



ROSS

An Aviagen Brand

PARENT STOCK

Pocket Guide

2024

Pagpapalaki

0 hanggang 20 Linggo



Ang Pocket Guide

Ginawa ang Pocket Guide na ito bilang dagdag sa Ross® Parent Stock Management Handbook. Dapat itong gamitin para sa madali at praktikal na sanggunian.

Hindi inilaan ang Pocket Guide na ito para magbigay ng tiyak na impormasyon para sa bawat aspeto ng pagpapalaki ng manok, pero nagbibigay-pansin ito sa mahahalagang aspeto, na kung makaligtaan, ay maaaring magpababa ng performance.

Performance

Ibinubuod ng Pocket Guide na ito ang pinakamahusay na kasanayan sa pamamahala para sa parent stock na nakatanggap ng unang light stimulation pagkatapos ng 21 linggo (147 araw) at naabot ang 5% produksiyon at 25 linggo (175 araw).

Gayunpaman, ang produksiyon sa manukan ay ginagawa sa buong mundo, maaaring kailangang i-ayon ang magkakaibang mga paraan ng pag-aalaga depende sa lokal na mga kalagayan.

Ang impormasyon sa Pocket Guide na ito ay hindi nagtitiyak sa iba-ibang performance na maaaring mangyari dahil sa maraming kadahilanan. Ang mga tinalakay na pamamaraan sa pamamahala ay itinuturing na pinakaangkop para makamit ang magandang performance, na naaayon sa pagpapanatili ng kalusugan at kapakanan ng manok.

Para sa karagdagang impormasyon tungkol sa pangangasiwa ng Ross parent stock, maaaring makipag-ugnayan sa lokal na kinatawan ng Ross sa inyong lugar o bisitahin ang website sa www.aviagen.com.

Nilalaman

Mahalalagang Timetable sa Pangangasiwa	5
.....
Mahusay na Pag-aalaga ng mga Manok	10
.....

SEKSYON 1: KAGAMITAN AT MGA PASILIDAD

Stocking Density	14
.....
Pamamahala ng Feeder	16
.....
Pamamahala ng Pagpapainom	19
.....
Paglalagay ng mga Dapuan	21
.....
Pailaw	22
.....

SEKSYON 2: PAGDATING NG MGA SISIW

Paghahanda ng Farm para sa Pagdating ng Sisiw	28
.....
Pamamahala ng Brooding	31
.....
Panimulang Pagsusuri ng Sisiw	38
.....

SEKSYON 3: PAGSUBAYBAY SA MGA MANOK NA PINAPALAKI

Pagtitimbang ng Sample	44
.....
Pagsusuri sa Kalagayan ng Manok	47
.....

Nilalaman

SEKSYON 4: PAG-GRADE UPANG MA MANAGE ANG UNIFORMITY

Pamamaraan ng Grading	54
Grading gamit ang CV%	56
Grading gamit ang Uniformity	60
Pamamahala sa Flock pagkatapos ng Grading	62

SEKSYON 5: 15 LINGGO HANGGANG ILIPAT

Target na Timbang	73
Paglipat	74
Huling Pagpili	75
Mga Missex	76

SEKSYON 6: BENTILASYON

Bentilasyon	79
-------------	----

SEKSYON 7: NUTRISYON

Nutrisyon	98
-----------	----

SEKSYON 8: KALUSUGAN AT BIOSECURITY

Kalusugan at Biosecurity	105
Pamamahala ng Kalusugan	111

Mahahalagang Timetable sa Pangangasiwa

Edad	Aksyon
Bago ang pagdala ng sisiw	<p>Dapat na verify na nalinis at na dis-infect ang bounng bahay at mga kagamitan bago dumating ang mga sisiw.</p> <p>Painitin ang bahay nang hindi bababa sa 24 na oras bago ilagay ang mga sisiw.</p> <hr/> <p>Temperatura ng hangin na 30°C (86°F), sinusukat sa tangkad ng sisiw sa brooding area.</p> <hr/> <p>Temperatura ng sahig na 28-30°C (82-86°F).</p> <hr/> <p>Temperatura ng litter (ipa) na 28-32°C (82-90°F)</p> <hr/> <p>Relative humidity (RH) na 60-70%.</p> <hr/> <p>Kailangang makumpleto ang pagset-up ng bahay bago ilagay ang mga sisiw.</p> <hr/> <p>Siguraduhing maayos ang biosecurity.</p> <hr/>

Edad	Aksyon
Sa pagdating ng mga sisiw	<p>Nakamit ang pinakamainam na temperatura sa kapaligiran.</p> <p>Magtakda ng minimum na antas ng bentilasyon.</p> <p>Tingnan ang galaw ng mga sisiw kasama ang nakuhang sukat ng vent temperature para masigurado na tama ang temperatura sa paligid.</p> <p>Bultuhang timbangin ang sample na mga sisiw.</p> <p>Mabilis at maingat na ilagay ang mga sisiw sa brooding area. Huwag hayaang manatili ang mga sisiw sa mga kahon nang mas mahaba kaysa sa talagang kinakailangan.</p>
1 linggo	<p>Palakasin ang gana sa pagkain sa pamamagitan ng magagandang ginagawa sa brooding.</p> <p>Siguraduhing sapat ang access sa patuka at tubig, magbigay ng magandang kalidad na patuka at panatilihin ang pinakamainam na temperatura.</p> <p>Magpailaw ng 23 oras at magbigay ng 1 oras na patay ang ilaw sa unang 2 araw pagkatapos na mailipat. Kailangang pantay ang liwanag ng pailaw sa buong brooding area.</p> <p>Gamitin ang pagsusuri ng crop fill bilang batayan ng gana sa pagkain.</p> <p>Subaybayan ang galaw ng mga sisiw at i-angkop ang kapaligiran ng bahay kung kinakailangan.</p>

Edad	Aksyon
1-2 linggo	<p>Nakamit ang target na timbang ng manok sa pamamagitan ng pag manage ng flock at pagsa-sample ng timbang.</p> <p>Ang bultuhang pagtimbang ng mga manok ay kinakailangan sa 1-2 linggo (7-14 araw) ang edad.</p> <p>Kung maaari, magbigay ng parehong (8 oras) haba ng pailaw simula 10 araw na edad.</p> <p>Sa mga bahay na open-sided, ang haba ng pailaw ay depende sa petsa ng pagkalagay at sa natural na mga pattern ng haba ng araw.</p> <p>Ang pagdaragdag ng bilang ng mga manok na tinitimbang o ang dalas ng pagtimbang (hanggang 2-3 beses sa isang linggo) sa unang 2-3 linggo (14-21 araw) pagkatapos ng paglipat ay magiging kapaki-pakinabang.</p> <p>Kung ang 2-linggong (14 na araw) timbang ng mga nakaraang flock ay madalas na mas mababa sa target, maaaring magbigay ng mas mahabang pa-ilaw hanggang 3 linggo (21 araw) na edad para makatulong na makuha ang target na dagdag na timbang sa manok.</p>
2-3 linggo	<p>Magsimulang magtala ng indibidwal na mga timbang sa pagitan ng 2 at 3 linggo (14 at 21 araw) na edad.</p>
4 linggo	<p>Siguraduhing sapat ang pagitan ng mga feeders at pantay na nabahagi ang patuka.</p> <p>Subaybayan at itala ang timbang linggo-linggo.</p> <p>Kung kinakailangan, iayon ang pang-araw-araw na alokasyon ng patuka sa populasyon ng lalaki at babaeng manok para makamit ang target na timbang at mapanatili ang uniformity.</p>

Edad	Aksyon
4-9 linggo	<p>I-grade ang mga lalaki at mga babaeng manok.</p> <p>Pagkatapos ng grading, baguhin ang mga profile ng timbang para masiguro na makakamit ng mga manok ang target na mga timbang sa loob ng 9 na linggo (63 araw).</p>
9 linggo	<p>Muling suriin ang timbang ng na-grade na populasyon ayon sa target na timbang nito.</p> <p>Pagsamahin ang mga manok na magkapareho ang timbang at dami ng kinakaing patuka.</p> <p>Kung hindi nasusunod ng mga manok ang target na profile, dapat magkaroon ng bagong target na timbang.</p> <p>Para sa mga manok na lampas sa target na timbang, dapat magkaroon ng bagong target para maibalik ang timbang ng mga manok pagdating ng 15 linggo (105 araw).</p> <p>Ang mga manok na nasa mababa pa sa target ay dapat na unti-unting ibalik sa target pagdating ng 15 linggo (105 araw).</p>
9-15 linggo	<p>Siguraduhing angkop ang pagitan ng feeder at pantay na nababahagi ang patuka.</p> <p>Subaybayan at itala ang timbang linggo-linggo.</p> <p>Kung kinakailangan, iayon ang pang-araw-araw na dami ng patuka sa populasyon ng lalaki at babaeng manok para makamit ang target na timbang at mapanatili ang uniformity.</p> <p>Ang pangunahing pokus sa panahong ito ay ang wastong pag manage ng paglaki ng manok sa loob ng bawat na-grade na populasyon.</p> <p>Dapat makamit ng buong populasyon ang magkatulad na timbang pagdating ng light stimulation.</p>

Edad	Aksyon
15 linggo	<p>Muling suriin ang mga timbang ayon sa target. Ang mga manok na kulang sa timbang ay kailangang ibalik sa target pagdating ng 21 linggo (147 araw).</p> <p>Para sa mga manok na lampas sa target na timbang, dapat gumuhit ng bagong target na linya katulad ng sa target.</p> <p>Alisin ang lahat na nakitang mga sexing error. Dapat ihinto ang paggalaw ng mga manok sa pagitan ng mga populasyon.</p>
15-21 linggo	<p>Siguraduhing angkop ang pagitan ng feeder at pantay na nababahagi ang patuka.</p> <p>Makamit ang wastong lingguhang pagtaas ng timbang sa pamamagitan ng pagsiguro na ibinibigay ang naaangkop na dami ng patuka. Simulan ang pagsusuri ng pin-bone spacing.</p>
18-21 linggo	<p>Alisin ang natitirang mga sexing error.</p>

PAGHAWAK NG MGA MANOK

Ang kapakanan at kaligtasan ng hayop ang pinakamahalaga sa lahat ng oras. Napakahalaga na ang mga taong maghawak sa mga manok ay may karanasan at sinanay sa mga tamang pamamaraan na angkop para sa layunin, edad at kasarian ng manok.

Mahusay na Pag-aalaga ng mga Manok

Ang mahusay na pag-aalaga ay isang tuloy-tuloy na proseso na gumagamit ng lahat ng pandama ng namamahala para masubaybayan ang boung flock.

Mahusay na Pag-aalaga – ginagamit ang mga pandama para subaybayan ang flock.



1 Pagtingin

Obserbahan ang galaw ng mga manok tulad ng distribusyon sa bahay, bilang ng mga kumakain, umiinom at nagtatanggal ng balahibo, kumakasta at mga manok na nasa loob ng pugad. Obserbahan ang kapaligiran, tulad ng alikabok sa hangin at kalidad ng litter (ipa). Obserbahan ang kalusugan at pagkilos ng manok tulad ng tindig, pagkaalerto, mga mata, at paglakad.

2 Pang amoy

Pansinin ang mga amoy sa kapaligiran tulad ng antas ng ammonia. Sariwa ba ang hangin o kulob?

3 Pandinig

Makinig sa paghuni, paghinga at mga tunog ng paghinga ng mga manok. Makinig sa mga mekanikal na tunog ng mga fan bearing at mga feed auger.

4 Pakiramdam

Hawakan ang mga manok para masuri ang crop fill at tingnan ang pangkalahatang kundisyon (hugis ng dibdib, vent at kundisyon ng balahibo). Pansinin ang dampi ng hangin sa iyong balat. Mayroon bang ihip ng mainit o malamig na hangin? Ano ang pakiramdam ng temperatura sa bahay?

Ang mga obserbasyong ito ay makakatulong sa pagbuo ng isang larawan para sa bawat flock / bahay.

Tandaan, walang dalawang flock o bahay ang magkapareho!

Ikumpara ang impormasyong ito sa “stock sense” sa aktwal na mga rekord ng farm – nasa target ba ang mga manok?

Imbestigahan ang kahit na anong iregularidad at bumuo ng plano ng aksyon para solusyonan ang mga isyu.

Ang Relasyon sa Pagitan ng Mahusay na Pag-aalaga at Kapakanan ng Manok

Ang stock sense, na sinamahan ng kaalaman, karanasan at kasanayan ng namamahala sa pag-aalaga ay magbubunga ng isang rounded technician na magkakaroon din ng mga personal na katangian tulad ng pasensya, dedikasyon at empatiya kapag nagtatrabaho sa mga manok. Ang pagpapatupad ng “Tatlong Mahahalagang Pangangailangan sa Mahusay na Pag-aalaga ng mga Manok” ay hindi lamang magdadala sa mga manok na mas malapit hangga't maaari sa ideal na estado ng “Ang Limang Kalayaan ng Animal Welfare”, sisiguraduhin nito ang kahusayan at kakayahang kumita.

Kabilang sa Tatlong Mahahalagang Pangangailangan sa Mahusay na Pag-aalaga ng mga Manok ang:

Kaalaman sa pag-aalaga ng hayop.

Kakayahan sa pag-aalaga ng hayop.

Mga personal na katangian.

SEKSYON 1

Kagamitan at Mga Pasilidad

Objectives

- ✔ Para makamit ang pinakamabuting kapakanan at performance ng flock sa pamamagitan ng pagbibigay ng tamang stocking density at espasyo ng pagpapatuka at pag-inom, pati na rin ang pagbibigay ng pinakamabuting programa sa pag-iilaw sa buong panahon ng pagpapalaki.

Stocking Density	14
.....
Pamamahala ng Feeder	16
.....
Pamamahala ng Inuman	19
.....
Paglalagay ng mga Dapuan	21
.....
Pailaw	22
.....

Stocking Density

Ang sumusunod na talahanayan ay nagbibigay ng inirerekomendang mga density sa stocking sa panahon ng brooding.

Halimbawa ng pagpapalawak ng brooding area.

Edad	Mga manok / m ² (ft ² / manok)
1-3 araw	40 (0.27)
4-6 araw	25 (0.43)
7-9 araw	10 (1.08)
10 araw	Penal na stocking density

Ang hanay ng mga numero sa ibaba ay kumakatawan sa pagkakaiba-iba ng mga kondisyon mula sa tropikal (mas mababang density) hanggang sa katamtaman (mas mataas na density) na klima, at nilayon bilang gabay.

Bago ang edad na 10-21 araw, unti-unting dagdagan ang floor space ng manok hanggang sa maabot ang gabay na nakalagay sa talahanayan sa ibaba.

Pagpapalaki 10-105 araw.*

Mga lalaki (mga manok / m ² [ft ² / manok])	Mga babae (mga manok / m ² [ft ² / manok])
3-4 (2.7-3.6)	4-8 (1.4-2.7)

*Sa mga sitwasyon kung saan may tinamaan ng coccidiosis sa nakaraan, dapat nasakop na ng mga manok ang buong floor space ng bahay sa loob ng mga 3-4 na linggo.

Kung tumaas ang pag-stock ng density, dapat ding dagdagan ng naaangkop ang bentilasyon, espasyo ng patukaan at painuman.

Ang aktwal na pag-stock ng density ay depende sa:

Mga lokal na batas at regulasyon.

Klima at panahon.

Uri, sistema at kalidad ng pabahay at kagamitan, partikular ang bentilasyon.

Mga kinakailangan sa quality assurance / sertipikasyon.

Pamamahala ng Feeder

Ang sumusunod na talahanayan ay nagbibigay ng espasyo sa patukaan at painuman mula 0-20 linggo (0-140 araw).

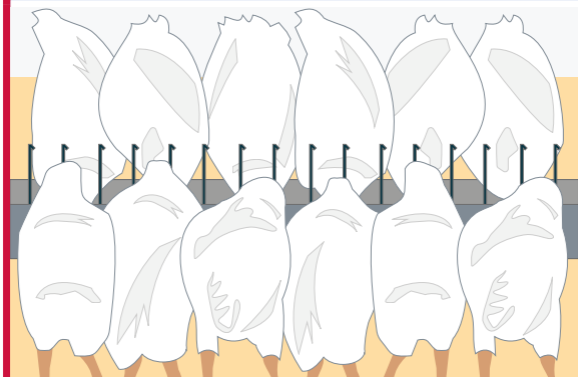
Siguraduhing may sapat na espasyo sa pakainan para sa bilang ng mga manok sa bahay.

Edad (araw)	Feeder Space			
	Lalaking Manok		Babaeng Manok	
	Track Feeder cm (in)	Pan Feeder cm (in)	Track Feeder cm (in)	Pan Feeder cm (in)
0-35 araw	5 (2)	5 (2)	5 (2)	4 (2)
36-70 araw	10 (4)	9 (3.5)	10 (4)	8 (3)
71-140 araw	15 (6)	11 (4)	15 (6)	10 (4)

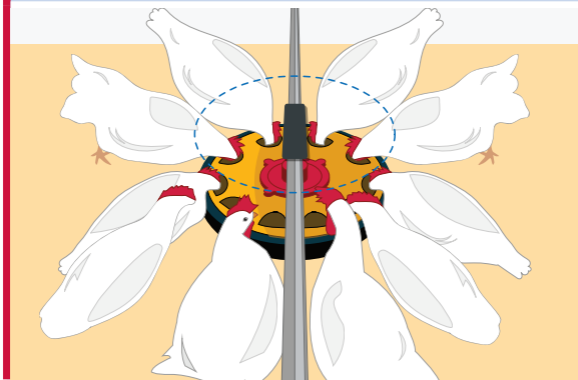
Para masiguro ang mabilis na pag-access, dapat na 1 m (3.3 ft) ang pagitan ng mga feeder.

Ang distansya sa pagitan ng pan na mga feeder sa loob ng isang linya (mula sa gitna hanggang sa gitna) ay dapat na minimum na 0.75 m (2.5 ft).

Pantay-pantay na kalat ng mga babaeng manok sa paligid ng isang track feeder kapag binibigyan ng sapat na pagitan ng patukaan.



Pantay-pantay na kalat ng mga lalaking manok sa paligid ng isang pan feeder kapag binibigyan ng sapat na pagitan ng patukaan.



Ang pagpapatuka sa sahig ay isang alternatibo sa mga track at mga pan feeders. Nakapagbibigay ang paraang ito ng mabilis at pantay na pamamahagi ng patuka sa isang malawak na lugar at maaaring mapabuti ang flock uniformity, kalagayan ng dumi at kalusugan ng binti.

Dapat i-set-up ang mga spin feeder para maiwasan ang overlap ng patuka sa mga partition ng dingding at pen.

Para sa pagpapatuka sa sahig, ang laki ng populasyon ng pen ay dapat na hindi hihigit sa 1,000-1,500 manok (depende sa hugis ng pen at uri ng spinner).

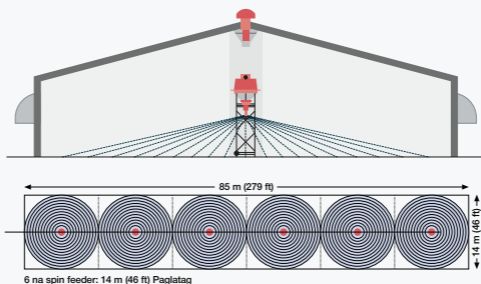
Ang patuka na may magandang pisikal na kalidad ay mahalaga sa pagpapakain sa sahig.

Gumamit ng pellet na may diameter na 2.5 mm (0.094 in) at 3-4 mm (0.125 in) ang haba.

Ang crumb ay dapat ipatuka sa mga feeder tray sa sahig hanggang sa humigit-kumulang 2 linggo (14 na araw) ang edad.

Dapat na paghaluin ang crumb at pellet at ipakain sa sahig / mga feeder tray nang hindi bababa sa 2 araw bago bigyan ang mga manok ng 100% pellet sa loob ng 16 na araw ang edad, kapag nagsimula ang mekanikal na spin feeding.

Pagpapatuka sa sahig gamit ang alinman sa mga spin feeder o hand broadcasting.



Pamamahala ng inuman

Inirerekomendang kinakailangang espasyo ng painuman sa panahon ng pagpapalaki (pagkatapos ng brooding).

Uri ng Painuman	Espasyo ng Painuman
Bell	1.5 cm (0.6 in)
Mga Nipple	8-12 manok / nipple
Mga Cup	20-30 manok / cup

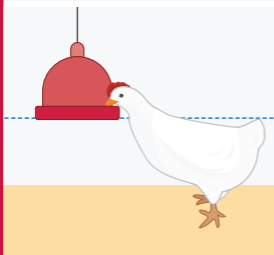
Ang mga manok ay dapat magkaroon ng tuloy-tuloy na pag-access sa sariwa, malinis at maininom na tubig.

Ang regular na paglilinis ay kinakailangan para masiguro ang kalinisan ng mga open-sourced drinkers.

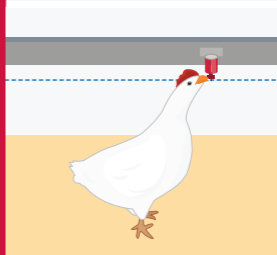
Ang pagsukat ng nakonsumo na tubig sa pamamagitan ng metering ay isang mahalagang pang-araw-araw na kasanayan sa pag-aalaga.

Suriin at i-adjust ang taas ng drinker araw-araw.

Tamang taas ng bell drinker.



Tamang taas ng nipple drinker.



SEKSYON 1

KAGAMITAN AT MGA PASILIDAD

Sa 21°C (70°F) na temperatura sa paligid, ang ratio ng pag-inom ng tubig, bilang minimum, ay 1.6:1 (tubig:patuka), depende sa uri ng drinker.

Tumataas ang pangangailangan ng tubig sa humigit-kumulang 6.5% kada degree centigrade lagpas sa 21°C (70°F).

Ang temperatura ng tubig ay dapat nasa 18-21°C (64-70°F).

Regular na suriin ang supply ng tubig para sa mga bacteriological at mineral contaminant at gumawa ng anumang kinakailangang aksyon.

Kung mataas ang bilang ng bacteria, kung saan pinahihintulutan, ang pagamit ng chlorine para makuha ang 3-5 ppm (sa puntong pinakamalayo mula sa pinagmulan) ay maaaring kailanganin para mabawasan ang bacterial load ng inuming tubig. Sa mga rehiyon kung saan pinaghihigpitan o ipinagbabawal ang chlorination, sundin ang mga lokal na batas at regulasyon para sa paggamit ng mga aprubadong sanitizer.

Ang mga regular na pagsusuri ng kalidad ng tubig, kapwa sa pinanggalingan at mga imbakan ng tubig, ay kinakailangan para sa pagsubaybay sa microbial load at mineral na content.

Ang kabuuang viable bacterial count ay isang mahusay na pagsusuri para masiguro ang kalidad. Ipinapakita ng talahanayan sa ibaba ang karaniwang operating levels ng mga TVC at mga partikular na pathogen.

Mga limitasyon sa bawat ml ng tubig sa pangunahing supply ng tubig.

	Mabuti	Katanggap-tanggap	Hindi Katanggap-tanggap
TVC	0-100	100-300	>301
E.coli	0	0	1
Pseudomonas	0	0	1

Kung ang mga resulta ng pagsusuri ng tubig ay nasa loob ng mga gustong limitasyon, walang kinakailangang aksyon. Pero kung ang pagsusuri ay nagpapakita ng mga TVC sa labas ng mga katanggap-tanggap na limitasyon, kakailanganing linisin at i-sanitize ang sistema ng tubig hanggang ang mga TVC ay nasa ideal range.

Introduksyon sa Mga Dapuan

Magandang kasanayan sa pag-aalaga ang paglalagay ng mga dapuan sa panahon ng pagpapalaki para sanayin ang mga babaeng manok na gumamit ng pugad (pag-iwas sa mga itlog na nasa sahi).

Sumunod sa mga lokal na batas, regulasyon, at Code of Practice, pero bilang minimum, dapat mayroong sapat na bilang ng mga dapuan para magbigay ng 3 cm (1.2 in) sa bawat manok, o para makapagpahinga ang 20% ng mga manok.

Ang mga dapuan ay dapat ilagay sa mga rearing pen mula sa simula at sanayin ang mga manok sa pag-access mula sa 4 na linggo (28 araw) ang edad.

Ang pag-install ng mga dapuan sa panahon ng pagpapalaki ay isa ring kapaki-pakinabang na tool sa pag-aalaga para sa pagsasanay ng mga lalaking manok sa mga sitwasyon kung saan ang tubig ay nakaposisyon sa mga slat.

Perch system na ginagamit para sa pagsasanay.



Pailaw

Programa sa Pag-iilaw

Ang sumusunod na talahanayan ay nagbibigay ng inirerekumendang programa sa pag-iilaw para sa pagpapalaki ng mga manok 0-20 linggo (0-140 araw) sa mga bahay na kontrolado ang kapaligiran.

Edad (araw)	Haba ng araw* (oras)	Lakas ng ilaw†
1	23	80-100 lux (7-9 fc) sa brooding area. 10-20 lux (1-2 fc) sa bahay.
2	23	
3	19	
4	16	
5	14	
6	12	30-60 lux (3-6 fc) sa brooding area.
7	11	
8	10	10-20 lux (1-2 fc) sa bahay.
9	9	
10-140	8	10-20 lux (1-2 fc).

* Dapat maabot ang pare-parehong 8-oras na haba ng araw sa pagdating 10 araw na edad. Kung may kasaysayan na ang mga lalaki lalo na sa pagiging kulang sa timbang para sa edad, ang haba ng araw ay maaaring bawasan nang mas mabagal para umabot sa 8 oras sa loob ng 3 linggo (21 araw). Ang mga lalaki ay dapat magkaroon ng access sa ad lib feed sa panahong ito para ma-maximize ang paggamit ng pinalawig na programa sa pag-iilaw; gayunpaman, iwasan ang pagbigay ng patuka sa litter area.

† Average na intensity sa loob ng isang bahay o pen na sinusukat sa taas ng ulo ng manok. Dapat masukat ang lakas ng ilaw sa hindi bababa sa 9 o 10 lugar sa loob ng bahay at isama ang mga sulok, sa ilalim ng mga ilaw at sa pagitan ng mga ilaw. Sa panahon na madilim (na binibigyang kahulugan bilang gabii) lakas ng ilaw na < 0.4 lux (0.04 fc) ang dapat makamit. Ideally, ang pagkakaiba-iba sa lakas ng ilaw sa loob ng bahay ay hindi dapat lumampas sa 10% ng average.

Kung pinalaki sa open-sided na bahay, ang mga broiler breeder ay dapat pahintulutan na makaranas ng anumang pagbabagong mangyari sa natural na haba ng araw.

Kung ang mga manok na pinalaki sa kapaligiran / blackout na bahay ay ililipat sa open-sided na bahay: Maaaring kailanganin ang paglipat pagkatapos ng 21 linggo (147 araw) pero bago ang 23 linggo (161 araw).

Siguraduhin na ang mga lalaki at babae ay naka-synchronize ayon sa sexual maturity sa pamamagitan ng pagpapalaki sa kanila sa parehong programa sa pag-iilaw.

Flicker

Kung ikukumpara sa mga tao, ang mga manok ay may mataas na flicker fusion rate (ang dalas kung saan hindi na ito makikita) na lumilikha ng kakayahang makakita ng mga bagay na mabilis na gumagalaw. Ang aspetong ito ng paningin ng isang manok ay mahalaga kapag isinasaalang-alang ang pailaw dahil ang mga manok ay nakaka-detect ng flicker (isang nakikitang pagbabago sa liwanag) pero ang mga tao ay hindi. Ang flicker ay humahantong sa pagkabalisa ng manok, na sa kalaunan ay hahantong sa pagbaba ng kapakanan at performance.

Pagkakapantay-pantay ng Lakas ng Ilaw

Kailangang pantay ang ilaw sa buong bahay. Ang mga madalas na pagbabago sa contrast sa pagitan ng mataas at mababang lakas ng ilaw ay nagdudulot ng discomfort sa mata. Maaari din itong magdulot ng management issues tulad ng mga manok na iitlog sa sahig. Dapat na pantay ang pagkakalagay ng mga ilaw sa buong bahay at pantay ang layo mula sa sahig ng bahay. Makakatulong ang mga reflector na inilalagay sa ibabaw ng mga ilaw para mapabuti ang distribusyon ng ilaw. Dapat na panatilihin maayos ang mga ilaw.

Uri ng Ilaw

Walang data na nagpapakita na ang isang uri ng ilaw ay nag-uudyok ng mas magandang performance kaysa sa iba, at kaya ang pagpili ng ilaw ay depende sa availability, capital outlay, mga gastos sa pagpapatakbo, at ang kakayahang ma-dim gamit ang kumbensyonal na kagamitan sa pagbabawas ng boltahe.

Mga advantage at disadvantage ng iba't ibang uri ng ilaw.

Uri ng Ilaw	Mga advantage	Mga disadvantage
Incandescent	<p>Magandang spectral range.</p> <p>Maaaring gamitan ng dimmer.</p> <p>Mura.</p>	<p>Hindi mabisa.</p> <p>Tumatagal nang 700-1,000 oras.</p> <p>~15 lumens / watt (tungsten).</p> <p>25 lumens / watt (halogen).</p> <p>Mataas na gastos sa enerhiya.</p>
Fluorescent / Compact Fluorescent	<p>Mas mabisa kaysa sa incandescent.</p> <p>Gumamit ng mas kaunting kuryente.</p> <p>Nagtatagal.</p> <p>Binabawasan ang gastos sa kuryente kumpara sa incandescent.</p> <p>Medyo mura pero mas mahal kaysa sa incandescent.</p>	<p>Mahirap itapon (naglalaman ng mercury).</p> <p>Hindi maaaring gamitan ng dimmer.</p> <p>Nawawala ang intensity sa paglipas ng panahon.</p> <p>Mayron isyu sa flicker.</p> <p>Hindi umaabot sa maximum na intensity kapag naka-on.</p>
Sodium Vapor	<p>Matipid sa enerhiya.</p> <p>Tumatagal ng mahabang panahon</p> <p>Consistent na temperatura ng kulay (mainit).</p>	<p>Mapanganib ang sodium.</p> <p>Kinakailangan ang oras ng pagpapainit (5-15 mins).</p> <p>Nangangailangan ng ballast.</p>

Mga advantage at disadvantage ng iba't ibang uri ng ilaw.

Uri ng Ilaw	Mga advantage	Mga disadvantage
LED	<p>Matipid sa enerhiya. 200 lumens / watt.</p> <p>Tumatagal nang hanggang sa 50,000 oras.</p> <p>Maaaring pumili ng mga partikular na kulay ng ilaw.</p> <p>Ang ilan ay maaaring gamitan ng dimmer.</p>	<p>Mataas na paunang gastos.</p> <p>Ang mga murang ilaw ay hindi magkakaroon ng angkop na light spectrum o magiging angkop para sa kapaligiran sa bahay ng manok.</p> <p>Maaaring magkaroon ng problema sa flicker kung hindi na-install nang tama.</p>
Halogen	<p>Mas mabisang liwanag.</p> <p>Stable na temperatura ng kulay.</p> <p>Halos walang light decay.</p> <p>Mas mabisa kaysa sa incandescent.</p>	<p>Hindi angkop sa maalikabok na kapaligiran.</p> <p>Hindi gaanong mahusay kaysa sa mga LED at fluorescent lamp.</p> <p>Mas mahal kaysa sa mga incandescent lamp.</p> <p>Naglalabas ng maraming init.</p>

Pagsukat ng Ilaw

Ang light meter ay kailangang angkop para sa uri ng ilaw. Halimbawa, hindi lahat ng agricultural light meter ay tumpak para sa mga light emitting diode (LED) na ilaw.

SEKSYON 2

Pagdating ng mga Sisiw

Objectives

- ✔ Para mabigyan ang mga sisiw ng magandang simula, na mahalaga para sa tuluy-tuloy na kalusugan, kapakanan, pagkapantay-pantay at performance ng boung flock.
- ✔ Para mabuo ang flock mula sa pagiging sisiw sa pamamagitan ng pagbuo ng kagawian sa pagpapatuka at pag-inom, at pagbibigay ng tamang kondisyon sa kapaligiran at pag-aalaga para sapat na matugunan ang mga kinakailangan ng mga sisiw.

Paghahanda ng Farm para sa Pagdating ng Sisiw	28
Pamamahala ng Brooding	31
Panimulang Pagsusuri ng Sisiw	38

Paghahanda ng Farm para sa Pagdating ng mga Sisiw

Kontrolin ang pagkalat ng sakit sa pamamagitan ng paggamit ng single age (all in / all out) na bahay.

Ang mga bahay ay dapat linisin at i-disinfect at masuri ang pagiging epektibo bago ilagay ang mga sisiw.

Maging handa - alamin kung ano ang darating at kailan.

Planuhin ang loading para mahiwalay ang mga sisiw mula sa iba't ibang mga pinggalingan at maaaring hiwalay na alagaan.

Ang mga kinalalagyan ng sisiw at kalagayan sa pagbiyahe nito ay dapat na sinusubaybayang mabuti para maiwasang malamigan o sobrang mainitan ang mga sisiw.

Magplano ng mga lugar para sa grading.

Siguraduhing nakakamit ang mga tamang kundisyon sa loob ng 24 oras bago ang pagdating ng mga sisiw. Maaari itong dagdagan depende sa mga kondisyon sa kapaligiran.

Sa pagdating ng sisiw, ang mga kondisyon sa kapaligiran na kinakailangan ay:

Temperatura ng hangin na 30°C (86°F) (sinusukat sa taas ng sisiw sa lugar kung saan nakaposisyon ang patuka at tubig).

Temperatura sa sahig na 28-30°C (82-86°F).

Temperatura ng litter (ipa) na 28-32°C (82-90°F).

RH na 60-70%.

Ang materyal para sa litter ay dapat ikalat sa kapal na 2-4 cm (0.8-1.5 in).

Hindi dapat maglakad ang mga sisiw nang higit sa 1 m (3.3 ft) para ma-access ang tubig sa unang 24 oras.

Dapat magkaroon ng walang harang na pag-access ang mga sisiw sa parehong patuka at tubig.

Ilagay ang mga karagdagang feeder at drinker malapit sa pangunahing sistema ng pagpapatuka at pag-inom.

Inirerekomendang kinakailangang espasyo ng painuman sa panahon ng brooding.

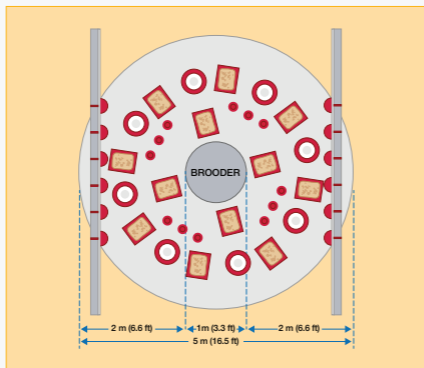
Uri ng Painuman	Espasyo ng Painuman
Bell	8 drinkers / 1,000 sisiw; 125 sisiw / drinker
Mga Nipple	12 manok / nipple
Mga mini-drinker o tray	12 mini-drinkers / 1,000 sisiw; 9-10 sisiw / mini-drinker o tray







Epekto ng temperatura ng tubig sa pag-inom ng tubig.

Temperatura ng Tubig	Pag-inom ng Tubig
Mas mababa sa 5°C (41°F)	Masyadong malamig, nabawasan ang pagkonsumo ng tubig
18-21 °C (64-70 °F)	Ideal
Mas mataas sa 30°C (86°F)	Masyadong mainit, nabawasan ang pagkonsumo ng tubig
Higit sa 44°C (111°F)	Hindi umiinom ang mga manok

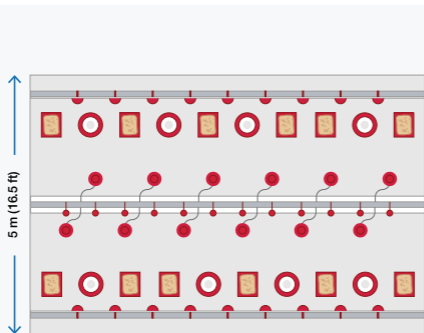
I-flush ang mga linya ng tubig 1-2 oras bago ang pagdating ng sisiw para matiyak na sariwa ang tubig hangga't maaari.







Halimbawa ng isang karaniwang layout ng spot brooding (1,000 sisiw).



-  90% latag ng Papel
-  8 Mga Bell Drinker
-  12 Mga Tray ng Feeder
-  12 Mga Mini-Drinker
-  Awtomatikong Feeder
-  Materyal ng Sahig (halimbawa, wood shavings)

Halimbawa ng isang karaniwang layout ng buong bahay ng brooding (1,000 sisiw).



-  100% latag ng Papel
-  8 Mga Bell Drinker
-  12 Mga Tray ng Feeder
-  12 Mga Mini-Drinker
-  Awtomatikong Feeder
-  Mga Nipple

Pamamahala ng Brooding

Madalas na subaybayan ang temperatura ng bahay at RH; i-adjust para mapanatili ang pagiging komportable ng mga sisiw.

Regular na lagyan ng patuka at tubig sa unang 3 araw.

Magbigay ng maximum na pang-araw-araw na alokasyon ng patuka, ibigay eto ng pa unti-unti sa loob ng isang araw (ibig sabihin, 5-6 beses bawat araw) at alisin nang buo ang mga karagdagang drinker sa edad na 3-4 na araw.

Sa pagdating ng sisw, ang patuka ay dapat na isang sieved crumb o mini pellet (2 mm [0.06 in] diameter) ang binibigay sa mga karagdagang tray ng feeder (1 sa bawat 80 sisiw) at sa papel na nakalapag nang hindi bababa sa 90% ng brooding area.

Sa unang 2 araw, ang mga sisiw ay dapat bigyan ng 23 oras na ilaw at 1 oras na dilim.

Palakihin ang mga brooding ring (kung ginamit), unti-unti mula sa edad na 3 araw at ganap na alisin ang mga brooding ring sa loob ng 10 araw. Sa mga sitwasyon kung saan ang paglaganap ng coccidiosis ay magiging problema sa farm, mas mabuting ipagpaliban ang pagamit ng mga sisiw sa buong floor space ng bahay.

Ang mga open-sourced drinker ay dapat na linisin nang regular.

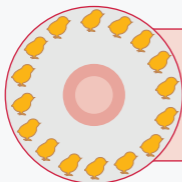
Suriin ang patuka, tubig, temperatura, at RH 1-2 oras pagkatapos ng pagkakalagay at i-adjust kung saan kinakailangan.

Sa mainit na klima, maaaring maging kapaki-pakinabang ang pag-flush ng mga linya ng tubig ng hindi bababa sa dalawang beses sa isang araw para sa unang 3-4 na araw para mapanatiling malakas ang daloy ng tubig at ang temperatura ng tubig ay nasa loob ng ideal range ng temperatura.

Pagsubaybay sa Galaw ng Sisiw

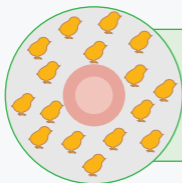
Sa katagalan ang pinakamahusay na palatandaan ng tamang temperatura ng brooding ay ang madalas at maingat na pagmamasid sa galaw ng sisiw.

Distribusyon at galaw ng sisiw sa ilalim ng mga brooder.



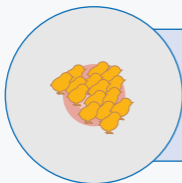
Masyadong mataas ang temperatura

Walang ingay ang mga sisiw.
Humihingal ang mga sisiw, nakayuko
ang ulo at bagsak ang mga pakpak.
Mga sisiw na malayo sa brooder.



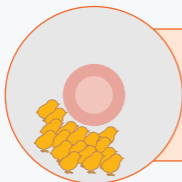
Tama ang temperatura

Nakakalat nang pantay-pantay ang mga sisiw.
Nagpapahiwatig ng pagiging kuntento ang
antas ng ingay.



Masyadong mababa ang temperatura

Nagsisiksikan sa brooder ang mga sisiw.
Maingay ang mga sisiw.



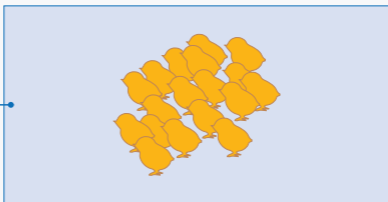
Malamig na hangin

Mga sisiw na nagkukumpulan sa isang
lugar sa paligid.

Brooding gamit ang bounng bahay

Kung mabibigyan ng pagkakataon, magsasama-sama ang mga sisiw sa mga lugar kung saan ang temperatura ay pinakamalapit sa kanilang mga kinakailangan.

Karaniwang distribusyon ng mga sisiw sa buong bahay na brooding (nang walang sisiw sa paligid) sa iba't ibang temperatura.

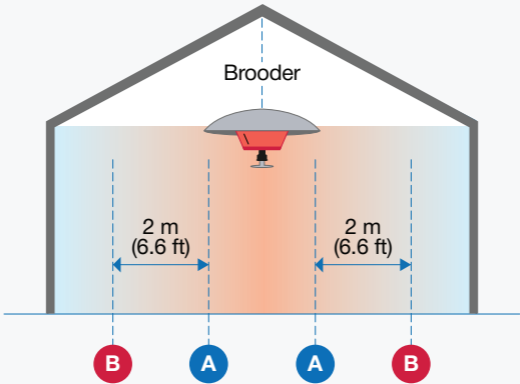


Temperatura at Humidity

Inirerekomandang gabay sa temperatura sa antas ng manok sa RH ng 60-70%.

Edad (araw)	Temperatura sa Buong Bahay ng Brooding °C (°F)	Spot Brooding	
		Gilid ng Brooder (A) Temperatura °C (°F)	Gilid ng Brooder (B) Temperatura °C (°F)
Unang araw	30 (86.0)	32 (89.6)	29 (84.2)
3	28 (82.4)	30 (86.0)	27 (80.6)
6	27 (80.6)	28 (82.4)	25 (77.0)
9	26 (78.8)	27 (80.6)	25 (77.0)
12	25 (77.0)	26 (76.8)	25 (77.0)
15	24 (75.2)	25 (77.0)	24 (75.2)
18	23 (73.4)	24 (75.2)	24 (75.2)
21	22 (71.6)	23 (73.4)	23 (73.4)
24	21 (69.8)	22 (71.6)	22 (71.6)
27	20 (68.0)	20 (68.0)	20 (68.0)

Mga gradient ng temperatura ng spot brooding.



A Gilid ng brooder **B** 2 m (6.6 ft) mula sa gilid ng brooder

Mga temperatura ng dry bulb na kinakailangan para makamit ang mga katumbas na temperatura sa iba't ibang RH. Ang mga temperatura ng dry bulb sa ideal na RH ay kulay berde.

Edad (araw)	Temperatura ng Dry Bulb sa RH%				
	Target	Ideal			
Temperatura °C (°F)	40	50	60	70	
Unang araw	30 (86.0)	36.0 (96.8)	33.2 (91.8)	30.8 (87.4)	29.2 (84.6)
3	28 (82.4)	33.7 (92.7)	31.2 (88.2)	28.9 (84.0)	27.3 (81.1)
6	27 (80.6)	32.5 (90.5)	29.9 (85.8)	27.7 (81.9)	26.0 (78.8)
9	26 (78.8)	31.3 (88.3)	28.6 (83.5)	26.7 (80.1)	25.0 (77.0)
12	25 (77.0)	30.2 (86.4)	27.8 (82.0)	25.7 (78.3)	24.0 (75.2)
15	24 (75.2)	29.0 (84.2)	26.8 (80.2)	24.8 (76.6)	23.0 (73.4)
18	23 (73.4)	27.7 (81.9)	25.5 (77.9)	23.6 (74.5)	21.9 (71.4)
21	22 (71.6)	26.9 (80.4)	24.7 (76.5)	22.7 (72.9)	21.3 (70.3)
24	21 (69.8)	25.7 (78.3)	23.5 (74.3)	21.7 (71.1)	20.2 (68.4)
27	20 (68.0)	24.8 (76.6)	22.7 (72.9)	20.7 (69.3)	19.3 (66.7)

Para sa naibigay na temperatura:

Magiging **mas malamig** ang mga sisw kung mababa ang RH.
Magiging **mas mainit** ang mga sisiw kung mataas ang RH.

Kung ipinapahiwatig ng paggalaw na ang mga sisiw ay masyadong malamig o masyadong mainit, ang temperatura ng bahay ay dapat i-adjust nang naaayon sa galaw ng mga sisiw.

Pagsubaybay sa humidity at temperatura

Ang temperatura at humidity ay dapat na subaybayan ng hindi bababa sa dalawang beses sa isang araw para sa unang 5 araw at pagkatapos ay araw-araw na. Ang mga sukat ng temperatura at humidity ay dapat gawin sa level ng sisiw.

Tamang lokasyon para sa mga sensor ng temperatura / humidity.



Panimulang Pagsusuri ng mga Sisiw

Crop Fill

TANDAAN

Ang crop fill ay dapat na suriin at subaybayan sa unang 48 oras, pero ang pagkamit ng tamang crop fill sa unang 24 oras ang pinaka-kritikal.

PAMAMARAAN

Crop Fill

1. Mangolekta ng 30-40 sisiw sa 3-4 na magkakaibang lugar ng bahay (o palibutan kung saan gumagamit ng spot brooding).

2. Marahang pakiramdaman ang crop ng bawat sisiw.

Buo, malambot at mabilog – nakakain ang mga sisiw ng patuka at tubig.

Buo pero matigas na may nasalat na orihinal na patuka – nakakain ng patuka ang mga sisiw pero kaunti lang / walang tubig.

Crop fill pagkatapos ng 24 oras. Ang sisiw sa kaliwa ay may buo, mabilog na crop, habang ang sisiw sa kanan ay walang laman ang crop.



Mga gabay sa pagsusuri sa target na crop fill.

Oras ng Pagsusuri ng Crop Fill Pagkatapos ng Pagkakatagay	Target na Crop Fill (% ng mga Sisiw na may Punong Crop)
2 oras	75
8 oras	>80
12 oras	>85
24 oras	>95
48 oras	100

TANDAAN

Kung ang mga target na antas ng crop fill ay hindi nakakamit kung gayon ay may pumipigil sa mga sisiw mula sa pagpapatuka at pag-inom, at dapat gumawa ng aksyon para malutas ito.

Temperatura ng Vent

Ang pagsukat ng temperatura ng vent ay isang mahusay na paraan ng pagtukoy kung ang mga kondisyon sa kapaligiran ay tama para sa mga sisiw. Sa unang 2 araw pagkatapos mapisa, ang temperatura ng vent ay dapat na 39.4 hanggang sa 40.5°C (103 hanggang sa 105°F).

PAMAMARAAN

Temperatura ng Vent

1. Mangolekta ng 10 sisiw mula sa hindi bababa sa limang magkakaibang lokasyon sa bahay. Bigyang-pansin ang malamig o mainit na mga lugar ng bahay (halimbawa, mga dingding o sa ilalim ng mga brooder).
2. Marahang pulutin ang sisiw at hawakan ito para malantad ang vent.
3. Ilagay ang tip ng thermometer sa balat ng vent at itala ang temperatura.

Pagsukat sa temperatura ng vent ng sisiw.



Sample ng Pagtimbang sa Pagdating ng Sisiw

Sa pagdating ng sisiw (araw 0), hindi bababa sa tatlong kahon ng mga sisiw ang dapat bultuhang timbangin bawat pen.

Dapat malaman ang bilang ng mga buhay na sisiw sa bawat kahon at ang bigat ng kahon ng sisiw para tumpak na makalkula ang average na timbang ng sisiw.

Karagdagan pa, inirerekumenda na indibidwal na timbangin ang mga sisiw sa isang kahon sa bawat pen sa pagdating nito para masuri ang pagkakapantay-pantay ng sisiw at makatulong na matukoy ang mga paunang pamamaraan sa pamamahala ng sisiw.

PAMAMARAAN

Bultuhang Pagtimbang ng mga Sisiw sa Pagkakalagay

1. “Zero” na timbangan na ginagamit sa pagtimbang.
2. Timbangin ang isang walang laman na kahon ng sisiw na may takip at itala ang timbang.
3. Bilangin at itala ang bilang ng mga sisiw sa bawat kahon.
4. Timbangin ang kahon na may mga sisiw at takip para makuha ang kabuuang timbang.
5. Ibawas ang timbang ng kahon mula sa kabuuang timbang.
6. I-divide ang natitirang timbang sa bilang ng mga sisiw sa kahon.
7. I-plot ang mga average na timbang sa isang chart ng timbang.

SEKSYON 3

Pagsubaybay sa mga Manok na Pinapalaki

Objectives

- ✔ Para matugunan ang mga kinakailangan ng lalaki at babaeng parent stock sa bawat yugto ng pagpapalaki, at para ihanda sila para sa sexual maturity.

Pagtitimbang ng Sample **44**

Pagsusuri sa Kalagayan ng Manok **47**

Sample na Pagtimbang

Ang paglaki at pag-unlad sa isang flock ay sinusuri at pinamamahalaan sa pamamagitan ng pagtimbang ng mga kinatawang sample ng mga manok at paghahambing ng mga ito sa target na timbang para sa edad.

Ang pagtimbang ng sample ay dapat magsimula sa unang araw at magpatuloy ng lingguhan.

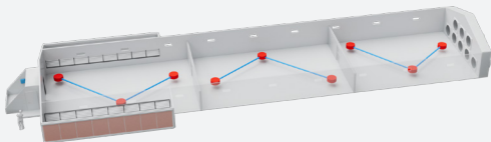
Ang mga indibidwal na timbang ng manok ay dapat kunin mula 2-3 linggo (14-21 araw) na edad para sa pagkalkula ng CV%.

Timbangin ang mga manok sa parehong oras bawat linggo gamit ang parehong set ng mga timbangan.

Dapat na regular na suriin ang katumpakan ng timbangan.

Kung ang sample na pagtimbang ay nagpapakita ng data na hindi naaayon sa mga nakaraang timbang o inaasahang mga dagdag, timbangin kaagad ang pangalawang sample para kumpirmahin.

Halimbawa ng tamang mga sampling point ng manok sa loob ng isang bahay.



PAMAMARAAN**Bultuhang Pagtimbang ng mga Sisiw sa 7 at 14 na Araw**

1. Timbangin ang 2% ng populasyon o 50 manok, alinman ang masmataas.
2. Maglagay ng walang laman na lalagyan ng bultuhang pagtimbang sa mga timbangan at itakda ang mga ito sa “zero”.
3. Maglagay ng 10-20 na sisiw sa lalagyan at itala ang timbang.
4. Alisin ang mga sisiw mula sa lalagyan pabalik sa pangunahing populasyon ng pen at ulitin ang hakbang na ito hanggang sa LAHAT NG MANOK NA NAHULI ay matimbang.
5. Pagsamahin ang lahat ng bultuhang timbang at i-divide ang kabuuang timbang sa kabuuang bilang ng mga sisiw na natimbang sa pen. I-plot ang average na timbang na ito sa isang chart ng pagtimbang.

Halimbawa ng bultuhang pagtimbang ng mga sisiw hanggang 14 na araw na edad.

PAMAMARAAN**Indibidwal na Pagtimbang pagkatapos ng 14 na Araw**

1. Isabit ang mga timbangan sa isang ligtas na lugar sa weighing pen, at siguraduhing naka-set ang mga ito sa “zero” na may kadena na mahigpit na nakakabit para sa paghawak ng mga manok.
2. Gamit ang catching pen, mag-sample ng hindi bababa sa 2%, o 50 manok sa bawat populasyon, alinman ang mas malaki.
3. Dapat ma-sample ang mga manok mula sa 3 lugar sa loob ng bahay, malayo sa mga pintuan at dingding.
4. Mahinahon at wastong hawakan ang bawat manok, ilagay ito sa mga kadena, maghintay hanggang sa ito ay tumahimik, at itala ang timbang mula sa timbangan.
5. Ibalik ang mga manok mula sa lalagyan pabalik sa pangunahing populasyon ng pen at ulitin ang prosesong ito hanggang sa LAHAT NG NAHULING MANOK ay matimbang.
6. I-plot ang average na timbang sa isang chart ng timbang.

Mga halimbawa ng indibidwal na manok na tinitimbang pagkatapos ng 14 na araw na edad.

Pagsusuri sa Kalagayan ng Manok

Hawakan at suriin din ang parehong lalaki at babae na mga manok linggu-linggo habang tinitimbang mula sa pagkakatagay para matukoy ang pangkalahatang kondisyon ng mga manok.

Mahusay na kasanayan din ang paghuli at pisikal na pagsusuri sa mga indibidwal na manok habang gumagawa ng pag-iikot sa loob ng bahay.

Ang pagsusuri ng pisikal na kondisyon ng manok sa pagpapalaki ay nakabatay sa timbang, kondisyon ng katawan (hugis ng dibdib at antas ng laman) at laki ng mga buto (laki ng frame at haba ng shank).

Ang pagsubaybay sa haba ng shank sa pagpapatuka ay maaaring magbigay ng indikasyon kung gaano ka pantay-pantay ang laki ng mga manok.

Ang mataas na pagkakaiba-iba sa haba ng shank ay isang indikasyon ng isang hindi pantay-pantay na laki ng mga manok at dapat subaybayan at imbestigahan pa (hal., hindi magandang distribusyon ng patuka, hindi sapat na espasyo ng feeder, mga isyu sa kalusugan o hindi magandang kondisyon ng brooding).

Magkaroon ng kamalayan sa antas ng laman sa dibdib, pangkalahatang kalusugan, pagkaalerto at aktibidad.

Ang mga lalaki ay dapat hawakan nang regular at ang pisikal na kondisyon ng katawan ay sinusuri nang hindi bababa sa lingguhan sa panahon ng pagtimbang mula sa pagkakatagay, na nagbibigay ng partikular na atensyon mula sa 15 linggo (105 araw) na edad bilang paghahanda para sa sexual maturity.

Ang spacing ng pin-bone ng babae ay dapat na regular na subaybayan mula 15 hanggang 16 na linggo (105 hanggang 112 araw) ang edad hanggang sa panahon ng pangangitlog. Mainam na gawin ito tuwing nililibot ang bahay, pero sa pinakamababa ay dapat itong gawin linggu-linggo.

Sistema ng pagmamarka para suriin ang kondisyon ng katawan ng lalaki (laman) mula 15 linggo.

Mga Marka ng Laman ng Lalaki

1 *Sunken V*

Hindi dapat makita sa boung flock.

Ang lalaki ay payat, ang keel bone ay kitang-kita, halos walang laman na masusukat.



2 *Standard V*

Ang keel bone ay kitang-kita, pero ang lalaki ay may dalang laman.



3 *Standard U*

Lumalawak ang dibdib, pero hugis U pa rin, halos walang keel bone na natitira para makapa.



4 *Malapad na U*

Ang dibdib ay nagsisimula pang bumibilog, nararamdaman ang keel bone sa may ibabang gitna, may magandang dami ng laman.



5 *Dimpled U*

Hindi dapat makita sa boung flock.

Sobra-sobra ang laman na ang dibdib ay may dimples, lumulubog pabalik sa keel.



SEKSYON 3

PAGSUBAYBAY SA MGA MANOK NA PINAPALAKI

Halimbawa ng pagtingin ng pagiging matigas na laman sa dibdib.

Napakatigas



Matigas



Medyo Matigas



Malambot



Pin-Bone Spacing

Ang pagitan ng mga buto ng manok (pubic o pelvic) ay dapat sukatin para matukoy ang estado ng sekswal na pag-develop ng babae.

Mga pagbabago sa pin-bone spacing sa edad.

Edad	Pin-bone spacing*	Tinatayang distansya sa pagitan ng pin-bone
84-91 araw	Sarado	-
119 araw	1 daliri	1.9-2.5 cm (0.75-1 in)
21 araw bago ang unang itlog	1½ daliri	
10 araw bago ang unang itlog	2-2½ daliri	3.8-4.2 cm (1.5-1.7 in)
Panahon ng pangangitlog	3 daliri	5-6 cm (2-2.5 in)

*Ang pagmamarka ng pin-bone ay dapat palaging gawin ng parehong tao, kung maaari, para sa pagkakapare-pareho ng pagmamarka.

Pagsusuri ng pin-bone spacing sa mga babae.



Pin-Bone Spacing

PAMAMARAAN

Pagsubaybay sa Pin-Bone Spacing


1. Regular na subaybayan ang spacing ng pin-bone mula 15-16 na linggo (105-112 araw) ang edad hanggang sa panahon ng pangingitlog.
2. Subaybayan sa tuwing “nililibot” ang bahay pero bilang minimum, isang beses bawat linggo sa panahon ng pagtimbang.
3. Ideally, dapat sukatin ng parehong tao ang spacing ng pin-bone bawat linggo para matiyak na tumpak at pare-pareho ang pagsukat at bigyang-daan ang mga pagkakaiba sa laki ng kamay.
4. Pumili ng mga babae nang random sa panahon ng proseso ng pagsubaybay at hawakan nang may pag-iingat.
5. Hawakan ang babae sa isang kamay at sukatin ang espasyo sa pamamagitan ng paglalagay ng iyong mga daliri sa pagitan ng pin (pelvic) na buto, na sinusukat ang distansya sa pagitan ng mga ito.
6. Bilang pangkalahatang tuntunin, ang mga manok ay nasa panahon ng pangingitlog kapag ang distansya sa pagitan ng mga pin-bone ay humigit-kumulang 3 daliri (humigit-kumulang 5-6 cm o 2-2.5 in).



SEKSYON 4

Pag-grade upang Ma
manage ang Uniformity

Objectives

-  Para pagbukud-bukurin ang mga manok sa 2 o 3 sub-populasyon na may magkakaibang average na timbang (pisyolohikal na estado) para ang bawat pangkat ay mapamahalaan sa paraang magreresulta sa magandang uniformity ng buong flock sa panahon ng pangingitlog (point of lay - POL).

Pamamaraan ng Grading	54
.....	
Grading gamit ang CV%	56
.....	
Grading gamit ang Uniformity	60
.....	
Pamamahala sa Flock pagkatapos ng Grading	62
.....	

Pamamaraan ng Grading

Ang pagkakaiba-iba sa loob ng isang flock ay maaaring masukat sa dalawang paraan:

1. Coefficient ng variation (CV%) – Sinusukat ng CV% ang variation (pagkalat) ng mga timbang sa loob ng flock; mas mababa ang CV%, mas mababa ang pagkakaiba-iba ng mga manok.
2. Uniformity (%) - sinusukat ng uniformity (%) ang pagkakapantay-pantay ng mga timbang sa mga manok sa loob ng tinatanggap na hanay ng average na timbang (karaniwang tinatanggap bilang $\pm 10\%$).

Relasyon sa pagitan ng CV% at uniformity.

% Uniformity	95	90	85	79	73	68	64	60	56	52	50	47
Coefficient ng Variation CV%	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Anuman ang aktwal na CV% / pagkakatulad, ang grading ay inirerekomenda para matiyak ang pinakamaayos na performance ng pagpapalaki at pangingitlog. Ang target na CV ay dapat na $\leq 8\%$ o ang uniformity ay $\geq 79\%$ bago magsimula ang pangingitlog.

Ang aktwal na pamamaraan ng grading ay mas nakasalalay sa disenyo ng farm / bahay at mga kasanayan sa pamamahala.

Ideally, dapat isaalang-alang ang pag-set-up ng bahay sa pagkakalagay para sa pangangailangang mag grading ang mga manok na may hindi bababa sa 1 pen na walang laman sa pagkakalagay. Sa mga sitwasyon kung saan ang paglaganap ng coccidiosis ay isang isyu, mas magandang mapuno ang lahat ng mga pen.

Ang espasyong nakalaan para sa parehong mga manok na lalaki at babae ay dapat na may kakayahang hatiin sa 2 o 3 kulungan / populasyon.

Pagkatapos ng grading, ang pagkakaiba-iba ng timbang sa loob ng mga na-grade na populasyon ay bubuti.

Mahalaga na ang stocking density, espasyo para sa pagpapatuka at pag-inom ay mapanatili alinsunod sa mga inirerekomandang alituntunin sa mga na grade na populasyon.

Ang mga timbang mula sa mga na grade na populasyon ay dapat na i-plot laban sa mga target at ang mga profile ay muling iguhit kung kinakailangan para maibalik ang mga manok sa target sa pamamagitan ng 9 na linggo (63 araw) ang edad.

Ang pagsasaayos sa mga antas ng patuka ay dapat na batay sa paglihis sa timbang mula sa target.

PAMAMARAAN

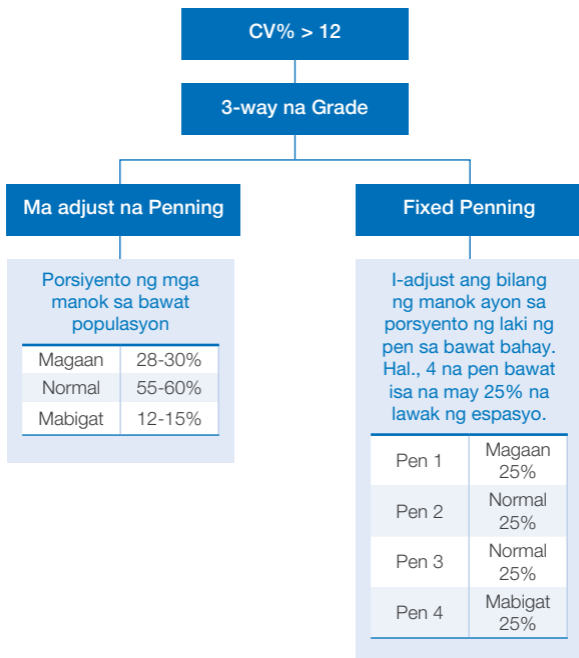
Basic na Grading

1. Timbangin ang sample ng mga manok mula sa populasyon at sukatin ang pagkakaiba-iba sa timbang ng mga ito.
2. Timbangin ang minimum na sample na 2% ng populasyon (o 50 manok, alinman ang mas malaki). Kung mas maraming manok kaysa dito ang nahuli, dapat silang lahat ay timbangin para maiwasan ang selective bias.
3. Gamitin ang CV% ng flock o pagkakapantay-pantay para matukoy ang mga cut-off point ng grading.
4. Timbangin at hatiin ang mga manok sa iba't ibang pen batay sa mga cut-off point.
5. Muling timbangin ang isang sample ng mga manok mula sa bawat pen o populasyon (hindi bababa sa 2% o 50 manok, alinman ang mas malaki).
6. Itakda ang average na timbang, CV% o pagkakapantay-pantay at bilang ng mga manok sa bawat pen.

Grading gamit ang CV%

Mga cut-off ng grading gamit ang CV% (adjustable penning).

Uniformity ng Flock CV%	Porsiyento ng bawat populasyon pagkatapos ng grading			
	2 o 3-way na grade	Magaan (%)	Normal (%)	Mabigat (%)
8-10	2-way na grade	20	~ 80 (78-82)	0
10-12	3-way na grade	22-25	~ 70 (66-73)	5-9
>12	3-way na grade	28-30	~ 58 (55-60)	12-15



CV% = 10-12%

3-way na Grade

Ma adjust na Penning

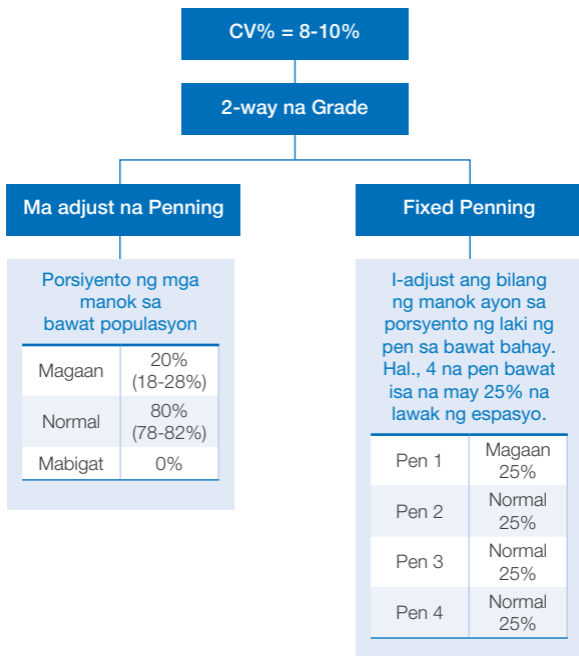
Porsiyento ng mga manok sa bawat populasyon

Magaan	22-25%
Normal	66-73%
Mabigat	5-9%

Fixed Penning

I-adjust ang bilang ng manok ayon sa porsiyento ng laki ng pen sa bawat bahay. Hal., 4 na pen bawat isa na may 25% na lawak ng espasyo.

Pen 1	Magaan 25%
Pen 2	Normal 25%
Pen 3	Normal 25%
Pen 4	Mabigat 25%



Pag-grade ayon sa Uniformity

Grading gamit ang % uniformity

Uniformity	2 o 3-way na grade
68% - 79%	2-way na grade
68% o mas mababa pa	3-way na grade

UNIFORMITY 68-79%

2-way na Grade

Ma adjust na Penning

Mga manok na mas magaan kaysa $\pm 10\%$ ng average na timbang =

Magaang pen

Mga manok na mas mabigat sa $\pm 10\%$ ng average na timbang =

Normal na pen

Fixed Penning

I-adjust ang bilang ng manok ayon sa porsyento ng laki ng pen sa bawat bahay. Hal., 4 na pen bawat isa na may 25% na lawak ng espasyo.

Pen 1	Magaan 25%
Pen 2	Normal 25%
Pen 3	Normal 25%
Pen 4	Normal 25%

UNIFORMITY 68% o Mas Mababa Pa

3-way na Grade

Ma adjust na Penning

Mga manok na mas magaan kaysa $\pm 10\%$ ng average na timbang =

Magaang pen

Mga manok na nasa loob sa $\pm 10\%$ ng average na timbang =

Normal na pen

Mga manok na mas mabigat sa $\pm 10\%$ ng average na timbang =

Mabigat na pen

Fixed Penning

I-adjust ang bilang ng manok ayon sa porsyento ng laki ng pen sa bawat bahay. Hal., 4 na pen bawat isa na may 25% na lawak ng espasyo.

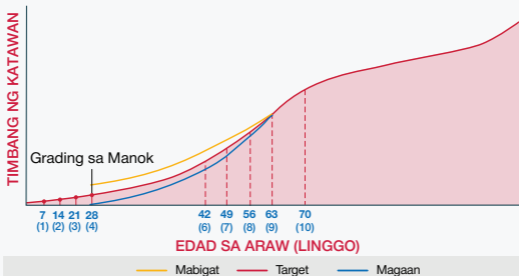
Pen 1	Magaan 25%
Pen 2	Normal 25%
Pen 3	Normal 25%
Pen 4	Mabigat 25%

Pamamahala sa Flock pagkatapos ng Grading

(Pagkatapos ng 28 Araw) Pag manage ng Timbang pagkatapos ng Grading (Hanggang 63 Araw ng Edad)

Pagkatapos ng grading, dapat pangasiwaan ang mga manok (lingguhang sinusubaybayan ang timbang at ang mga alokasyon ng patuka ay naaayon) para makamit ng mga na-grade na populasyon ang target na timbang sa isang pantay-pantay at magkakaugnay na paraan sa loob ng panahon kung kailan nabubuo ang mga buto (ibig sabihin, 9 na linggo [63 araw] ng edad).

Muling pag-drawing ng mga target na timbang sa hinaharap hanggang 9 na linggo (63 araw) ang edad.



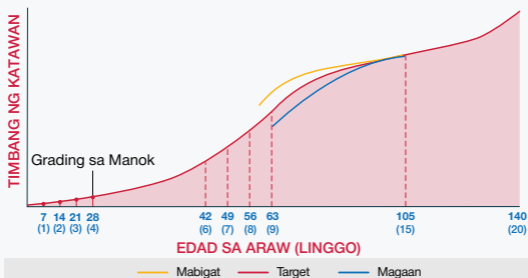
Pagkatapos ng 9 na linggo (63 Araw) Muling Pag-drawing sa Hinaharap na Mga Profile ng Timbang

Sa 9 na linggo (63 araw) ang edad, dapat na muling suriin ang average na timbang ng populasyon na may kaugnayan sa mga target.

SEKSYON 4

PAG-GRADE UPANG MA MANAGE ANG UNIFORMITY

Ang muling pag-drawing ng mga target na timbang sa hinaharap kapag ang average na timbang ng katawan ay mas mababa, nasa, o mas mataas sa target sa 9 na linggo (63 araw) na edad.



TANDAAN

Kung mas malaki ang populasyon sa tuwing mangitlog na ang mga manok kaysa noong pinapalaki pa sila, higit na mas mahalaga ang pamamahala pagkatapos ng grading para masiguro na makamit ng mga manok ang karaniwang timbang kapag nasa edad na ng paglipat.

Ipagpatuloy ang lingguhang pagsubaybay sa timbang.

Bago paghaluin ang anumang pen, tiyaking magkapareho ang timbang at pagkonsumo ng patuka sa bawat manok sa pagitan ng mga pen.

Pagbawas ng mga Problema sa Timbang

Kung ang average na timbang ay naiiba sa target, muling timbangin ang isang sample ng mga manok. Kung tama ang mga timbang, isaalang-alang ang sumusunod:

Kulang sa timbang bago ang 15 linggo (105 araw):

Simulan ang susunod na pagdagdag ng patuka nang mas maaga at isaalang-alang ang pagtaas ng dami ng patuka kung kinakailangan, hanggang sa unti-unting maibalik ang timbang sa target.

Sobra sa timbang bago ang 15 linggo (105 araw):

Huwag bawasan ang mga antas ng patuka.

Bawasan ang susunod na pagtaas ng patuka (hal., 2 g bawat manok [0.44 lb bawat 100 manok] sa halip na 4 g bawat manok [0.88 lb bawat 100 manok])

Ipagpaliban ang susunod na pagdagdag ng patuka.

Suriin para makita kung ang antas ng enerhiya ng diyeta ay mas mataas kaysa sa inaasahan.

Mga pangunahing bahagi ng maling pamamahala sa populasyon pagkatapos ng grading.

Item	Komento	Mga Aksyon
Stocking Density	<p>Bilang ng mga manok bawat m² / ft² bawat manok. Dapat manatiling pantay ang density ng stocking ng manok sa loob ng bawat graded pen at sundin ang mga rekomendasyon.</p>	<p>Mga adjustable pen - Dagdagan o bawasan ang lugar ng pen para mapanatili ang inirerekomendang stocking density para sa edad.</p> <p>Mga fixed pen - I-adjust ang mga numero ng manok sa loob ng bawat pen para mapanatili ang inirerekomendang stocking density para sa edad.</p>
Lakas ng Ilaw	<p>Lux / Foot Candle. Ang lakas ng ilaw ay dapat na pantay na naibabahagi sa bawat pen sa antas ng manok at iwasan ang mga shaded area.</p>	<p>Siguraduhin na ang lahat ng bombilya ay nakatakda sa pantay at pare-parehong distansya mula sa sahig.</p> <p>Siguraduhin na ang lahat ng mga bombilya ay gumagana nang maayos, malinis at naglalabas ng parehong antas ng lakas.</p> <p>Iwasan ang paggamit ng unidirectional light bulbs (lumang istilo ng LED bulbs o spot lights).</p> <p>Iwasan ang paggamit ng low-intensity (mataas na flicker rate) fluorescent tubes.</p>

Mga pangunahing bahagi ng maling pamamahala sa populasyon pagkatapos ng grading.

Item	Komento	Mga Aksyon
<p>Feeder Space</p>	<p>Mga manok bawat feeder / cm (in) ng feeding space bawat manok.</p>	<p>Ang available na espasyo ng pakainan ay dapat panatilihin nasa inirerekomendang mga antas at iakma para sa edad at bilang ng manok sa buong panahon ng pagpapalaki at sa produksyon.</p>
	<p>Mga patukaang pan (loop o tuwid na linya)</p>	<p>Siguraduhin ang sapat na distansya sa pagitan ng mga center ng patukaang pan (minimum ng 75 cm [2.5 ft]).</p> <p>Ang bawat graded na populasyon ay dapat magkaroon ng sarili nitong dedikadong sistema ng pagpapatuka kung posible para maging tumpak ang dami ng maibibigay na patuka. Kung hindi, ang buong populasyon ng bahay ay dapat pakainin sa pinakamababang dami ng patuka sa bawat manok at anumang karagdang patuka na kailangan ay dapat idagdag sa pamamagitan ng kamay at pantay na ipinamamahagi sa pagitan ng lahat ng mga patukaan.</p> <p>Sundin ang inirerekumendang feeding space sa bawat manok sa buong pagpapalaki.</p>

Mga pangunahing bahagi ng maling pamamahala sa populasyon pagkatapos ng grading.

Item	Komento	Mga Aksyon
Feeder Space	Mga patukaang pan (loop o tuwid na linya)	<p>Siguraduhing pantay-pantay ang mga setting ng paglalaanan ng patuka sa bawat pan (dami ng patuka), para maging pantay ang pamamahagi ng patuka sa buong bahay.</p> <p>Ipamahagi ang patuka sa dilim kung saan posible para pahintulutan ang agarang pag-access sa mga patukaan kapag nakabukas muli ang mga ilaw.</p> <p>I-adjust ang bilang ng mga pan sa adjustable penning kung nagbabago ang mga numero ng manok.</p> <p>Siguraduhing ang taas ng patukaan ay tama at na-adjust para sa edad.</p> <p>Siguraduhing maipamahagi ang patuka sa loob ng 3 minuto.</p>
	Mga track feeder	<p>Siguraduhin na ang inirerekumendang feeder space ng bawat manok ay napanatili sa buong panahon ng pagpapalaki.</p> <p>Para sa adjustable penning, i-adjust ang haba ng track para sa anumang pagbabago sa numero ng manok sa bawat pen.</p>

Mga pangunahing bahagi ng maling pamamahala sa populasyon pagkatapos ng grading.

Item	Komento	Mga Aksyon
<p>Feeder Space</p>	<p>Mga track feeder</p>	<p>Siguraduhin ang tamang lalim ng patuka para maging pare-pareho ang pamamahagi ng patuka sa buong haba ng track.</p> <p>Ang bawat graded na populasyon ay dapat magkaroon ng sarili nitong dedikadong sistema ng pagpapatuka, kung posible, para maging tumpak ang dami ng maibibigay na patuka. Kung hindi, ang buong populasyon ng bahay ay dapat pakainin sa pinakamababang dami ng patuka sa bawat manok at anumang karagdang patuka na kailangan ay dapat idagdag sa pamamagitan ng kamay at pantay na ipinamamahagi sa available na track.</p> <p>Siguraduhing maipamahagi ang patuka sa loob ng 3 minuto.</p> <p>Ipamahagi ang patuka sa dilim kung saan posible para pahintulutan ang agarang pag-access sa mga patukaan kapag nakabukas muli ang mga ilaw.</p> <p>Siguraduhing ang taas ng patukaan ay tama at na-adjust para sa edad.</p>

Mga pangunahing bahagi ng maling pamamahala sa populasyon pagkatapos ng grading.

Item	Komento	Mga Aksyon
<p>Feeder Space</p>	<p>Pagpapatuka sa sahig / spin /kamay</p>	<p>Siguraduhin na ang anumang mga spin feeder ay na-calibrate nang tama para tamang dami ng patuka ang maibibigay sa bawat manok.</p> <p>Suriin na ang floor area ay natatakpan ng pantay na may mga pellet para kumain ng pantay ang lahat ng mga manok at ang mga stocking density sa loob ng bawat pen ay tama para sa edad ng mga manok.</p> <p>Siguraduhin na ang mga pellet ay matibay para sa pagpapatuka sa sahig.</p> <p>Siguraduhing ayon sa rekomendasyon ang lalim ng litter.</p>
<p>Pamamahala ng inuman</p>	<p>Bilang ng mga manok bawat drinker (nipple o bell)</p>	<p>Ang lahat ng mga manok ay dapat magkaroon ng walang limitasyong pag-access sa tubig.</p> <p>Ang inirerekomendang bilang ng mga manok sa bawat drinker ay dapat sundin sa buong panahon ng pagpapalaki sa loob ng bawat pen.</p> <p>Dapat sundin ang minimum na ratio ng tubig-sa-patuka na 1.6-2.0 depende sa temperatura ng bahay at panlabas na kapaligiran.</p>

Mga pangunahing bahagi ng maling pamamahala sa populasyon pagkatapos ng grading.

Item	Komento	Mga Aksyon
Pamamahala ng inuman	Bilang ng mga manok bawat drinker (nipple o bell)	<p>Kung ang mga sukat ng pen ay kailangang i-adjust para sa mga bilang ng manok, tiyakin na ang mga bilang ng bell at nipple drinker ay nababagay para mapanatili ang tamang bilang ng mga manok sa bawat drinker.</p> <p>Siguraduhing tama ang taas ng drinker at nababagay sa edad.</p> <p>Siguraduhin ang pantay-pantay na mga rate ng pagdaloy sa buong pen area.</p>
Bentilasyon	Kinakalkula para sa timbang at stocking density	<p>Siguraduhin ang pantay na daloy ng hangin sa lahat ng mga pen sa pamamagitan ng paggamit ng pantay na bilang ng mga inlet na bukas bawat pen at pantay na pamamahagi ng mga inlet sa buong bahay.</p> <p>Gumamit ng tamang bilang ng mga bentilador para sa naaangkop na dami ng hangin kinakalkula para sa biomass sa bahay at mga pen.</p>

SEKSYON 5

15 Linggo hanggang
Ilipat

Objectives

- ✔ Para matiyak ang isang malusog, matatag na pag-unlad sa maturity na may kaunting pagkakaiba-iba sa mga manok.

Target na Timbang	73
.....
Paglipat	74
.....
Huling Pagpili	75
.....
Mga Missex	76
.....

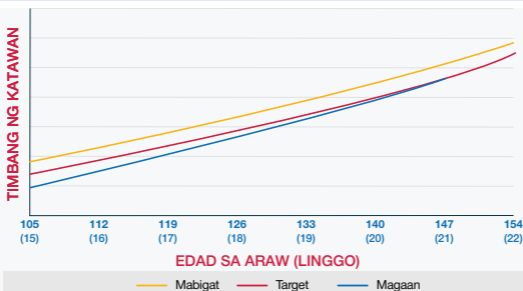
Target na Timbang

Ang regular na pagsubaybay at pagtatala ng timbang at pagkakapareho ay mahalagang tool sa pamamahala sa panahong ito.

Muling iguhit ang target na timbang kung ang flock ay 100 g (0.22 lb) o higit pa sa target na timbang (sobrang timbang), o 100 g (0.22 lb) o higit pa sa target na timbang (kulang sa timbang) sa 15 linggo (105 araw).

Pamahalaan ang mga manok na kulang sa timbang para mabawi ang target sa pagdating ng light stimulation; para sa sobrang timbang na mga manok, magtakda ng bagong target.

Muling pag-drawing ng mga target na timbang sa hinaharap hanggang 21 na linggo (147 araw) ang edad.



Paglipat

Day old hanggang ma Culling na mga Pasilidad

Kung may pagbabago sa sistema ng pagpapatuka sa pagitan ng pagpapalaki at pangangitlog, pamahalaang mabuti ang paglipat na ito sa pamamagitan ng pagsiguro na madaling mahanap at makakuha ng access ang mga manok sa mga bagong patukaan.

Pagpapalaki at Paglipat na mga Pasilidad

Para sa light proof na pasilidad ng pangangitlog, ang paglipat ay hindi dapat gawin nang lampas sa 21 linggo (147 araw) ang edad.

Para sa mga open-sided na pasilidad ng pangangitlog, maaaring kailanganin ang paglipat kapag lampas na sa 21 linggo (147 araw) depende sa season.

Ang paglipat ay hindi dapat makumpleto bago ang 18 linggo (126 araw) ang edad o pagkatapos ng 23 linggo (161 araw) ang edad, anuman ang uri ng pasilidad ng pangangitlog.

Ilipat ang mga lalaki nang hindi bababa sa 24 na oras bago ang mga babae para payagan ang mga lalaki na makahanap ng mga feeder at drinker.

Ang karagdagang pagdagdag sa dami ng patuka (hanggang 50%) sa araw bago at sa araw ng paglipat ay makakatulong na mapunan ang anumang pagkabalisa sa paglipat.

Huwag pakainin ang mga manok sa umaga kung kailan sila dapat ilipat.

Bago ang paglipat, ang impormasyon ng flock ay dapat ibahagi sa pasilidad ng pangangitlog tulad ng bilang ng mga manok, density ng kagamitan, CV%, average na timbang, rate ng patuka, oras ng paglilinis, programa ng pailaw at pagkonsumo ng tubig.

Huling Pagpili

Halimbawa ng isang lalaking sexually mature (sa kaliwa) at isang lalaki na immature pa (sa kanan).



Halimbawa ng isang babaeng sexually mature (sa kaliwa) at isang babae na immature pa (sa kanan).



Mga Pagkakamali sa Sexing

Mabuting kasanayan na alisin ang mga pagkakamali sa sexing sa tuwing matutukoy ang mga ito sa panahon ng pagpapalaki. Dapat ang lahat ng mga error sa sexing ay alisin na bago magkasta.

Pamantayan para sa pagtukoy ng mga lalaki at babae para sa paglutas ng mga pagkakamali sa sexing.

Lalaking Manok

Babaeng Manok



Palong at Wattles

15 linggo (105 araw)

Mas developed at mas mapula sa mga lalaki.



Hock Joints

20 linggo (140 araw)

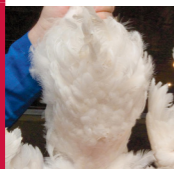
Mas makapal at mas malapad sa mga lalaki. Mas makitid at mas makinis sa mga babae



Balahibo sa Leeg

20 linggo (140 araw)

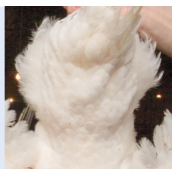
Mahabang palawit, hugis-sibat na mga balahibo sa mga lalaki. Mas siksik, hugis sagwan na mga balahibo sa mga babae.



Hugis ng Katawan

20 linggo (140 araw)

Mas mahaba at makitid ang mga lalaki. Ang mga babae ay mas siksik at mas malapad sa paligid ng pelvis.



SEKSYON 6

Bentilasyon

Objectives

- ✔ Para masiguro na makakamit ang magandang kapakanan at reproductive performance sa pamamagitan ng pagpapanatili ng mga manok sa ilalim ng naaangkop, at kung posible, pinakamainam na kondisyon sa kapaligiran.

Bentilasyon

79

Bentilasyon

Open-Sided / Natural na Bentilasyon

Ang natural na bentilasyon ay nangangailangan ng tuluy-tuloy na 24 na oras na pamamahala.

Iba-iba ang pagbubukas ng kurtina para makamit ang pinakamabuting daloy ng hangin.

Ang mga kurtina ay dapat na ikabit sa mga sidewall sa ibaba at buksan mula sa itaas pababa para mabawasan ang halumigmig at hangin na direktang dumadaloy sa mga manok.

Kung ang hangin ay patuloy na nagmumula sa isang gilid ng gusali, ang kurtina sa nangingibabaw na bahagi ay dapat na buksan nang mas mababa kaysa sa pababang hangin para mabawasan ang mga halumigmig.

Ang mga circulation fan ay dapat gamitin para madagdagan at mapahusay ang kontrol ng temperatura sa loob ng bahay.

Sa mainit na kondisyon ng panahon, maraming hakbang ang maaaring gawin para mabawasan ang epekto ng mataas na temperatura:

Bawasan ang mga stocking density.

Siguraduhin na may sapat na insulation sa bubong; ang pag-spray ng tubig sa panlabas na ibabaw ng bubong ay makakatulong na panatilihin itong malamig (gamitin nang may pag-iingat dahil maaari nitong pataasin ang mga antas ng RH sa loob ng bahay).

Gumamit ng mga circulation fan.

Paggamit ng tunnel ventilation system na may evaporative cooling.

Bahay na may Kontroladong Kapaligiran

Makamit ang malakas na ihip at dami ng hangin.



Kung ang bilis at dami ng papasok na hangin ay masyadong mababa:

Babagsak kaagad ang malamig na hangin sa mga manok / litter.

Magiging stressed ang mga manok at posibleng magdulot ng basang litter.

Siguraduhing mahigpit na selyado ang bahay.

Epektibo lang na gagana ang bentilasyon kung tama ang pagkakaselyo ng bahay at walang pagtagas ng hangin.

Sinisiguro nito na ang bilis ng daloy ng hangin at dami ng pumapasok sa bahay ay kontrolado at tama.



Pantay-pantay na pagbubukas ng mga air inlet.



Ang mga open air inlet ay dapat na pantay na ipinamamahagi sa bahay at pantay na binubuksan.

Magreresulta ito sa pantay-pantay na:

- Dami ng hangin.
- Lakas ng hangin.
- Direksyon ng hangin.
- Distribusyon ng hangin.

Dapat na pamahalaan ang mga air inlet batay sa kapasidad paggana ng fan.

Subaybayan at suriin ang bilis ng hangin sa bahay.



Subaybayan ang pressure at bilis ng hangin sa bahay:

Para sa bawat pagtaas ng negatibong presyon ng 3-4 Pa (0.012-0.016 pulgada ng column ng tubig) ang hangin ay maglalakbay nang ~ 1 m (3.3 ft) papasok sa bahay.

Ang papasok na hangin ay dapat itapon sa gitna ng bahay.

Gumamit ng mga pagsusuri sa usok o ribbon tape para kumpirmahin ang direksyon ng hangin at ang mga setting ng inlet ay tama.

Subaybayan ang galaw ng manok.

Kumpletuhin ang regular na pagsusuri ng:

- Kalidad ng hangin.
- Relative humidity.
- Tanda ng condensation.
- Mga antas ng alikabok.
- Kalidad ng dumi.
- Galaw ng manok.

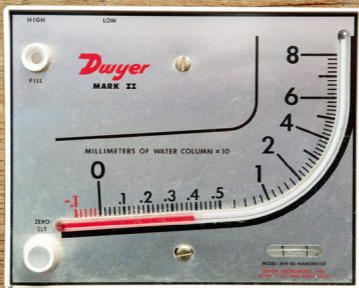
PAMAMARAAN

Pagsusuri sa Negatibong Presyon ng Bahay na Kinokontrol ng Kapaligiran*

1. Isara ang lahat ng pinto at inlet sa bahay.
2. I-on ang isang 127 cm (50 in) fan, o dalawang 91 cm (36 in) fan.
3. Kailangang hindi bababa sa 37.5 Pa (0.15 inches ng water column) ang pressure sa loob ng bahay.

*Ang nasa itaas ay batay sa isang bahay na may $\pm 1,850 \text{ m}^2$ (19,900 ft^2) na floor area. Halimbawa, 15 m (49 ft) ang lapad x 123 m (404 ft) ang haba. Ang mas maliit na floor area ay dapat makamit ang mas mataas na pressure sa pagsubok at ang mas malalaking floor area ay maaaring mas mababa. Ang mga pressure na binanggit sa pagsubok na ito ay HINDI operating pressures. Ginagamit lamang ang mga ito para matukoy / ipahiwatig kung gaano kahusay ang pagkakaselyo ng bahay.

Isang manometer na ginagamit para subaybayan ang pressure ng hangin sa loob ng bahay (ang ibinigay na pagbabasa ay katumbas ng 37.5 Pa / 0.15 inches ng column ng tubig).



Minimum na Bentilasyon

Mahalagang magbigay ng ilang bentilasyon sa bahay anuman ang mga kondisyon sa labas.

Ginagamit ang minimum na bentilasyon kapag ang temperatura sa loob ng bahay ay mas mababa kaysa temperatura ng set point ng bahay (temperatura na maginhawa ang mga manok), o sa loob ng 2°C (3.6°F) na mas mataas kaysa set point (depende sa edad ng mga manok).

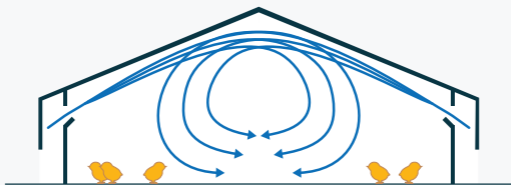
Ang mga extraction fan na gumagana sa isang cycle timer (on / off) ay kumukuha ng hangin sa bahay sa pamamagitan ng sidewall o ceiling air inlets.

Inirerekomenda na gumamit ng 5 minutong cycle timer (ON + OFF na oras = 5 minuto).

Ang mga air inlet ay dapat buksan nang hindi bababa sa 3-5 cm (1.2-2.0 in) para maging epektibo ang daloy ng hangin sa bahay.

Ang tumpak na mga setting ng bentilasyon para sa bahay ay maaaring matukoy sa pamamagitan ng pagsasagawa ng mga pagsusuri gamit ang usok. Bilang kahalili, ang ribbon tape ay maaaring isabit mula sa kisame sa bawat 1-1.5 m (3-5 ft) sa harap ng isang air inlet hanggang sa tuktok ng bahay.

Tamang daloy ng hangin sa panahon ng minimum na bentilasyon.



TANDAAN

Subaybayan ang daloy ng hangin, distribusyon ng manok at galaw ng manok para matukoy kung tama ang mga setting.

Minimum na Antas ng Bentilasyon

Ang minimum na kinakailangan sa bentilasyon ay ipinapakita sa baba.

Sa panahon ng minimum na bentilasyon, ang aktwal na bilis ng hangin sa antas ng sahig ay dapat na hindi hihigit sa 0.15 m / sec (30 ft / min).

Hindi dapat lumampas ang maximum na antas ng RH, carbon monoxide, carbon dioxide at ammonia (Tingnan ang talahanayan sa seksyon ng Kalidad ng Hangin sa pahina 89).

Tinatayang pinakamababang rate ng bentilasyon (bawat manok)

Average na Timbang kg (lb)	Rate ng Bentilasyon* m³ / oras (ft³ / oras)
0.05 (0.11)	0.09 (0.05)
0.10 (0.22)	0.15 (0.09)
0.20 (0.44)	0.26 (1.15)
0.30 (0.66)	0.35 (1.21)
0.40 (0.88)	0.43 (1.26)
0.50 (1.10)	0.51 (1.30)
0.60 (1.32)	0.59 (1.35)
0.70 (1.54)	0.66 (0.39)
0.80 (1.76)	0.73 (0.43)
0.90 (1.99)	0.80 (0.47)
1.00 (2.21)	0.86 (0.51)
1.20 (2.65)	0.99 (0.58)
1.40 (3.09)	1.11 (0.65)
1.60 (3.53)	1.23 (0.72)
1.80 (3.97)	1.34 (0.79)
2.00 (4.41)	1.45 (0.86)
2.20 (4.85)	1.56 (0.92)

*Ang talahanayang ito ay dapat lamang gamitin bilang isang patnubay, dahil ang mga aktwal na rate ay maaaring kailanganing i-akma sa mga kondisyon sa kapaligiran, pag-uugali ng manok at biomass ng manok (kabuuang timbang ng manok sa bahay).

PAMAMARAAN

Pagkalkula ng Minimum na Kinakailangan sa Bentilasyon

1. Tukuyin ang average na timbang ng mga manok sa bahay.
2. Piliin ang naaangkop na rate ng bentilasyon para sa average na timbang sa bahay.
3. Kalkulahin ang minimum na kinakailangan sa bentilasyon

Minimum na kinakailangang bentilasyon bawat manok (m^3 / oras o ft^3 / min)

X

Bilang ng mga manok sa bahay

=

Angkop na minimum na kinakailangang bentilasyon ng bahay.

Gamitin ang mga sumusunod na hakbang para matukoy ang mga setting ng interval fan timer para sa minimum na bentilasyon.

PAMAMARAAN

Pagkalkula ng Mga Setting ng Cycle Timer

1. Kalkulahin ang minimum na kinakailangan sa bentilasyon (m^3 / hr o ft^3 / min).
2. Kalkulahin ang porsyento ng oras na kailangan ng mga fan para gumana.

$$\text{Porsyento ng oras (\%)} = \frac{\text{Minimum na kinakailangang bentilasyon}}{\text{Kabuuang kapasidad ng mga fan na ginagamit}} \times 100$$

Kalidad ng Hangin

Ang mga pangunahing contaminant ng hangin sa loob ng kapaligiran ng bahay ay alikabok, ammonia, carbon dioxide, carbon monoxide at sobrang water vapor, at ang mga antas ng mga contaminant na ito ay dapat panatilihin sa loob ng mga legal na limitasyon sa lahat ng oras.

Sa unang 30 hanggang 60 segundo ng pagpasok sa bahay itanong ang mga sumusunod:

-
- 1. Nakakaramdam ka ba na walang hangin?**

 - 2. Katanggap-tanggap ba ang kalidad ng hangin?**

 - 3. Masyado bang mataas o mababa ang humidity?**

 - 4. Masyado bang malamig o sobrang init sa loob ng bahay?**

Mga epekto ng karaniwang mga contaminant sa hangin sa bahay ng parent stock.

Ammonia

Ideal na antas <10 ppm.
Maaaring matukoy sa pamamagitan ng amoy sa 20 ppm o mas mataas.
>10 ppm ay makakasira sa paligid ng baga.
>20 ppm ay magpapataas ng pagiging madaling tablan ng mga sakit sa paghinga.
>25 ppm ay maaaring makapagpababa ng bilis ng paglaki depende sa temperatura at edad.

Carbon Dioxide

Ideal na antas <3,000 ppm.
>3,500 ppm ay nagiging sanhi ng ascites.
Ang carbon dioxide ay nakamamatay sa mataas na antas.

Carbon Monoxide

Ideal na antas <10 ppm.
>50 ppm ay nakakaapekto sa kalusugan ng manok. Nakamamatay ang mataas na antas ng carbon monoxide.

Alikabok

Pagkapinsala ng lining ng respiratory tract at mas mataas na pagkakataong makapitan ng sakit. Kailangang panatilihin sa pinakamababang antas ang alikabok sa loob ng bahay.

Humidity

Naaayon na antas 50-60% pagkatapos ng brooding.
Mag-iiba-iba ang epekto depende sa temperatura. Sa >29°C (84°F), kung ang RH ay >70% o <50%, partikular na sa panahon ng brooding, maaapektuhan ang performance.

Bentilasyong Transisyonal

Ginagamit ang transitional ventilation kapag tumaas ang temperatura ng bahay sa itaas ng nais (o set point) na temperatura, pero hindi pa ito sapat na init para gumamit ng tunnel ventilation.

Isang pangkalahatang patnubay para sa transisyonal, dapat mayroong sapat na mga side inlet para magamit ang 40-50% ng kapasidad ng tunnel fan nang hindi binubuksan ang mga inlet ng tunnel. Katanggap-tanggap na gumamit lamang ng mga tunnel fan, o isang kombinasyon ng mga side wall at tunnel fan.

Sa panahon ng transitional ventilation, ang tunnel inlet ay dapat sarado at lahat ng hangin ay pumapasok lamang sa pamamagitan ng mga side inlet. Ang mga inlet ay nagdidirekta ng hangin sa kisame hanggang sa gitna ng bahay (tulad ng sa minimum na bentilasyon). Patuloy na gumagana ang mga bentilador, at ang mga heater ay naka-off.

Bentilasyong Tunnel

Pinapanatiling malamig ang pakiramdam ng mga manok.

Lumipat mula sa transitional ventilation patungo sa tunnel ventilation kapag kailangan ng mga manok ang cooling effect ng wind chill.

Ang mga mas batang manok na hindi ganap na mabalahibo ay makakaramdam ng mas matinding lamig ng hangin kaysa sa mga matatandang manok at sa gayon ay mas madaling lumalamig.

Ginagamit ang wind chill para ilarawan kung paano nakikita ng manok ang temperatura ng hangin (epektibong temperatura) kapag ang kombinasyon ng temperatura ng hangin at bilis ng hangin ay gumagalaw sa katawan ng manok. Ang mas malakas at mabilis ng hangin ay nangangahulugan ng mas malaking epekto sa paglamig.

PAMAMARAAN

Mga Pagkalkula ng Bentilasyon ng Tunnel

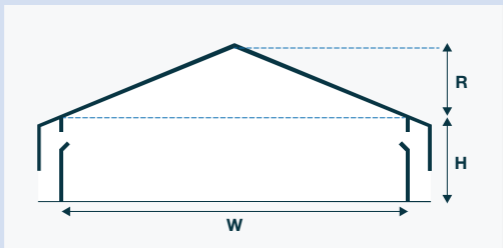
1. Tukuyin ang kapasidad ng fan na kinakailangan para sa isang naibigay na bilis ng hangin.

Kinakailangang kapasidad ng fan = disenyo ng bilis ng hangin x Lawak ng cross seksyon

Saan:

Disenyo ng bilis ng hangin (min).

2.03 m / sec o 400 ft / min para sa pagpapalaki.



Lawak ng cross seksyon = $0.5 \times W \times R + W \times H$.

Ang lokasyon ng cross seksyon ay ang epektibong lugar kung saan dumadaloy ang hangin pababa sa kahabaan ng bahay. Kung may iba pang malalaking sagabal tulad ng mga pugad sa bahay, maaaring ibawas ang lugar ng mga sagabal na ito sa kabuuang lawak ng cross seksyon.

2. Tukuyin ang bilang ng mga kinakailangang fan:

Bilang ng mga fan = $\frac{\text{Kinakailangang kapasidad ng fan}}{\text{Kapasidad bawat fan sa ipinapalagay na presyon}}$

Mga Evaporative Cooling System

Ang evaporative cooling ay ang paglamig ng hangin sa pamamagitan ng pag-evaporate ng tubig.

Ang pagiging epektibo ng mga evaporative cooling system ay nakasalalay sa mga antas ng RH.

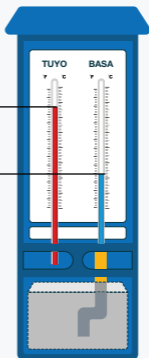
Ang evaporative cooling ay nagdaragdag ng moisture sa hangin at nagpapataas ng RH. Mahalagang patakbuhin ang sistema batay sa RH, gayundin ang temperatura ng dry bulb, para matiyak ang kapakanan ng manok.

TANDAAN

Kung ang mga antas ng RH sa loob ng bahay ay umabot sa higit sa 70-80%, patayin ang evaporative cooling system.

Ang maximum na paglamig na posible sa panahon ng evaporative cooling ay humigit-kumulang 75% ng pagkakaiba sa pagitan ng tuyo at basa na temperatura ng bombilya.

$\Delta T =$
Posibleng maximum
cooling (kaibahan sa
pagitan ng temperatura
ng dry at wet bulb)



Fogging / Misting

Ang mga fogging system ay nagpapalamig sa papasok na hangin sa pamamagitan ng pag-evaporate ng tubig na nilikha sa pamamagitan ng pumping water sa pamamagitan ng spray / fogger nozzles.

May tatlong uri ng fogging system:

Mababang pressure, 7-14 bar; laki ng droplet hanggang 30 microns.

Mataas na pressure, 28-41 bar; laki ng droplet 10-15 microns.

Ultra high pressure (misting), 48-69 bar; laki ng droplet 5 microns.

Ang mga fogging lines ay dapat ilagay malapit sa mga air inlet para ma-maximize ang bilis ng evaporation, at dapat magdagdag ng mga karagdagang linya sa buong bahay.

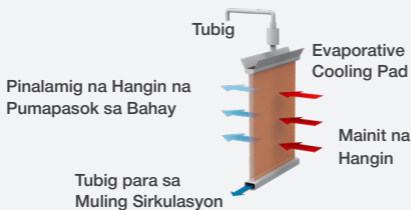
Pad Cooling

Sa mga pad cooling system, ang malamig na hangin ay kinukuha sa pamamagitan ng isang basang cooling pad ng mga fan ng bentilasyon ng tunnel.

Cooling pad area (m²) = kabuuang kapasidad ng operating fan (m³ / oras) ÷ disenyo ng bilis ng hangin sa pamamagitan ng mga cooling pad (m / s) ÷ 3,600

o
Cooling pad area (ft²) = kabuuang kapasidad ng operating fan (cfm) ÷ disenyo ng air speed sa pamamagitan ng mga cooling pad (fpm)

Pad cooling na may bentilasyon ng tunnel.



Pagsusuri ng Bentilasyon

Pagkalat / distribusyon ng mga manok:

Maayos ba silang nakakalat?

Mayroon bang mga partikular na lugar sa bahay na iniwasan?

Aktibidad ng manok:

Ang mga manok ay dapat na tumutuka, umiinom, nagpapahinga o nagkakamot na nakadepende sa mga nakasanayang gawin.

Nakaupo ba sila, nagsisiksikan at nagpapakita sila ng mga palatandaan ng pagiging malamig?

Inilalayo ba nila ang kanilang mga pakpak sa kanilang mga katawan, na nagpapakita ng mga palatandaan ng pagiging masyadong mainit?

Higit pa sa mga pagbabasa ng thermometer / sensor, ang nakikitang kaginhawahan at galaw ng mga manok ay ang pinakamahusay na mga palatandaan kung gaano kahusay ang pagpapatakbo ng sistema ng bentilasyon.

Pagkawala ng Init sa Katawan ng Manok

Mayroong dalawang paraan kung saan nagagawa ng mga manok na mawala ang init, sensible heat loss (SHL) at latent heat loss (LHL).

Kapag ang temperatura ng hangin ay “malamig”, karamihan sa pagkawala ng init ay nagmumula sa SHL, dahil ang manok ay maaaring mawalan ng mainit na hangin mula sa katawan nito patungo sa nakapaligid na mas malamig na hangin.

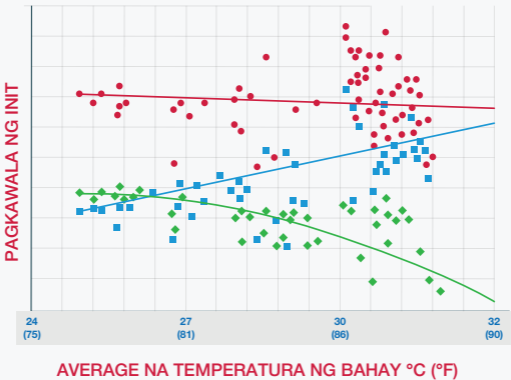
Habang tumataas ang temperatura ng bahay, bumababa ang kakayahan ng mga manok na mawalan ng init sa hangin sa pamamagitan ng SHL. Dito magsisimulang huminga ang manok para mawala ang init sa pamamagitan ng evaporative cooling, na kilala bilang LHL.

Dahil ang LHL ay nagsasangkot ng pagsingaw ng moisture mula sa respiratory system ng manok, mahalagang subukang bawasan ang RH sa bahay hangga't maaari sa ibinigay na ambient na klima.

Ang mataas na bilis ng hangin at maikling oras ng pagpapalitan ng hangin ay kritikal sa mainit at mahalumigmig na klima.

Ang isang evaporative cooling system ay dapat palaging gumana batay sa isang kumbinasyon ng temperatura at RH, at hindi kailanman batay lamang sa temperatura at / o oras ng araw.

Sensible at latent na pagkawala ng init.



SEKSYON 7

Nutrisyon

Objectives

- ✔ Para i-optimize ang kapakanan at reproductive potential (ng parehong lalaki at babae) sa pamamagitan ng tamang nutrisyonal na suporta para sa pinakamainam na physiological development sa panahon ng pagpapalaki.

Nutrisyon

Tumutugon ang mga manok sa pang-araw-araw na pagkonsumo ng mga sustansya, samakatuwid ang mga programa sa pagpapatuka (at mga antas ng patuka) ay dapat na nauugnay sa content ng sustansya ng diyeta; lalo na ang enerhiya at ang mga pangangailangan sa nutrisyon ng manok na naaayon sa edad nito.

Ang mga diyeta ay kailangang regular na ma-sample at masuri ang mga sample para matiyak na ang diyeta ay ayon sa nararapat.

Mga Programa ng Pagpapatuka

Starter Feed

Ang starter feed ay dapat ipatuka bilang sieved crumb o mini pellet, karaniwang ibinibigay sa loob ng mga 4-6 na linggo (28-42 araw). Kapag hindi nakamit ang maagang mga target sa timbang, at inalis ang mga prolema sa pamamahala, maaaring kakailanganin ang pag-adapt o pagbabago sa starter strategy (bilang ng mga diet at nutrient density).

Panahon ng Paglaki

Ang yugto ng grower ay isa sa mga pinaka-maimpluwensyang yugto ng pagpapatuka dahil sa haba at layunin nito na isulong ang pagkakapantay-pantay at pinakamainam na anyo ng katawan ng babae at lalaki.

Ang grower feed ay dapat na maipamahagi nang mabilis at pantay sa buong bahay. Napakahalagang magtatag ng mahigpit na kontrol sa ugnayan sa pagitan ng enerhiya at natutunaw na lysine, dahil ang labis na lysine ay gagamitin para sa pag-deposito ng dibdib na nakakasagabal sa timbang at pagkakapantay-pantay ng anyo ng katawan ng mga manok.

Maraming iba't ibang diskarte sa pagpapatuka ang maaaring sundin para humantong sa matagumpay na produksyon. Dapat isaalang-alang ng isang programa sa pagpapalaki ang maraming yugto na maaaring kabilang ang:

Mas mataas na nutrient density starter diet para suportahan ang sapat na maagang development - lalo na para sa mga lalaki.

Pangalawang starter diet para magbigay ng mas maayos na paglipat sa isang grower diet na mas mababa ang specification.

Lower-density grower diet para bigyang-daan ang higit na kontrol sa development ng timbang at tumaas na pagkakapantay-pantay sa distribusyon ng patuka sa panahong ito. Bagama't ang diyeta mismo ay may pinababang konsentrasyon ng mga sustansya bawat kg (lb), ang inirerekomendang pagkain ng patuka at pagtaas ng pagkonsumo ng patuka sa yugtong ito ng paglaki ay sisiguruhin ang kinakailangang pagtaas sa pang-araw-araw na suplay ng sustansya.

Tumutulong ang developer diet na may mas mababang density sa pagkontrol sa timbang ng katawan at distribusyon ng patuka, at pagandahin ang paglipat sa pre-breeder diet.

Pre-breeder diet para magbigay ng pare-parehong amino acid at protina habang dinadagdagan ang enerhiya at calcium intake para sa sapat na development ng reproductive tissue.

Transisyon sa Sexual Maturity

Ang sapat na amino acids at iba pang nutrients ay kailangan para sa tamang development ng reproductive tissues. Makakamit ito sa pamamagitan ng pagpapatupad ng inirerekomendang pre-breeder (at developer) na diyeta.

Enerhiya

Ang inirerekomendang mga antas ng pagpapatuka sa **Mga Layunin ng Ross Parent Stock Performance** ay ipinapalagay ang isang partikular na antas ng enerhiya sa diyeta bawat kg (lb) para sa mga starter, grower at nangingitlog na mga manok. Tumutugon ang mga manok sa nutrient intake (hindi nutrient concentration). Kung ang mga diyeta ay may mga antas ng sustansya ng patuka na iba sa mga ipinapalagay, dapat gawin ang mga proporsyonal na pagbabago sa mga allowance ng patuka.

Isang halimbawa ng pagsasaayos ng dami ng patuka para sa isang 2,800 kcal / kg (1,270 kcal / lb) sa isang 2,700 kcal / kg (1,225 kcal / lb) na patuka.

METRIC

Intake ng enerhiya	$= \text{Dami ng patuka} \times (\text{Enerhiya ng kasalukuyang patuka} \div 1,000)$ $= 66 \text{ g / manok / araw} \times (2,800 \text{ kcal / kg} \div 1,000)$ $= 184.8 \text{ kcal / manok / araw}$
Adjusted na nakaing mga patuka	$= \text{Intake ng enerhiya} \div \text{Enerhiya ng bagong patuka}$ $= 184.8 \text{ kcal / manok / araw} \times (2,700 \text{ kcal / kg} \div 1,000)$ $= 68.4 \text{ g / manok / araw}$

IMPERIAL

Intake ng enerhiya	$= \text{Dami ng patuka} \times (\text{Enerhiya ng kasalukuyang patuka} \div 1,000)$ $= 14.5 \text{ lbs / 100 manok} \times 1,270 \text{ kcal / lb}$ $= 30,612.8 \text{ kcal / 100 manok}$
Adjusted na nakaing mga patuka	$= \text{Intake ng enerhiya} \div \text{Enerhiya ng bagong patuka}$ $= 30,612.8 \text{ kcal / 100 manok} \div 1,225 \text{ kcal / lb}$ $= 15.1 \text{ lbs / 100 manok}$

Ang pag-aadjust ng intake ng enerhiya (patuka) ay dapat na nakabatay sa pagmamasid sa mga tugon ng mga manok sa timbang, kondisyon ng katawan, kondisyon ng balahibo, katayuan sa kalusugan, oras ng pagkaubos ng patuka at mass ng itlog.

Ang mga nilalaman ng enerhiya ng sunud-sunod na mga patuka ay hindi dapat mag-iba nang malaki. Ang mga pagbabago sa patuka ay dapat na unti-unti at maingat na kinokontrol, lalo na kapag nagbabago ng mga diyeta (hal., paglipat mula sa starter patungo sa grower feed).

Epekto ng Temperatura sa Mga Kinakailangan sa Enerhiya

Kapag ang operating na temperatura ay naiiba mula sa 23°C (73°F), dapat isaayos ang paggamit ng enerhiya ayon sa mga sumusunod:

Dagdagan ng 6 kcal (1.2 kcal / 1°C) bawat manok bawat araw kung ang temperatura ay bumaba ng 5°C (9°F) mula 23 hanggang 18°C (73 hanggang 64°F).

Bawasan ng 7 kcal (1.4 kcal / 1°C) bawat manok bawat araw kung tataas ang temperatura mula 23 hanggang 28°C (73 hanggang 82°F).

Kapag ang temperatura ay mas mataas sa 28°C (82°F) ang relasyon ay hindi kasing straight forward. Ang pangangailangan ng manok na mapawi ang init ay nagreresulta sa pagtaas ng pang-araw-araw na pangangailangan sa enerhiya. Gayunpaman, ito ay mahirap na makamit dahil sa nabawang gana sa pagkain. Samakatuwid, ang komposisyon ng patuka, dami ng patuka at pamamahala sa kapaligiran ay dapat kontrolin para mabawasan ang stress sa init.

Pamamahala ng Patuka

Ang mga paghahatid ng patuka ay dapat na naka-iskedyul para ang patuka ay hindi maipon sa mga feed bin ng farm sa matagal na panahon (ibig sabihin, >10 araw). Ang mga feed bin ay dapat palaging manatiling natatakpan at nasa mabuting kondisyon para maiwasan ang pagpasok ng tubig. Ang mga feed bag ay dapat na nakaimbak sa isang tuyo, malinis, walang vermin na lugar, wala sa sahig at siniyasat kung may anumang pinsala bago ibigay sa mga manok. Anumang pagkatapon ng patuka ay dapat na linisin kaagad.

Gumamit ng standard na timbang para suriin ang katumpakan ng mga timbangan ng patuka araw-araw bago gamitin.

Dapat gawin ang isang visual na pagsusuri ng bawat paghahatid ng patuka. Dapat masuri ang patuka sa pisikal na kalidad, kulay, hitsura at amoy nito. Para sa mash, tingnan kung mayroong mahusay na distribusyon ng mga raw mats sa buong patuka.

Ang isang programa ng pagsubaybay sa kalidad ng patuka ay kinakailangan, na dapat ay kasama ang parehong feed mill at farm sampling.

Ang tubig ay isang mahalagang sangkap para sa buhay at ang mga manok ay dapat magkaroon ng walang limitasyong pag-access sa malinis at sariwang tubig sa lahat ng oras.

Ang pangkalahatang rule of thumb ay hindi bababa sa 1.6:1 (tubig:patuka) sa 21°C (70°F).

SEKSYON 8

Kalusugan at Biosecurity

Objectives

- ✔ Para makamit ang mga kondisyon sa kalinisan sa loob ng bahay ng manok, at para mabawasan ang masamang epekto ng sakit.
- ✔ Para makamit ang pinakamabuting performance at kapakanan ng manok, at para magbigay ng katiyakan sa mga isyu sa kaligtasan ng pagkain.

Kalusugan at Biosecurity **105**

Pamamahala ng Kalusugan **111**

Kalusugan at Biosecurity

Pagpigil ng mga Sakit na Dala ng mga Tao

Bawasan ang bilang ng mga bisita at pigilan ang hindi awtorisadong pag-access sa farm.

Ang lahat ng taong papasok sa poultry farm ay dapat sumunod sa isang biosecurity procedure.

Inirerekomenda na bisitahin lamang ang isang farm bawat araw.

Kung hindi maiiwasan ang pagbisita sa maraming farm, bisitahin muna ang mga pasilidad o bahay kung saan may pinakabatang manok bago lumipat sa mas nakatatandang manok.

Magpanatili ng rekord ng mga bisita.

Ang mga manggagawa at bisita ay dapat maghugas at mag-sanitize ng mga bota at kamay kapag pumapasok at umaalis sa bahay ng manukan.

Ang mga kinakailangang bagay lamang ang dapat dalhin sa bahay at pagkatapos lamang na malinis at madisinfect ang mga ito.

Biosecurity sa farm



Pagpigil sa mga Sakit na Dala ng mga Hayop

Ang farm ay dapat naka “all in/all out” placement cycle.

Ang minimum na downtime na 3 linggo (21 araw) ay magbabawas ng kontaminasyon sa poultry farm.

Panatilihing naalis ang lahat ng halaman sa layong 15 m (49 ft) mula sa mga gusali para maiwasan ang pagpasok ng mga daga at ligaw na hayop.

Huwag iwanan ang mga gamit, mga materyales o dumi na nakalat sa paligid.

Linisin ang mga natapong patuka sa sandaling mangyari ang mga ito.

Itago ang mga litter materials sa mga bag o sa loob ng imbakan o lagayan.

Ilayo ang mga ligaw na ibon at alagang hayop sa lahat ng mga gusali at sa nabakuran na lugar ng farm.

Magpanatili ng epektibong programa sa pagkontrol ng daga.

Gumamit ng pinagsama-samang programa sa pamamahala ng peste kabilang ang mekanikal, biyolohikal at kemikal na mga kontrol.

Paglilinis ng Lugar

TANDAAN

Ang paglilinis ng site ay dapat na sumasakop sa parehong panloob at panlabas ng bahay, lahat ng kagamitan, panlabas na lugar ng bahay at ang mga sistema ng pagpapatuka at pag-inom.

PAMAMARAAN

Paglilinis ng Lugar

1. Plano.

2. Kontrolin ang mga insekto:

Kapag naalis na ang lahat ng mga manok, habang mainit pa ang bahay, mag-spray ng insecticide sa dumihan, kagamitan at mga ibabaw na bahagi.

Ang pag-spray ng aprubadong insecticide ay maaari ding gawin 2 linggo (14 na araw) bago maubos ang mga manok.

Ang pangalawang paggamot ng insecticide ay dapat ding mangyari bago ang pagpapasok.

3. Alisin ang alikabok.

4. Unang mag spray ng aprubadong detergent solution sa buong loob ng bahay.

5. Alisin ang lahat ng kagamitan.

6. Alisin at itapon ang litter (ipa).

7. Hugasan gamit ang pressure washer na may foam detergent, at banlawan ng mainit na tubig.

PAMAMARAAN

Paglilinis ng mga Sistema ng Tubig

1. Alisan ng tubig ang mga tubo at tangke.
2. Paglilinis ng nipple regulator.
3. Linisin ang mga linya gamit ang malinis na tubig.
4. Kuskusin ang mga header tank para matanggal ang scale at biofilm deposit at itapon ang tubig sa labas ng bahay. Kung hindi posible ang pisikal na paglilinis, ang paglilinis ng mga linya ng tubig sa pagitan ng cycle ay maaaring gawin gamit ang mataas na antas (140 ppm) ng mga chlorine o per-oxygen compound.
5. Punan muli ang tangke ng sariwang tubig at magdagdag ng aprubadong water sanitizer.
6. Magpadaloy ng sanitizer solution sa mga drinker line mula sa header tank, sinisigurong walang air lock.
7. Ibalik ang header tank sa normal na gamit nito at lagyan ng angkop na lebel ng sanitizer at solution. Palitan ang takip at hayaang manatili ang disinfectant nang hindi bababa sa 4 na oras.
8. Alisin at banlawan gamit ang malinis na tubig.

PAMAMARAAN

Paglilinis ng mga Sistema ng Tubig (Pagpapatuloy)

9. Siguraduhin na ang mga linya ng tubig ay ganap na na-flush bago payagang uminom ang mga manok.
10. Regular na suriin ang kalidad ng tubig para sa kontaminasyon ng bacterial at mineral at gumawa ng kinakailangang aksyong pagwawasto batay sa mga resulta ng pagsubok. Kumuha ng mga sample mula sa source, storage tank at drinker point.

PAMAMARAAN

Paglilinis ng mga Sistema ng Pagpapatuka

1. Tanggalan ng laman, hugasan, at i-disinfect ang lahat ng kagamitan sa pagpapatuka.
2. Alisan ng laman ang mga bulk bin at connecting pipe, at kuskusin kung saan maaari.
3. Linisan at takpan nang mahigpit ang lahat ng bukasanan.
4. Patakbuhan ang mga auger system at siguraduhing walang natitirang patuka.
5. I-fumigate kung saan maaari.

Pag-disinfect

Ang pagdidis-infect ay hindi dapat maganap hanggang ang buong gusali (kabilang ang panlabas na lugar) ay lubusang nililinis at lahat ng pagkukumpuni ay nakumpleto.

Ang mga disinfectant ay hindi epektibo sa pagkakaroon ng dumi at organikong bagay.

Ang mga tagubilin ng mga manufacturer ay dapat sundin sa lahat ng oras.

Dapat maglagay ng disinfectant gamit ang pressure-washer o backpack sprayer.

Nagbibigay-daan ang mga foam disinfectant ng mas mahabang oras na contact time.

Ang pagpapainit ng mga bahay sa mataas na temperatura pagkatapos ng sealing ay maaaring magpahusay sa pagdi-disinfect.

Kung gumagamit ng selective coccidial treatment, ito ay dapat gamitin lamang ng angkop na sinanay na staff at dapat ilapat sa lahat ng malinis na panloob na surface.

Pagsusuri ng Paglilinis ng Farm at Kaayusan ng Pag-disinfect

Subaybayan ang bisa at gastos sa paglilinis at pagdi-disinfect.

Kumpletuhin ang *Salmonella* isolations at kabuuang viable bacterial counts (TVC).

Ang pagsubaybay sa mga trend sa *Salmonella* / mga TVC ay magbibigay-daan sa patuloy na pagpapabuti sa kalinisan ng farm at mga paghahambing sa iba't ibang paraan ng paglilinis at gagawing pagdi-disinfect.

Kapag epektibong naisagawa ang paglilinis at pagdi-disinfect, hindi dapat nakapag isolate sa gagawing sampling ng anumang uri ng *Salmonella*.

Para sa isang detalyadong paglalarawan kung saan magsa-sample, at mga rekomendasyon kung gaano karaming mga sample ang kukunin, mangyaring kumonsulta sa isang beteryaryo.

Pamamahala ng Kalusugan

Kung mabuti ang pamamahala at biosecurity, maiiwasan ang maraming sakit sa manok.

Subaybayan ang pagkonsumo ng patuka at tubig para sa mga unang senyales ng isang hamon sa sakit.

Tumugon kaagad sa anumang mga palatandaan ng isang hamon sa sakit sa pamamagitan ng pagkumpleto ng mga pagsusuri sa post-mortem at pakikipag-ugnayan sa iyong beterinaryo.

Ang pagbabakuna lamang ay hindi makakapigil sa mga manok mula sa napakaraming hamon sa sakit at hindi magandang pamamahala.

Pinakamabisa ang pagbabakuna kapag ang mga hamon sa sakit ay nabawasan sa pamamagitan ng mahusay na disenyo ng biosecurity at mga programa sa pamamahala.

Ibase ang mga programa sa pagbabakuna sa mga lokal na hamon sa sakit at kung mayron available na bakuna.

Itapon ng tama ang bote at vial ng bakuna pagkatapos gamitin.

Subaybayan at kontrolin ang pagkakaroon ng mga uod.

Ang impeksiyon ng *Salmonella* sa pamamagitan ng patuka ay isang banta sa kalusugan ng mga manok.
Ang heat treatment at pagsubaybay sa mga raw mats ay magpapabawas ng panganib ng kontaminasyon.

Gumamit lamang ng mga antibiotic para gamutin ang sakit na may pangangasiwa ng beterinaryo.

Panatilihin ang mga rekord at subaybayan ang kalusugan ng mga manok.



The Aviagen logo features a stylized red and white arch above the word "Aviagen" in a white serif font, followed by a registered trademark symbol (®).

www.aviagen.com

Isinagawa ang iba't ibang pamamaraan upang matiyak na tumpak at mahalaga ang mga impormasyong isinasaad dito. Ngunit, walang pananagutan ang Aviagen® sa anumang resulta ng paggamit ng mga datos na ito.

Para sa karagdagang impormasyon sa pamamahala ng Ross stock, mangyaring makipag-ugnayan sa iyong lokal na kinatawan ng Ross.

Ang Aviagen, logo ng Aviagen, Ross at logo ng Ross ay mga rehistradong trademark ng Aviagen sa US at iba pang mga bansa. Ang iba pang tatak o brand ay inirehistro ng kani-kanilang may-ari. © 2024 Aviagen.