam, intenzitet svetla može biti smanjen.



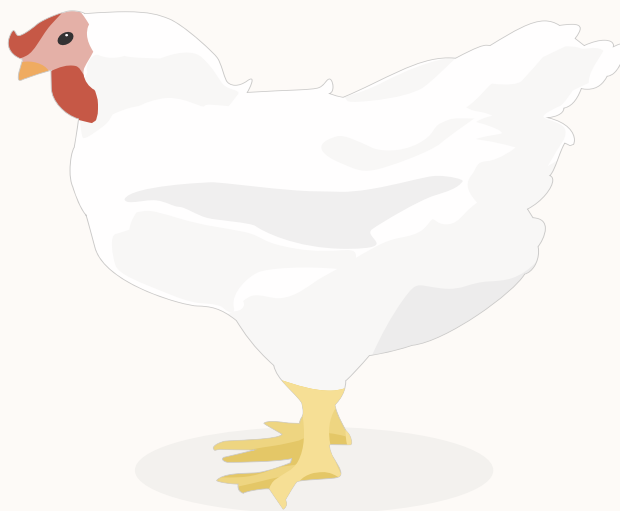
Proizvodnja od 24. do 30. nedelje (špica proizvodnje)

Za optimalnu proizvodnju jaja tokom života kokoške, važno je ne dozvoliti da kokoška postane preteška.

Vagati ptice svake nedelje, čak i nakon odgoja. To će vam dati bolji pregled razvoja telesnih masa ka špici i nakon nje. U periodu od 24. sedmice do špice proizvodnje može se razmisliti i o vaganju 2 puta sedmično, kako bi se imala konstantna kontrola nad razvojem ptica.

Količina hrane pri 5% dnevne proizvodnje zavisi od količine energije u hrani, ali ne bi trebala da pređe 120 – 125 grama. Kada jato dođe do 5% dnevne proizvodnje jaja, program hranjenja treba više da bude zasnovan na razvoju dnevne proizvodnje jaja nego na razvoju telesnih masa. U prvom delu povećanja proizvodnje (od 5% do 40% proizvodnje) povećanje hrane po jedinici povećanja proizvodnje treba da bude manje nego u period od 40-45% do špice, kako bi se izbegla prekomerna stimulacija ptica koje još uvek nisu spremne za proizvodnju. U period od 5% do 40-45% proizvodnje približno oko 40% ukupnog povećanja hrane treba da bude dano, a u period od 40-45% do špice preostalih 60% ukupnog povećanja hrane treba da se da. Povećanja hrane treba da se rade svakih dva do tri dana, zavisno od razvoja proizvodnje u zadnjim danima. Dnevna povećanja nisu preporučljiva kako bi se izbeglo prekomerno hranjenje.

Preporučene količine hrane za špicu nosivosti su zasnovane na procenjenoj špici od 85% i telesnim masama prema normativu. Za svakih 2% proizvodnje iznad 85%, dodati 1 gram hrane kako bi pomogli u održavanju visokih proizvodnih performansi. Za svakih 100g dodatne telesne mase iznad normativa, dodati približno oko 2 grama hrane. Za jata koja imaju špicu iznad 86% nosivosti, preporučljivo je da ostanu na špici hrane dodatno jednu ili dve nedelje. Ova jata nemaju tenedenciju da postanu preteška jer kokoške konvertuju hranu u veliki izlaz jajčane mase.



Količine hrane treba da budu iskorigovane prema stvarnom nivou energije u hrani. Postoje sve opcije kod hranjenja brojlerskih roditelja u proizvodnji. Svaka ima svoje prednosti i nedostatke. Konsultujte se sa vašim predstavikom Cobb Germany da bi ste razmotrili koja opcija je bolja za vaše jato.

Najpopularnija opcija je da se počne sa distribucijom hrane u mraku, ujutru, nekoliko minuta pre nego što se upali svetlo, ili maksimalno do 1 sat nakon paljenja svetla.

Ukoliko se ptice hrane nakon paljenja svetla, ugasiti svetla kada započne distribucija hrane, kako bi ste držali ptice smirenim i dobili najbolju distribuciju hrane i ptica duž cele dužine objekta. Lančani sistem hranjenja treba da napravi jedan celi krug pre nego što se svetlo ponovo upali. Hrana treba da se rasporedi u manje od tri minuta.

Druga opcija je hranjenje 7 do 8 sati nakon paljenja svetla. I sa ovim rasporedom hranjenja, isto tako, isključiti svetlo tokom distribucije hrane. Svetlo se pali kada je lančani sistem obišao celokupan prvi krug. Dobra kontrola ambijentalnih uslova je važna kako bi se sprečio toplotni stres – ne koristiti ovu opciju bez dobre tunel ventilacije i sistema rashladnih saća.

Proveriti redovno da li ptice idu na hranjenilice kada hranjenje počne. Kada ptice ostanu na rešetkastom podu da bi pile, restrikcija vodom je možda preoštira. Odnos vode i hrane u proizvodnji treba da bude minimalno 1,8 : 1, zavisno od klimatskih uslova u objektu i sistema pojenja. Redovno proveriti, nekoliko sati nakon hranjenja, da li su voljke meke, što je indikacija da su ptice uzele dovoljno vode.

Proizvodnja od 30. do 65. nedelje (iseljenje)

Kokoške lako mogu postati preteške uzrokujući probleme sa perzistencijom proizvodnje i oplođenošću u kasnijim fazama njihovog života. Najveći rizik da se dobiju preteške kokoške je nakon špice proizvodnje ukoliko je nivo hrane previsok i nije smanjen na vreme. Međutim, prosečna telesna težina jata treba uvek da se malo povećava. Ukoliko nema prirasta težine, neke individualne ptice će imati prirast a neke će izgubiti na telesnoj masi, što će rezultirati sa smanjenim rezultatima takvih kokošaka.

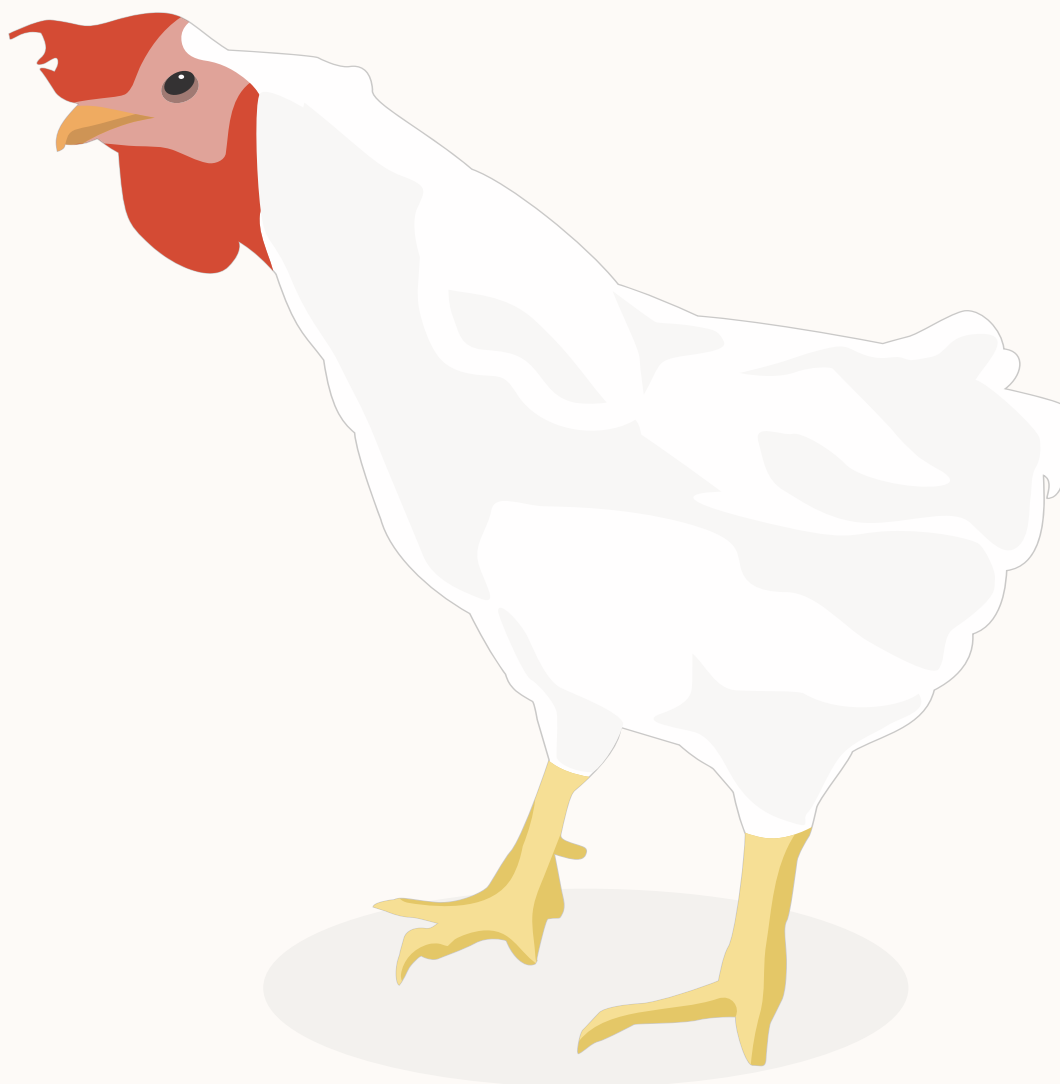
Približno oko dve nedelje nakon špice proizvodnje, smanjiti hranu za 1-2g sedmično. Špica proizvodnje je generalno momenat kada se prosečni procenat proizvodnje za zadnjih 7-10 dana više ne povećava. Zatim, smanjivati 1g na svakih 2-3 nedelje sve dok se ne dostigne kumulativno smanjenje hrane od 3-4 %.

Periodično uzimanje kokošaka u ruke, zajedno sa vaganjem, je neophodno kako bi se odredilo pravilno smanjenje hrane. Jatu možda bude potrebno da nema smanjenja količine hrane nakon 40. nedelje starosti. Ukoliko su ptice preteške, potrebno im je grubo oko 2g dodatne hrane za svakih 100g telesne mase iznad normativa.

Ne smanjivati hranu ukoliko proizvodnja počne da pada brže nego što bi trebala, posebno ne kada nema prirasta telesne mase. Odluku doneti brzo jer će odložena reakcija dati manje efekta. Treba preduhitriti pad proizvodnje hraneći dovoljno da se održi kontrolisan ali stabilan prirast telesne mase od 35. do 55. nedelje starosti.

Težina jaja i telesna težina kokošaka su međusobno povezane. Viša telesna masa kokošaka će obično rezultirati u višim težinama jaja. Uvođenje Breeder 2 hrane kada težine jaja dostignu 60 g može biti efikasan način kontrolisanja telesne mase kokošaka i težine jaja, ali promena u recepturi hrane ne bi smela biti prevelika, kako bi se sprečio pad proizvodnje i gubitak kondicije ptica.

Davanje hrane u tragovima može biti od koristi za održavanje oplođenosti. Treba je davati kasno popodne, pri stopi od 0.5kg na 100 ptica.



Menadžment petlova

Ključ postizanja dobre izleživosti kod današnjih brojlerskih roditelja je razvijanje programa hranjenja i menadžmenta koji omogućavaju pravilan razvoj reproduktivnog sistema petlova, istovremeno kontrolišući njihov potencijal rasta i sposobnost razvoja grudnih mišića. Program prirasta petlova je najvažniji faktor koji direktno određuje oplođenost jata. Još jedan faktor je kvalitet stopala, na koji može uticati previsoka telesna masa i loš kvalitet stelje.

Odgoj petlova

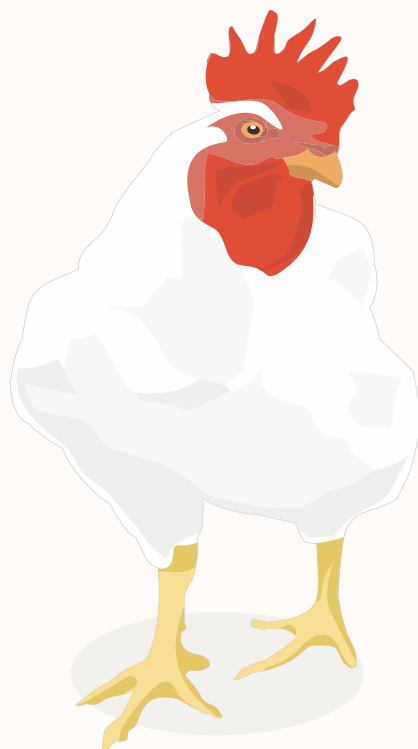
Petlovi treba da se odgajaju odvojeno od kokošaka dok se ne presele u proizvodni objekat. Gustina naseljenosti ne bi trebala da pređe 3 do 4 petla/m² u odgojnom objektu. Petlovima je potrebno više prostora da postanu dominantni i da razviju svoje teritorijalno ponašanje pre proizvodnog perioda. Pored podnog prostora, dovoljno hranidbenog prostora je esencijalno kako bi se omogućilo svim petlovima da jedu u isto vreme. Brza i ujednačena distribucija hrane je veoma važna kako bi se održala dobra uniformnost. Kvalitet stopala i nogu petlova u proizvodnji su pod velikim uticajem kvaliteta stelje u proizvodnji ali posebno u odgoju. Dobar kvalitet stelje u odgoju je od suštinskog značaja za kokoške, ali posebno za petlove.

Razvoj telesne mase u prvih 8 nedelja će odrediti veličinu telesnog okvira u kasnijem životu. Petlovi sa velikim okvirom i dugim

potkolenicama imaju bolju pokretljivost i sposobniji su da završe parenje u proizvodnji. Pored toga, oni mogu da nose više težine u proizvodnom periodu i imaju manje problema sa nogama. Petlove treba vagati jednom nedeljno od 1. do 30. nedelje.

Nadzirite težine i uniformnost svake nedelje i podesite količine hrane dajući ne manje od 3g i ne više od 4g nedelnog povećanja , kako bi ste držali telesne mase blizu normativa. Preporučljivo je uraditi selekciju svih petlova u 3.ili 4.nedelji starosti kako bi se odvojili najteži petlovi od ostalih. Izbegavati preteške ptice, posebno u prvih 4 nedelje. Veoma teški petlovi na preseljenju će snažno reagovati na svetlosnu stimulaciju i stresirati kokoške tokom proizvodnje.

Kada se koristi povišeni pod u proizvodnoj farmi, petlovi moraju da nauče da skaču na povišeni pod,tako da onda neće imati problema da nađu vodu na rešetkama. Postavite trening rešetkaste podove ispod linija pojenja u odgojnom objektu tokom 4 nedelje starosti, tako da svi petlovi nauče i prisiljeni su da skaču.



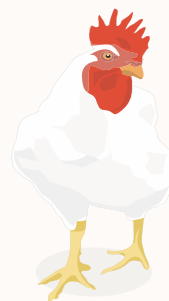
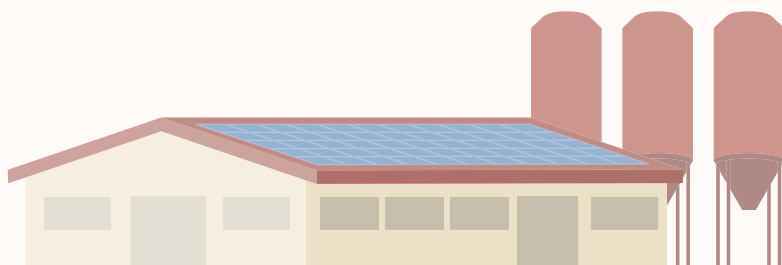
Preseljenje petlova iz odgojne u proizvodnu farmu

Razmotrite preseljenje petlova nekoliko dana pre kokošaka tako da se oni naviknu na opremu u proizvodnom objektu i da pronađu hranu i vodu pre dolaska kokošaka. Rukujte petlovima držeći ih za obe noge i ne prepunjavajte transportne gajbe. Održavajte iste uslove iz odgojnog objekta i u proizvodnoj farmi u smislu temperature, vremena hranjenja i programa svetla (dužina i intenzitet). Što je manje promena, to je bolje za pticu.

U period nakon preseljenja, petlovi mogu krasti hranu iz kokošijih linija. Važno je odrediti procenat petlova koji jedu iz kokošijih linija kako bi se nešto petlovske hrane prebacilo u kokošije linije hranjenja. Možda bude neophodno da se počne sa samo 30% petlovske hrane u petlovskim hranilicama. Ostatak ide u kokošije hranilice. Omogućiti petlovima da imaju pristup njihovim hranilicama u isto vreme ili do jedan minut ranije od momenta kada se kokoške hrane, kako bi se izbeglo, koliko god je to moguće, da oni počnu tražiti hranu u kokošijim linijama. Obično petlovi ne mogu više da jedu iz kokošijih linija oko 25-26. nedelje starosti, što je momenat kada trebaju dobiti punu količinu petlovske hrane u petlovskim hranilicama. Ukoliko količina hrane za petlove nije dobro kontrolisana oni se mogu razviti mnogo brže od kokošaka. Posebno ukoliko su petlovi bili dalje u svom razvoju već tokom odgoja, ovo može voditi lošoj polnoj sinhronizaciji i agresivnosti petlova. Izbegavanje parenja i loša oplođenost mogu lako biti rezultat ovoga. U takvim situacijama, čak i preseljenje petlova nakon kokošaka može da se razmotri.

Pariti teže petlove sa težim kokoškama, a laganije petlove sa laganijim kokoškama. Ovakva šema parenja će obezbediti pravilnu polnu sinhronizaciju između petlova i kokošaka i pravilnu razliku u telesnim masama. Ovim se u velikoj meri pospešuje prijemčivost kokošaka i efikasnost parenja.

Ciljni omer petlova je između 8 – 10% i treba biti zasnovan na polnoj sinhronizaciji. Posebno ukoliko je sazrevanje petlova ispred kokošaka, razmotriti da se petlovi postepeno useljavaju u proizvodni objekat: Početi sa mešanjem pri nižem omeru petlova. Ubaciti 8 do 8.5% petlova do špice proizvodnje. Povećati omer petlova na 9,5 do 10 % u 30 do 31. nedelje ili pri prvom spajkingu. Omer petlova ne bi smeo da padne ispod 6.5%.



Nakon preseljenja zadržati grover hranu za petlove do 140.dana, a nakon toga preći na petlovsku hranu (ne davati prebrider hranu petlovima). Prebrider hrana često ima više nivoa energije i proteina kako bi se kokoške spremile za proizvodnju jaja. Međutim, prebrider hrana za petlove može ubrzati njihov razvoj, uzrokujući probleme sa prekomernom težinom i agresivnošću tokom proizvodnje.

Petlovi u proizvodnji

Od suštinskog je značaja da se koristi odvojeno hranjenje polova u proizvodnoj farmi. Ovim će petlovi biti sprečeni da jedu iz kokošijih linija hranjenja. Kokošije linije hranjenja trebaju biti opremljene sistemima kao što su restriktivne rešetke, roler šipka ili drvene letve kako bi se petlovima onemogućio pristup kokošijoj hrani. Restriktivna rešetka treba da obezbedi i vertikalnu 60 mm-sku i horizontalnu 45-mm-sku restrikciju. Kod sistema sa drvenom letvom ili roler šipkom vertikalna restrikcija treba da je 50 mm. Vertikalna restrikcija treba da je podešiva. Obično postoje tri različita podešavanja visine : 42 mm, 46 mm i 50 mm. Započeti u 20.nedelji sa 42 mm, zatim povećati na 46 mm grubo oko špice proizvodnje i konačno na 50mm na oko 40-50 nedelja starosti. Kada se uoči da neke kokoške tragaju za mestom sa više prostora, povećati visinu letve ili šipke. Petlovi obično mogu da krađu hranu od kokošaka u period od preseljenja do oko 25-26 nedelje zbog svojih malih kresta. Kada kokoške stignu, pažljivo posmatrati kokoške i petlove tokom hranjenja i odrediti koliko petlova jede iz kokošijih hranilica.

Prekomerno hranjenje u periodu nakon preseljenja može rezultirati premesnatim petlovima, kojima je potrebna dodatna hrana za uzdržne potrebe. ,Ukoliko je to neophodno, smanjiti kokošiju hranu za 10% u periodu od preseljenja do 23 nedelje. Postaviti petlovske hranilice duž spoljašnjeg bočnog zida objekta, a ne između kokošijih linija ili blizu rešetkastog poda. Ovo omogućava kokoškama da se slobodno kreću do gnezda i pomoći će u smanjenju podnih jaja.

Pored kontrole težine, rutinski napravite i ocenu mesnatosti, kako bi ste izbegli ispadanje iz kondicije ili prekomerna mesnatost. Mesnatost grudnog mišića treba redovno opipati rukom sa ciljem održavanja V oblika u što duže mogućem periodu. Tokom polnog sazrevanja i početka proizvodnje grudni mišić petlova će se razviti i polako preći iz "V" oblika i "U" oblik. Prekomernu mesnatost i prelazak u "W" oblik treba izbegavati. Ka kraju proizvodnje nešto petlova će se lagano pretvoriti u "W" oblik, ali ovaj procenat treba da bude što je niže moguće, a da petlovi ne izgube telesnu masu ili kondiciju u bilo kojoj dobi. Smanjenje mesnatosti (od "W" oblika nazad na "U" oblik) stoga treba da se izbegava.

Iako teoretski pojedinačni petlovi ne moraju da prirastu u telesnoj težini da bi ostali u kondiciji, ukoliko je prosečan prirast petlova nula, neki pojedinačni petlovi će povećati svoju težinu, a neki će izgubiti težinu. Posledično ovi petlovi će izgubiti kondiciju, a oplodjenost će biti smanjena. Postepeno povećati količinu hrane za petlove u skladu sa promenom ocene mesnatosti, kako bi zadovoljili njihove uzdržne potrebe i aktivnost parenja. Ne držati istu količinu hrane za petlove duže od tri nedelje. Obično, količine hrane se ne smanjuju za petlove. Međutim, ukoliko se nakon 30 nedelje telesna masa petlova povećava suviše brzo, smanjiti hranu za 5 g/petlu i nadzirite tokom naredne 3 nedelje dok se prirasti hrane ne ujednače. Ovo je jedan od najznačajnijih perioda da se podesi petlovska hrana na dole, međutim, treba je koristiti samo u slučajevima urgentnosti.

Identifikovati neaktivne petlove i ukloniti ih iz jata što je pre moguće. Ovim se pospešuje aktivnost drugih petlova. Biti svestan da petlovi uvek moraju imati topla stopala. Postojanje hladnih stopala, kada je stelja suva, je pokazatelj da petlovi počinju da gube kondiciju i količine hrane treba da budu prilagođene. Još jedan pokazatelj je gubitak crvene boje sa njihovog lica, kao i njihovo držanje (nije više uspravno). Dati povećanje hrane od najmanje 3 g po petlu, što je pre moguće kada se uoči neko od ovih stanja.

Preporučljivo je koristiti odvojenu hranu za petlove, koja ima niži nivo proteina i energije od hrane za kokoške. Ovo omogućava da se hrani više i pomaže da se održi kondicija i uniformnost ptica. Ipak, voditi računa da se posebno zahtevi za nivoom proteina u petlovskoj hrani poštuju. Ukoliko nije moguće da se napravi petlovska hrana sa nivoom proteina prema Cobb specifikacijama, preporučljivo je koristiti kokošiju hranu za petlove i smanjiti količinu hrane za približno 3 do 5%.

Spajking petlova tokom proizvodnje

Ukoliko je potreban, spajking može biti uzet u razmatranje. Od najvećeg je značaja održavati dobru kondiciju originalnih petlova, međutim, spajking može pomoći da se postigne još bolja oplodjenost. Spajking predstavlja dodavanje mladih petlova u starije jato kako bi se kompenzovao pad u oplodjenosti, do kojega obično dolazi nakon 45 nedelja starosti. Ovo se dešava zbog regresije testisa i smanjenja kvaliteta semene tečnosti ali posebno zbog manjka aktivnosti parenja nakon 50 nedelja starosti. Procedura spajkinga treba da se planira značajno unapred, pre nego se pad oplodjenosti dogodi. Samo spajking petlovi sa poznatim zdravstvenim statusom treba da budu korišteni. Unošenje novih ptica na farmu uvek predstavlja biosigurnosni rizik za jato.

Spajking petlovi trebaju biti oko 4kg teški, tako da su telesne mase mladih i starih petlova slične. Obično se spajking petlovi drže u dužem vremenskom periodu u odgojnoj farmi ili u odvojenom petlovskom objektu, kako bi se ih spremilo za spajking. Ukoliko petlovi za spajking mogu da se odvoje u dobi od 10-12 nedelja starosti, uvećani program ishrane može da se upotrebi kako bi im se omogućilo da postignu telesnu masu u ranijem uzrastu. Na ovaj način je moguće koristiti petlove za spajking pri mlađoj dobi i spojiti ih sa ostalim pticama.

Kada su petlovi nedovoljno razvijeni, oni neće postati dovoljno dominantni da bi se parili sa kokoškama i neće biti sposobni da promenu postojeću hijerarhiju u jat. Dodati bar 20% novih petlova u svaki objekat između 35 i 40 nedelja starosti. Odgovarajući broj novih petlova će lakše razbiti postojeću hijerarhijsku strukturu u jat. Stariji petlovi lošeg kvaliteta treba da se selektuju 1-2 nedelje pre dolaska novih petlova. Ovim se izbegava selekcija prevelikog broja petlova u jednom danu.

Pobrinuti se da spajking petlovi mogu naći vodu nakon dolaska na farmu. Ne koristiti bilo kakvu restrikciju vode 2-3 dana nakon preseljenja. Spajking petlovi treba da se u odgojnoj farmi obučavaju da skaču na povišeni pod, tako da nemaju problema sa pronalaskom vode u proizvodnji. Nekoliko dana bez vode može uzrokovati ozbiljna fiziološka oštećenja. Može biti neophodno da se neki petlovi donesu do nipli sistema pojenja. Nahriniti petlove odmah posle preseljenja. Nedelju dana nakon preseljenja dati svim petlovima 5g povećanja hrane jer će aktivnost parenja značajno da poraste.

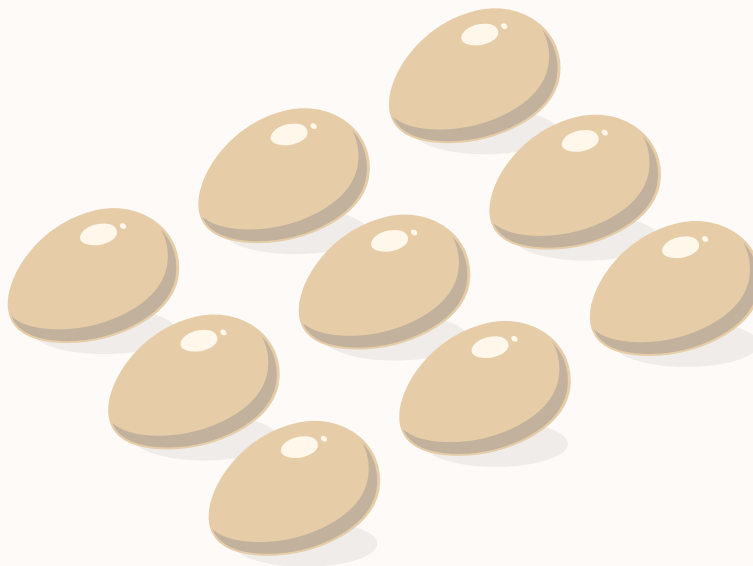
Intra spajking

Intra spajking podrazumeva razmenu 35-40% primarnih petlova između objekata na istoj farmi, bez unošenja bilo kakvih mladih petlova, radi stimulacije parenja. Kao i kod spajkinga, intraspajking ima bolje rezultate kada se sprovodi u ranom proizvodnom periodu (<45 nedelja). Intraspajking između 40 i 48 nedelje uvek daje najbolje rezultate. Aktivnost parenja bi trebala da se poveća značajno nakon intraspajkinga i da traje između 6 i 8 nedelja.

Skupljanje jaja

Dobar kvalitet jaja počinje u gnezdu. Kontaminacija je jedan od najvećih rizika za embrion i za kvalitet pilića, a dešava se direktno nakon što je jaje sneseno, usled hlađenja jajeta i uvlačenja okolnog vazduha kroz pore. Ovo čini kvalitet gnezda krucialnim za kvalitet jaja i pilića. Gnezdo utiče na broj podnih jaja, higijenu i integritet ljuske, ali isto tako i na temperaturu jajeta.

- Iako se danas uglavnom koriste automatska gnezda, ručna gnezda sa podlogom još uvek postoje na nekim tržištima. Pri pronosku, otvoriti ručna gnezda nekoliko nedelja pre nego što se jaja očekuju, ali za automatska gnezda je poželjno da se otvore što je kasnije moguće pre pronalaženja prvog jajeta ili na samom pronalasku prvog jajeta. Kada se jaja počnu proizvoditi, proverite stanje gnezda u smislu higijene, vodite računa da ona funkcionišu ispravno i da su otvorena prema očekivanjima.
- Ako se koriste ručna gnezda, gnezdo mora često da se čisti, polomljena jaja i izmet moraju da se iznesu, a čista stelja treba da se doda. Jaja treba da se skupljaju bar četiri puta dnevno, češće u hladnim ali posebno često u toplim uslovima, kako bi se izbegla predinkubacija jaja.
- Isto tako, i u automatskim gnezdima temperatura može postati previsoka za jaja. Ukoliko temperature u gnezdima poraste iznad 25-27°C, može da dođe do predinkubacije, što će voditi ka povećanom ranom embriološkom uginuću. Ukoliko temperatura u objektu ne može da se adekvatno kontroliše, skupljanje jaja mora biti vršeno češće.
- U slučaju automatskih gnezda, veštačka trava koja služi kao podloga mora biti proveravana i redovno čišćena kako bi se izbegla kontaminacija. U idealnim uslovima, gnezdo treba da ima sistem zatvaranja i izbacivanja ptica iz gnezda, kako bi se izbegla kontaminacija gnezda tokom noći.



- Trake za jaja treba da budu dovoljno široke kako bi se izbegao lom jaja i mikronapukline , posebno na špici proizvodnje. Poželjno je da tokom noći ne ostane ništa jaja u gnezdima. Preporučljivo je da se na kraju svakog dana uradi redovna provera kako bi se videlo koliko jaja ostaje u gnezdima.
- Kako gnezda, podloge i traka stare, često se jaja više ne rolaju glatko po traci, čime se povećava rizik gubljenja kvaliteta jaja. Održavanje gnezda treba da se vši tokom svakog remonta farme.
- Kada se koriste automatska gnezda, neophodno je imati povišeni pod ispred gnezda, a poželjno je da je taj pod od plastike ili drveta. Povišeni pod će održavati gnezda čistijim ali isto tako i pozivati ptice da lakše idu u samo gnezdo.
- Podna jaja imaju povećan rizik kontaminacije i trebaju uvek biti smatrana prljavim i jajima lošijeg kvaliteta, iako su naizgled ona čista. Takva jaja , takođe, imaju povećan rizik eksplodiranja tokom inkubacije, što će imati negativni uticaj na ostala jaja i piliće i povećati uginuće u prvoj nedelji i probleme sa nogama. Iz ovih razloga, treba ih držati odvojeno od jaja iz gnezda i uložiti u odvojenu mašinu, radi izbegavanja kontaminacije ostalih jaja.

Pranje jaja i dezinfekcija

Prljava jaja su rizik za kvalitet pilića i za izleživost. Raspoložive opcije poboljšanja kvaliteta jednom kada je jaje već kontaminirano su veoma ograničene. Smatrajte prljava jaja za nepriplodna jaja, a poželjno je da se ona ne ulažu. Iako će pranje učiniti prljava jaja vizuelno čistim, kontaminacija će i dalje biti u porama. Rezultati izležaja i kvalitet pilića će biti značajno smanjeni. Ukoliko prljava jaja moraju biti upotrebljena, pranje može da se koristi za uklanjanje prljavštine sa ljuske, koliko god je to moguće, i za smanjenje bakteriološkog pritiska tokom leženja pilića. Međutim, oprana jaja i dalje trebaju biti tretirana kao rizična jaja i treba ih ulagati odvojeno.

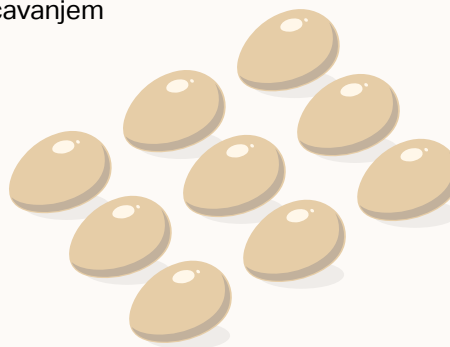


- Procedure pranja moraju biti zasnovane na čistoj vodi, kontroli odgovarajuće temperature vode, te na upotrebi pravilnog deterdženta. Za svaku šaržu jaja treba koristiti svežu vodu, kako bi se izbegla unakrsna kontaminacija. Omogućite jajima da se osuše nakon pranja, a pre nego se spakuju.
- Preporučljivo je da se priplodna jaja dezinfikuju što je pre moguće nakon skupljanja. Iako je raspoloživo nekoliko metoda, fumigacija formaldehidom ostaje preferirani metod dezinfekcije jer može ući u pore ljuske jaja.
- Jaja složena na kartonske kutije će biti manje efikasno dezinfikovana od jaja složenih na tacne inkubatora usled ograničenog kretanja vazduha.
- Ne fumigirati jaja dva puta unutar 24 časa i ne fumigirati duže od 20 minuta. Ne dovoditi jaja u kontakt sa formaldehidom tokom prvih 12 do 96 sati inkubacije. Koristiti 3 do 7g aktivnog formaldehida po m³ dezinfekcione prostorije. Fumigirati na 25-27°C i 50-60% relativne vlažnosti. Osigurati dovoljnu cirkulaciju vazduha tokom dezinfekcije.
- Alternativa fumigaciji formaldehidom je dezinfekcija sa vodonik peroksidom, iako je penetracija u pore ograničena, s obzirom da je vodonik peroksid u tečnom stanju. Vodonik peroksid treba da bude stabilizovan, što se često radi uz pomoć kiseline, kao što je persirćetna kiselina ili organske kiseline. Stabilizacija sa proizvodima kao što su srebrni nitrat ili glicerol je, takođe, moguća.
- Druge alternative u upotrebi su kvaternarni amonijak, ozon, hlor, UV-svetlo.

Skladištenje jaja

Izleživost i kvalitet pilića opadaju nakon 5 do 7 dana skladištenja jaja, posebno kod veoma mladih i starijih jata. Ovaj efekat počinje od momenta kada je jaje sneseno, tako da i period na farmi treba biti smatran periodom skladištenja. Sa pravilnim uslovima skladištenja negativni efekti mogu biti smanjeni na minimum, ali ne mogu biti u potpunosti izbegnuti.

- Dozvoliti jajima da se hlade 1 do 2 sata pre nego se podložci slože jedan na drugi, i stave u skladišnu prostoriju.
- Jaja složena na papirne podloške trebaju mnogo duži vremenski period da se ohlade od jaja složenih na predvalioničke tacne. Nemojte pakovati jaja u transportne kutije pre nego što su ona dosegla pravilnu temperaturu.
- Skladišna prostorija treba da bude držana na 18-20°C kada se jaja skladište manje od 5 dana. Optimalna temperatura za skladištenje od 5-7 dana je 17-18°C. Za periode skladištenja duže od nedelju dana, temperaturu treba spustiti do 15°C.
- Ukoliko spoljašnje temperature povremeno prelaze 22°C, neophodno je imati klimatizovano skladište.
- Kada se hladna jaja premeštaju u toplo okruženje, postoji rizik kondenzacije (znojenja) jaja. Ovo znojenje mora biti apsolutno izbegavano. Pobriniti se da sledeći korak u logističkom lancu (skladište – kamion – inkubatorska stanica) je jednak ili niži u temperaturi, kako bi se izbeglo prelaženje iznad tačke orošavanja jaja.
- Relativna vlažnost (RV) nije od tako suštinskog značaja kao temperatura ali neka vam cilj bude 50-75%. Na višim nivoima RV, rizik kondenzacije se povećava. Ne povećavati RV raspršivanjem vode, već ograničavanjem ventilacije u skladištu jaja.



Smanjena izleživost nakon skladištenja

Zasnovano na 90% izleživosti pri 2-5 dana

skladištenja

Iako će uvek biti varijacija, neke generalne smernice mogu da se koriste kao indicacija smanjenja izleživosti koje se može očekivati. U sledećoj tabeli je data indicacija smanjenja izleživosti za različite dobi roditeljskog jata.

Smanjenje izleživosti (%) nakon skladištenja

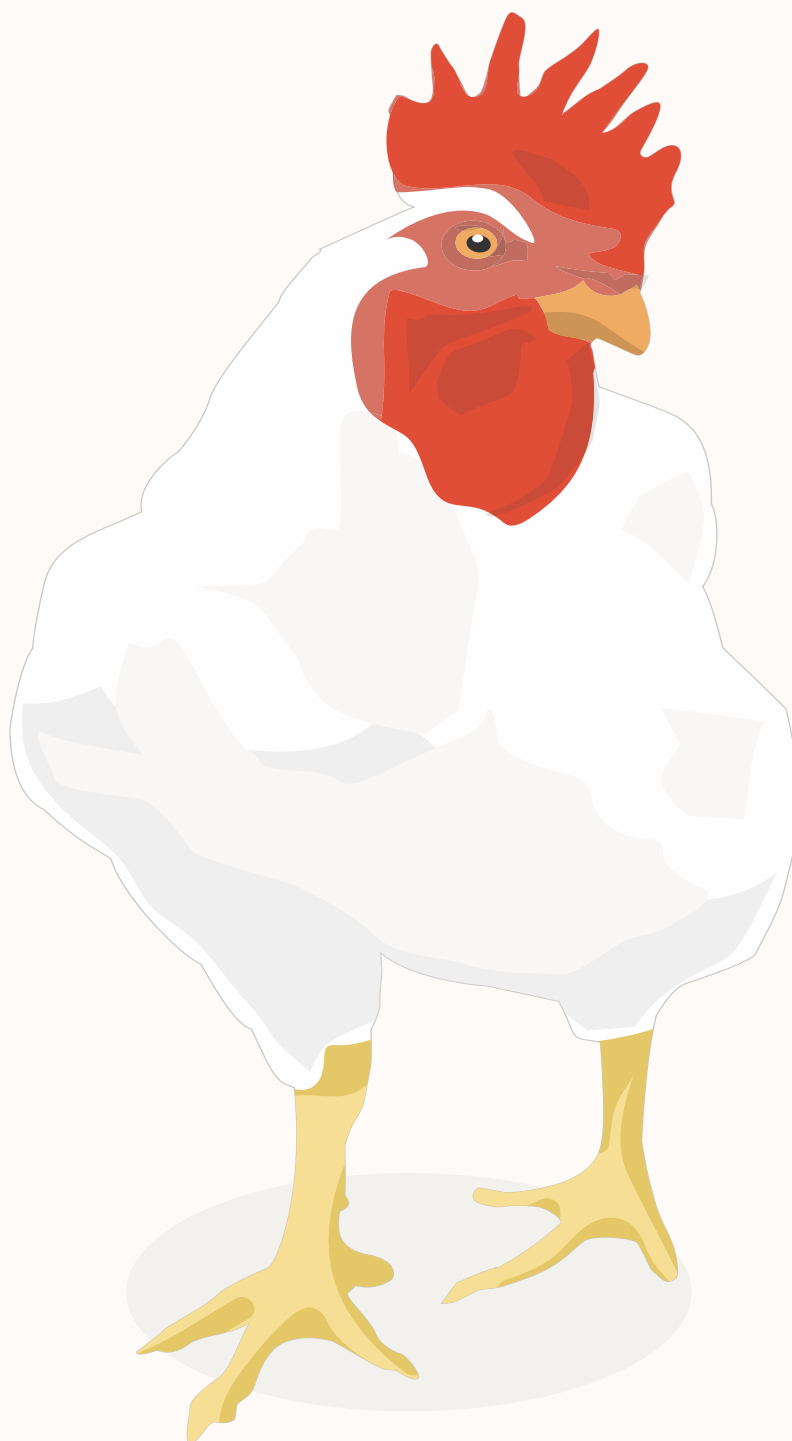
skladištenje (dana)	Prosek	27-32 nedelja	32-50 nedelja	50+ nedelja
0-1	-2	-2	-2	-1
2-5	0	0	0	0
7	-1	-1	0	-2
10	-3	-4	-2	-4
15	-7	-10	-5	-8
20	-14	-20	-8	-17

Smanjenje izležaja oplođenih jaja nakon skladištenja

Zasnovano na 90% pri 2-5 dana skladištenja

Izležaj oplođenih %

Dob jaja (dana)	25 nedelja	35 nedelja	45 nedelja	55 nedelja	65 nedelja
0-1	83	91	90	87	85
2-5	85	93	92	89	87
7	84	93	91	86	83
10	86	91	89	83	79
15	80	88	86	80	74
20	67	85	83	75	68



Cobb Germany Avimex GmbH
Brösenweg 80
04509 Wiedemar

Telefon: +49 (0) 9402-9307-0
E-Mail: info@cobb-germany.com

ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

Informacije navedene u ovom priručniku su zasnovane na naučnim saznanjima, praktičnim iskustvima i rezultatima sa terena. Iako je učinjen svaki napor da bi ih učinili što je moguće relevantnijim i tačnijim, Cobb Germany ne prihvata nikakvu odgovornost za posledice upotrebe informacija pomenutih u ovom priručniku. Rezultati navedeni u ovom vodiču su samo smernice, budući da zavise od brojnih drugih faktora. Treba ih smatrati za cilj u radu kojem se stremiti, a ne kao specifikaciju garantovanih normativa.

Verzija 2023-01