

Kuku 101

-Usimamizi wa
Ufugaji wa Kuku
katika Jamii
Zinazoendelea

Na

Jon Moyle, Ph.D.
UNIVERSITY OF
MARYLAND
EXTENSION



Yaliyomo

Utangulizi.....	3
Sehemu za Nje za Kuku.....	5
Kuanza.....	6
Mambo ya Msingi ya Ufugaji wa Kuku.....	16
Kuhusu Joto la Kuku Jike (Koo).....	25
Mifano ya Kimo cha Chombo cha Kulishia Kuku.....	28
Mifano ya Kimo cha Chombo cha Kunyweshea Maji.....	30
Kuku wa Mayai na Wazalishi (wa nyama).....	39
Kuatamia Mayai.....	45
Kutumia Kuku Jike Kuatamia Mayai.....	48
Kuchagua Kuku Wazalishi (Kuku wa Mbegu).....	53
Kuchagua kuku wa Nyama.....	58
Kuchagua Kuku wa Mayai.....	61
Kubainisha Kuku Wazuri Wanaotaga.....	65
Kuwalisha Kuku.....	72
Magonjwa ya Kuku.....	85
Baadhi ya Magonjwa ya Kuku Yanayofahamika.....	94
Chanjo.....	115
Bioulinzi.....	119
Kutunza Kumbukumbu	133

Kuku wa Kisasa

Kuku wanapatikana duniani kote, na wana ufanisi katika kumeng'anya chakula na kuwa protini ya ubora wa juu

Protini ya ubora wa juu ni muhimu kwa ajili ya ukuaji wa kawaida wa mtoto.

Kuboresha ufugaji wa kuku sio tu huongeza usalama wa chakula na lishe bali pia huongeza uhakika wa kipato.

Wastani wa matumizi ya nyama ya kuku duniani ni takribani kilogramu 13.2 kwa mtu mmoja kwa mwaka.

Kuku wa kisasa wanaweza kufikia uzito unaokubalika kwenye soko ndani ya miezi 3.

Wanabadilisha chakula na kuwa nyama kwa ufanisi.

Wastani wa matumizi ya mayai duniani ni takribani kilo gramu 8.9 kwa mtu mmoja kwa mwaka.

Leo kuku mmoja wa mayai anaweza kutaga mayai 300 kwa mwaka.

Maganda ya mayai yapo yenye rangi nyingi ikiwa ni pamoja na: nyeupe, kahawia, bluu na rangi ya mzeituni.

Rangi ya ganda la yai haiathiri ubora wa yai.

Kwa sababu gharama za kuanzisha na kuendesha zipo chini pamoja na kuwa na uwezekano mkubwa wa kuboresha maisha ya watu, ufugaji wa kuku ni moja ya sehemu ya kuanzia katika biashara za kilimo duniani.



Aina za Ufugaji Kuku Zinazofahamika Katika Jamii Zinazoendelea

Ufugaji Huria

Kuku wanajitafutia chakula wenyewe

Kuku wa kienyeji wanayamudu vizuri mazingira haya



Ufugaji nusu shdidi (nusu kisasa)

Kuna udhibiti kiasi wa banda na chakula.

Kuku wa kienyeji, kuku wa kisasa au mchanganyiko wa aina hizo mbili wanayamudu vizuri mazingira haya.

Ufugaji shadidi (kisasa)

mdogo/wa kati Kuku wanafungiwa ndani Chakula kinadhibitiwa Kuku wa kisasa au walioboreshwa wanayamudu vizuri mazingira haya



Aina za Kuku

Kuku wa Nyama

Ni wazuri katika kuzalisha nyama lakini hawana ufanisi katika uzalishaji wa mayai



Kuku wa Mayai

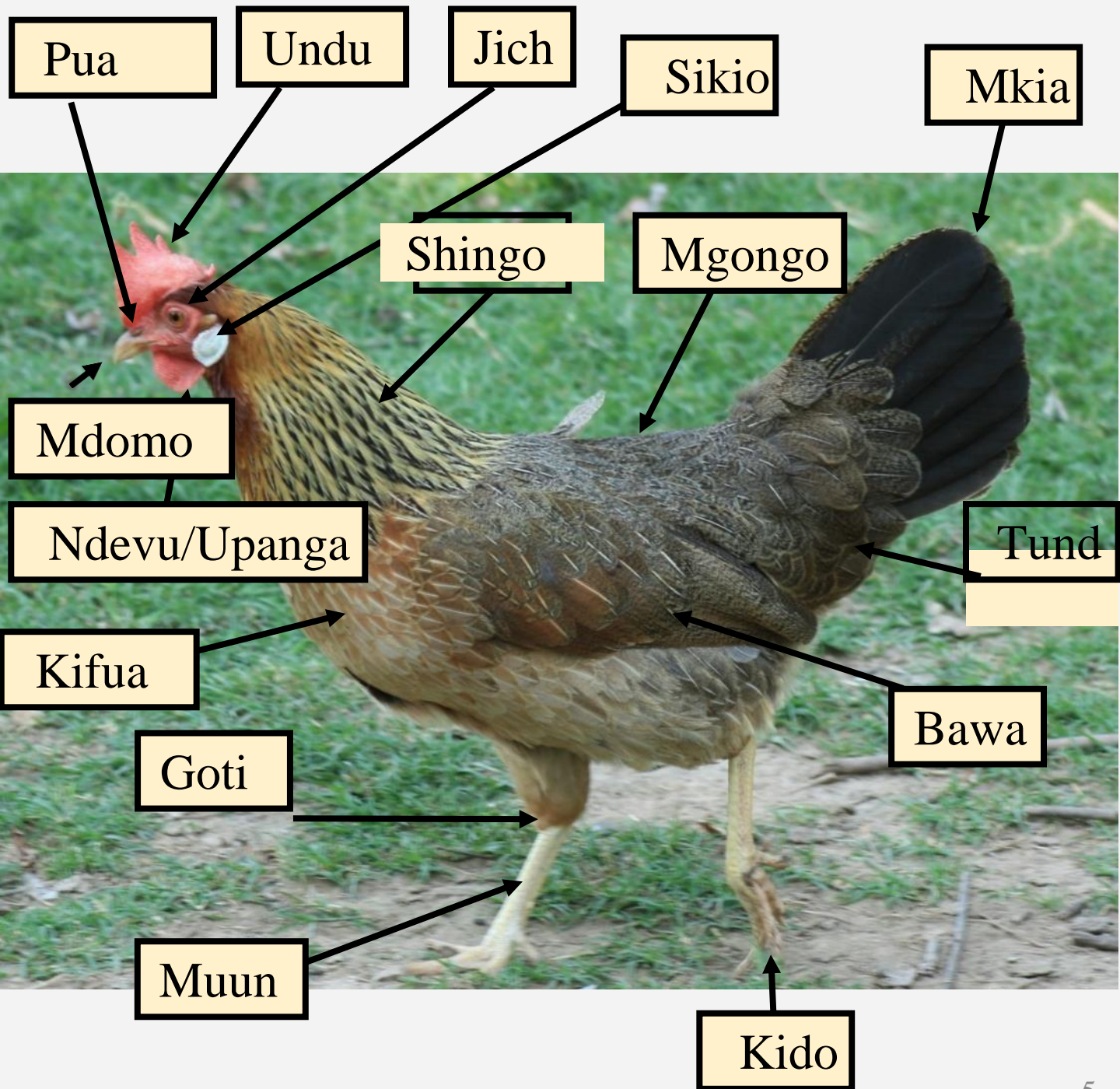
Ni wazuri katika uzalishaji wa mayai lakini hawana ufanisi katika uzalishaji wa nyama Hawahitaji majogoo ili watage mayai



Kuku wa

Nyama Wanazalisha nyama pamoja na mayai lakini Mavai kwa kiwango cha chini

Sehemu za Nje za Kuku



Kuanza



Hatua za Kwanza

Shughulika na kuku wako kama biashara

Andaa Mpango wa Biashara

Kwa nini unataka kuongeza
uzalishaji? Je, unajua utakwenda
kuuza wapi kuku wako?
Soko lako lipo wapi?
Wateja wako wanataka nini?

Tunza kumbukumbu

Hii itakuwezesha kuona iwapo unapata pesa au la
Husaidia kubainisha kuku bora zaidi ili waweze kutumika
kama wazalishi (mbegu) Wtunze kuku wale tu
wanaoweza kuzalisha

Fahamu kuku wako wanatoka wapi

Wanunue kutoka kwa mfugaji mzuri ambaye anawatunza vizuri kuku
wake
Je hao kuku wamepewa chanjo?
Epuka kununua kuku sokoni

Wanaweza kuleta ugonjwa mwingi kwenye kuku wako

Watenge kuku wako wapya uliowanunua na kuku wako wa sasa
kwa kipindi cha wiki 2 hadi 3 ili kuhakikisha kwamba hawana
magonjwa.

Andaa kila kitu kabla hujanunua kuku wako.



Kuanza

Kuku wanahitaji mambo matatu ili
waweze kukua Ulinzi (banda)

Dhidi ya mazingira

Dhidi ya wanyama

wala kuku

Chakula

Maji



Chicks need more
protection from the
environment than adult
birds



Banda la Kuku

Hakuna banda la kuku ambalo ni "kamilifu".

Ili mradi tu mahitaji ya kuku yamefikiwa, basi takribani kila aina ya banda inaweza ikawa ni nzuri.

Mabanda yanapaswa kujengwa ili:

Yakidhi mahitaji ya kuku

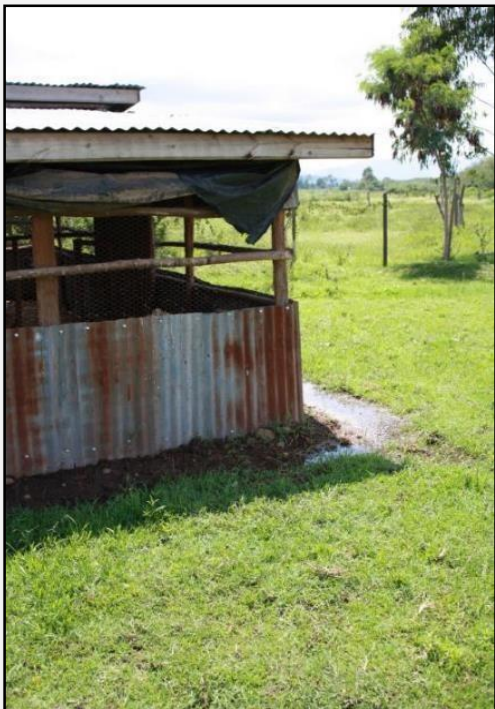
Kuwalinda dhidi ya mazingira na wanyama wala kuku. Kumwezesha mfugaji kuwapatia mahitaji yao.

Kukausha vizuri maji na maji hayatuami.

Yanawezesha hewa kuzunguka kwenye banda

Chini ya miti mirefu ambayo inaweza ikatoa kivuli katika maeneo ya joto

Hata kuku wanaofugwa katika mazingira huria wanaweza kunufaika na mabanda, kwa kuwa kuku hao wataweza kuepuka hali ya hewa mbaya na kutafuta usalama dhidi ya wanyama wala kuku, hususani wakati wa usiku ambapo matukio mengi ya kuliwa kuku hutokea



Mfumo mbaya wa
kukausha maji



Mfumo mzuri wa
kukausha maji

Kutengeneza Banda

Katika maeneo makavu:

Mabanda ambayo yanapitisha hewa kwa asili huhitaji kuwekwa eneo ambalo litaruhusu upepo kuzunguka ndani.

Jaribu na lielekeze banda mashariki magharibi ili kuzuia mwanga wa jua wa moja kwa moja kutua kwenye kuku.

Sehemu za wazi zinapaswa kuruhusu hewa nyingi kuweza kuingia katika banda kadri iwezekanavyo

Miti mirefu ambayo inaweza kuweka kivuli kwenye badanda lakini isiweze kuziba upepo unaovuma inaweza kusaidia kupunguza makali ya joto.

Mabanda yanapaswa kuwa mbali-mbali ili kwamba banda moja lisiweze kuzuia upepo kuvuma kwenda kwenye banda jingine

Mabanda yanapaswa kuwa na paa refu.

Mapaa mafupi yanaleta ugumu katika kufanya kazi

Mapaa marefu pia husaidia ndege kupoza joto kwa kuruhusu hewa ya joto kutoka.

Tumia zana zinazopatikana katika eneo lako, na ukuta na sakafu inapaswa kuwa laini ili kuwezesha mchakato wa kufanya usafi kuwa rahisi

Kwa hali ya hewa ya baridi, mapazia yanayoweza kushushwa na kupandishwa kwenye madirisha na sehemu zinazopitisha hewa, yataruhusu banda kufungwa wakati ambapo hali ya hewa ni mbaya, au ni baridi sana kuku kuweza kustahimili

Mabanda yanayotumika kufugia vifaranga yanapaswa kuwa na uwezo wa kuziba upepo wanapokuwa wadogona halafu kufunguliwa kwa ajili ya kuku wakubwa (tumia mapazia yanayoweza kufunguliwa na kufungwa).



Kutengeneza Banda

Weka urefu wa kutosha wa paa kutoka ukuta unapoishia ili kuzuia maji kuingia ndani mvua inaponyesha. Hakikisha kwamba maji yanakauka haraka sana kutoka kwenye banda

Hakikisha kwamba banda limejengwa kwa namna ambayo wanyama wala kuku hawawezi kuwafikia kuku.

Kuna aina kuu mbili za mabanda

1. Bada la kufungiwa - kuku wapo ndani muda wote
2. Banda ambalo kuku wanalala usiku tu – Kuku wanaachiwa kwenda kujitafutia chakula wakati wa mchana. Hatari ya magonjwa inaongezeka kuku wanapotoka nje. Wanakutana na kuku na ndege wengine.

Wanaweza kuingiliana na ndege wa porini na kutengeneza hatari ya magonjwa

Kuku wanaweza kukutana na wanyama wala kuku (ikiwa ni pamoja na wizi unaofanywa na majirani) wanapokuwa nje.

Kuku wanaweza kupata sehemu ya chakula cha ziada kwa kujitafutia chakula cha mbegu na wadudu.

Ukadiriaji wa uzito (kiwango cha juu)

(Kwa kuku wanaofugwa na wanaruhusiwa kutoka nje, ni sawa kwa wiki 3 za mwanzo)

Umri (Wiki)	Wiki 0 – 2	Wiki 2 – 5	Wiki 6 - Waliokomaa
Kuku / mita ya mraba	30	20	5*
Kuku / futi za mraba	4	1-2	1/2

***Kuku wakubwa watahitaji nafasi zaidi kuliko kuku wadogo.**

Banda

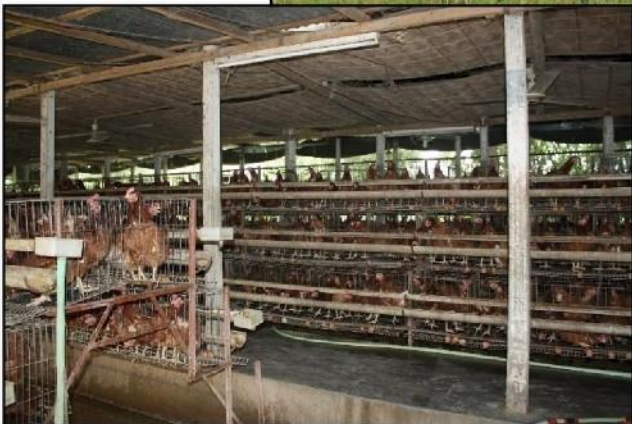


Birds are maintained indoors all the time



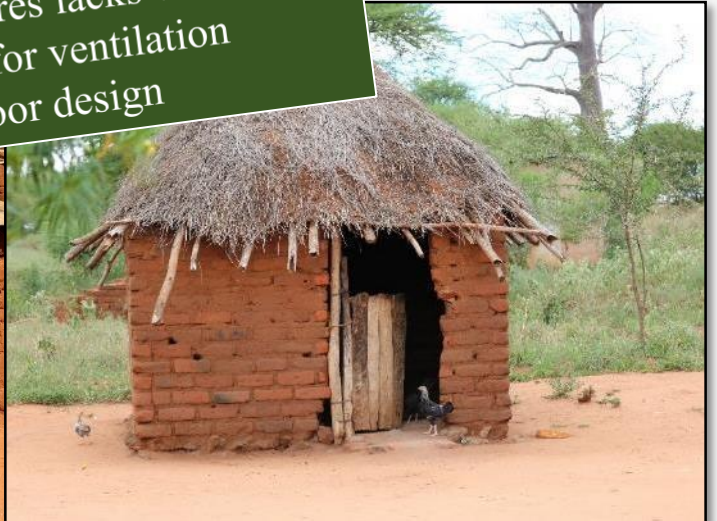
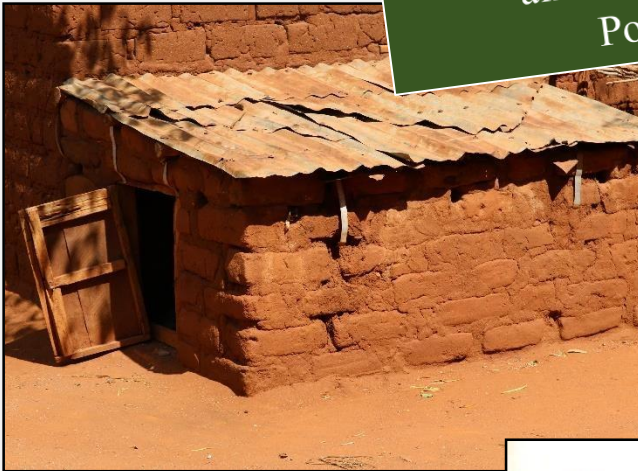
Kuzungushia fensi kwenye banda la kuku wako ili kuzuia kuku wa jirani kuchangamana na kuku wako husaidia kuzuia magonjwa

Banda



Banda la Kuku

These structures lacks window to allow for ventilation
Poor design



Kuku wanaojitafutia chakula wenyewe
watahitaji kivuliili kuwakinga na jua na
kuwafanya wajihisi
salama

Banda la Kuku - Matandiko

Matandiko yanasaidia ikiwa kuku wanafugiwa kwenye banda wakiwa wamefungiwa, yanafyonza unyevu, yanafanya kazi kama kochi kwa kuku, na hupunguza makali ya kinyesi cha kuku.

Vigezo vya kuangalia:

Lazima yawe na
uwezo wa kufyonza
maji Mepesi Yasiyo
ya Gharama

Yasiwe na sumu (yasiwe na kuvu/fangasi)

Lazima yawe na uwezo wa kutumiwa katika matumizi mengine baada ya kutumika, kwa mfano, mboji, mbolea au nishati (kuweza kupikia)

Zana kama vumbi ya mbao, randa za mbao, mabua, pumba za mpunga na maganda ya karanga ni zana nzuri za kutengenezea matandiko ya kuku.

Tumia matandiko bora zaidi kwa vifaranga.

Tumia matandiko safi kwa ajili ya viota na halafu yakishachafuka, yahamishie

kwenye sakafu. Jitahidi kuhakikisha kuwa matandiko yanakuwa makavu muda wote.

Ikiwa eneo ndani ya banda litapata unyevu, badilisha matandiko na weka makavu.

Ikiwa matandiko yamelowana yafute maji ili kukausha mahali palipolowana

Sio lazima kupasafisha na kuweka matandiko makavu hadi utakapokuwa tayari kuanza kufuga kundi jingine la vifaranga, hata kama utanza na kuku wa mayai usiyabadilisha hadi yatakapofikia umri wa miezi 18 au zaidi.

Matandiko kwenye banda lako yawe na ujazo wa sentimita 7.5 (inchi 3) kutoka chini

Matandiko makuukuu yanaweza kuuzwa kama mbolea au mboji

Pumba za Mpunga



Maganda ya Msonobari



Majani Yaliyokatwa



Mambo ya
Msingi katika
Ufugaji wa
Kuku



Vifaranga Bora

Chukua mbegu bora kabisa kadri iwezekanavyo

Jaribu aina tofautitofauti ili kujua ni aina ipi inafanya vizuri katika eneo lako.

Jaribu kununua vifaranga kutoka kwa wauzaji tofautitofauti. Ikiwa unayenunua kwake sasa hana vifaranga wazuri nenda kwa mwingine.

Vifaranga bora wanapaswa kuwa:

Mkavu na manyoya marefu chini. Macho yanapaswa kuwa angavu na mazima. Awe mchangamfu

Kitovu kinapaswa kuwa kimekauka kabisa.

Miguu inapaswa kuwa angavu na miororo.

Asiwe na kilema chochote



Vifaranga Wenye
Ubora Mzuri



Vifaranga Wasio na Ubora

Usafirishaji wa Vifaranga

Hakikisha kwamba vifaranga wanasafirishwa vizuri.

Kifaa kinachotumika kuwasafirisha kinapaswa kuwa na uwezo wa kupitisha hewa nyingi.

Kusiwe na joto sana au baridi sana 22 - 28 oC (70 – 82oF)

Usiwaache wanapoweza kufikiwa na mwanga wa jua moja kwa moja

Hakikisha kwamba mahali walipowekwa kuna nafasi ya hewa kuzunguka ndani.

Tabia inayoonyeshwa na kifaranga wakati wa kusafirisha ni kiashiria kizuri cha dalili ya tatizo wakati wa kuwasafirisha:

Katika hali ya kawaida, kifaranga wa siku moja anapumua kimya kimya kupitia pua zao, wanapoteza maji kidogo tu.

Wanagawanyika kwa usawa kwenye masanduku, wanapiga kelele kidogo na wanakuwa si wachangamfu kiasi.

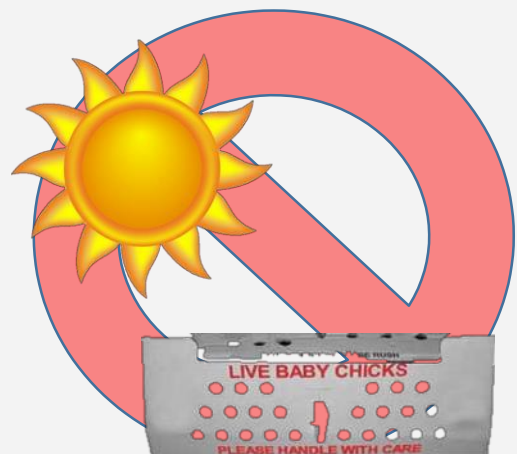
Wakati wa joto, vifaranga wanapanua midomo yao na kuhema, ambapo maji yanatoka kwenye mapafu yao na mifuko ya hewa ili kuwasaidia kutuliza joto.

Hii itasababisha vifaranga kupoteza maji.

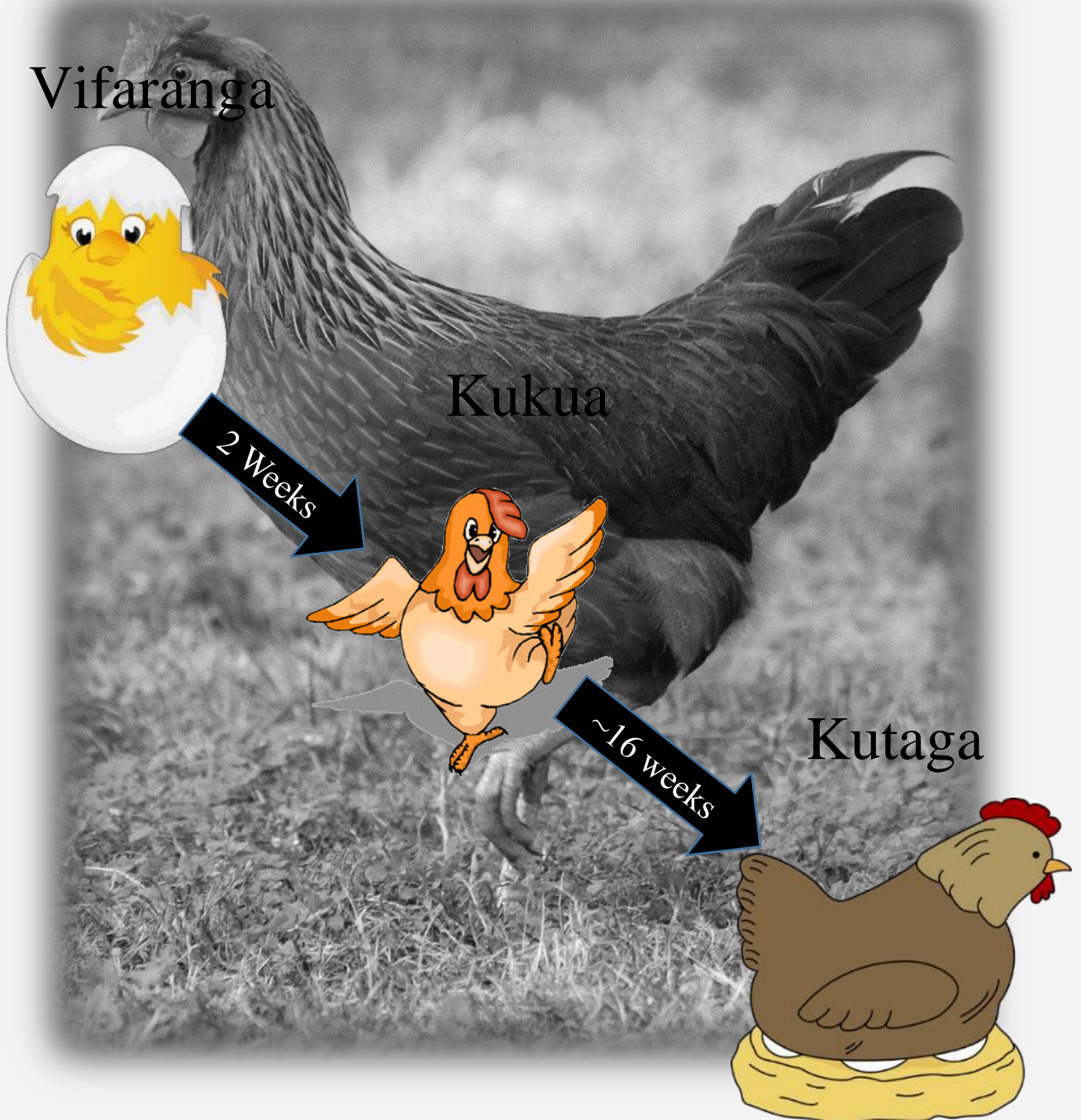
Halafu vifaranga wataanza kupiga kelele.

Wafungue vifaranga mara moja utakapowasili kwenye banda lako. Waingize ndani na watoe kwenye kifaa ulichowabebea.

Usiache kwenye banda vifaa vya zamani ulivyotumia kubebea vifaranga.



Hatua za Ukuaji



Uanguaji

Wiki mbili za mwanzo za uhai

Vifaranga kuendelea kuishi hutegemea ni haraka kiasi gani wanazoea mazingira ya kwenye banda na huu ni muda muhimu sana kwa kundi hili, wakulima wanapaswa kutumia muda mwingi zaidi pamoja na kuku wao.

Makosa yaliyofanywa wakati wa vifaranga yanaweza yasirekebishwe na yanaweza kuathiri ukuaji wa kuku wako.

Hali ni hiyo hiyo kwa aina zote za kuku, kuku wa mayai, kuku wa nyama na broila.

Mambo 6 ya Msingi Kuhusu Vifaranga

1. Maandalizi
2. Udhibiti wa Joto
3. Usimamizi wa Chakula
4. Usimamizi wa Maji
5. Usimamizi wa Mwanga
6. Ubora wa Hewa/Mzunguko wa Hewa

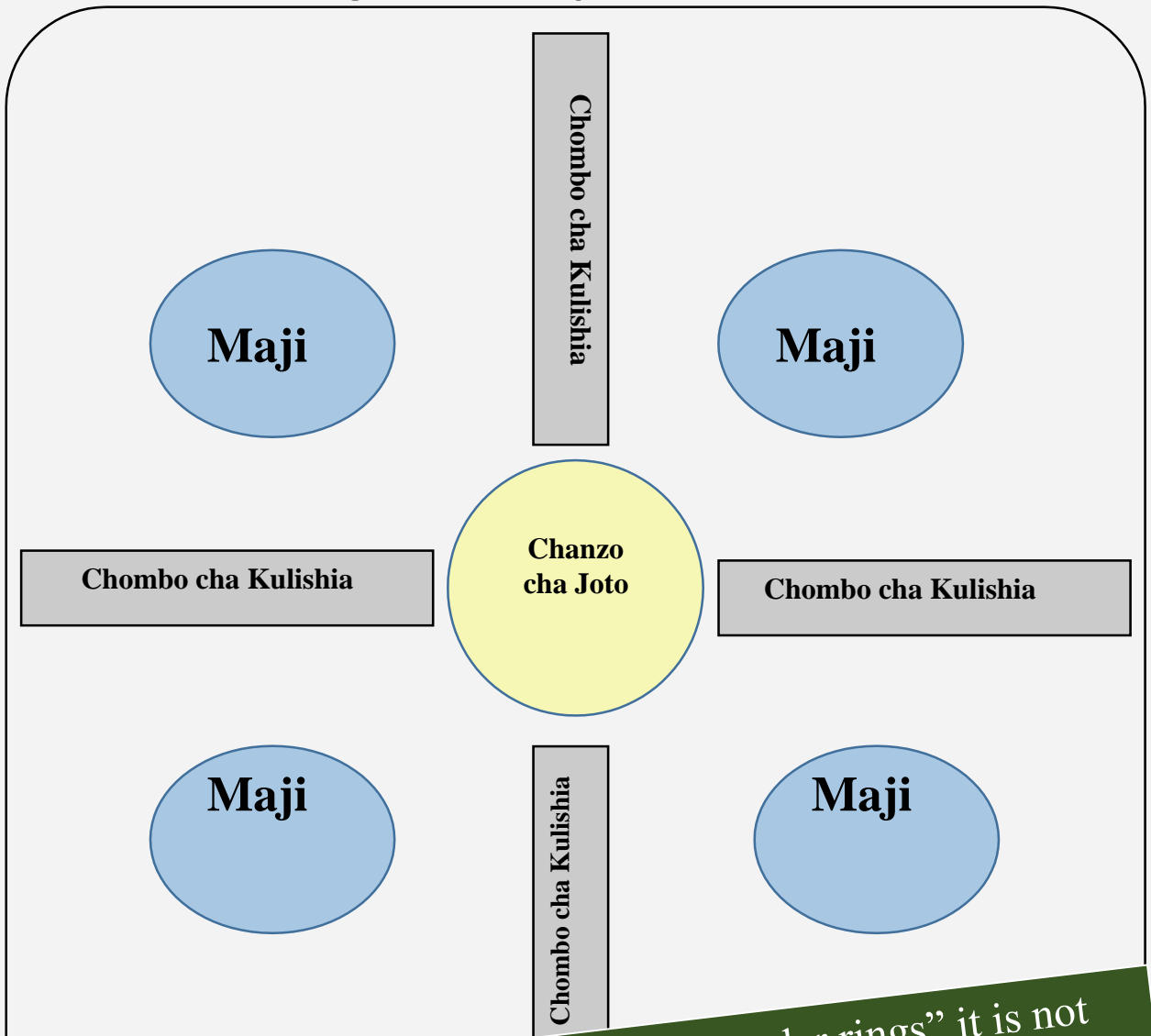


Pre-Placement means having everything ready for the birds when they arrive

- House is clean and warm
- Heaters are running
- Feed and water are ready and placed in the house for the birds



Mfano wa jinsi ya kuweka chakula na maji (suala muhimu ni kuwa na chakula kingi na maji)



While birds are often brooded in “brooder rings” it is not necessary to use perfect circles. Chickens can be brooded in almost any room (or shape) as long as they are protected from the environment and have access to heat, food and water, brooder rings are not necessary, whole rooms/barns can be used to brood as long as temperature is maintained and food and water are available.

Joto

Before the chicks arrive, make sure everything is prepared
Litter should be warm and dry
(~33°C, 92°F)

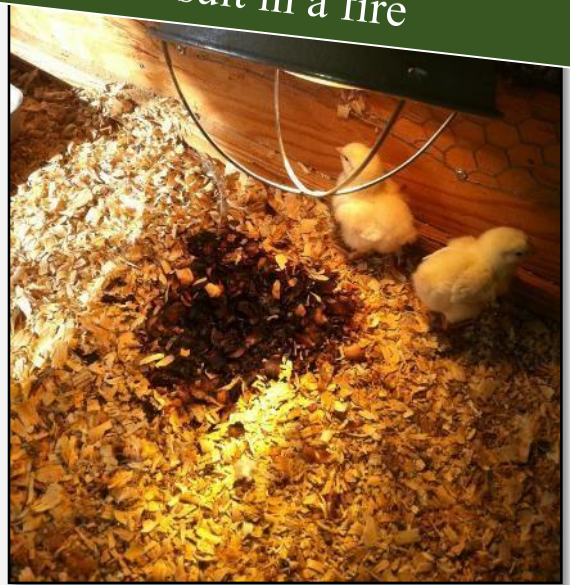
Chanzo bora cha joto ni cha lazima ili vifaranga wapate joto. Chini ya kanopi au kuning'iniza - huelekeza joto chini karibu na vifaranga. Tumia zana uzlizonazo

Vyanzo vya joto vya umeme, mafuta, mkaa, na gesi ni aina zilizozoeleka.

Mnunuzi kutoka kwenye taa ya miale unavipatia joto vitu ulivyovimulika; hauipatii joto hewa.



Be careful not to let the litter/bedding under the heat source get too hot as it can result in a fire



Joto

Joto kwa kiwango cha kifaranga linapaswa kuwa takribani 34° C (94°F) karibu na chanzo cha joto na sehemu ya kutuliza joto ikiwa umbali wa mita 1 (futi 3).

Kabla hujawaleta vifaranga hakikisha kwamba chanzo cha joto

kinafanya kazi vizuri. Je, vifaranga wana joto sana au baridi sana?

Mara kwa mara kagua kwa kutazama na kagua joto kwa kutumia themometa mara moja moja.

Kagua joto mara kwa mara wakati wa hali ya hewa ya joto sana au baridi sana.

Unapowaweka vifaranga - joto la kiwango cha kwenye sakafu kiwe 33-34°C (90- 92°F) kwa siku kadhaa za mwanzo kisha taratibu punguza joto kwa takribani 2.5°C (5°F) kwa wiki.

Mara vifaranga watakapoanza kuota manyoya vizuri, joto linaweza kushuka kwa haraka, na kutunza nguvu.

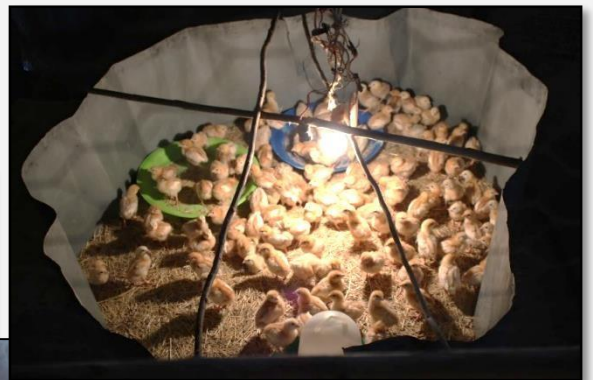
Mzunguko mzuri wa hewa ni muhimu sana huku joto sahihi

likidumishwa. Banda linapaswa kuwa na mwanga na kuruhusu hewa kupita bila vizurizi.

Kusiwepo na harufu kali ya amonia.

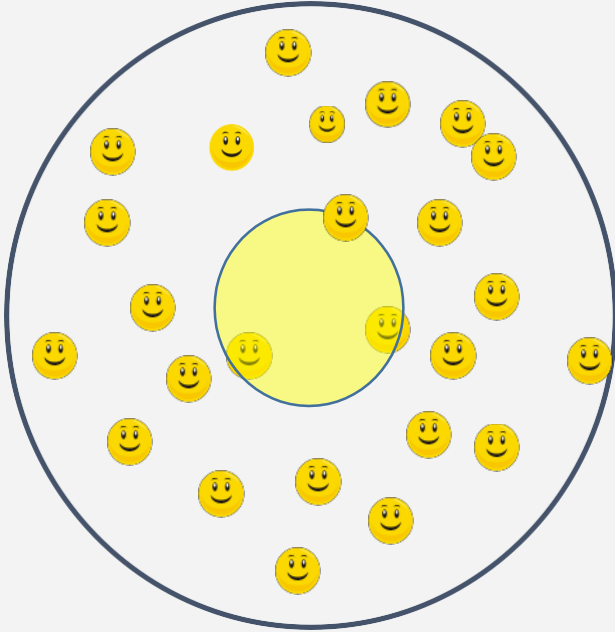
Hewa haipaswi kuwa na unyevu sana.

Hewa yenye unyevunyevu mwingi inaweza kufanya banda kuwa la unyevu na kuku kuwa na afya mbaya.

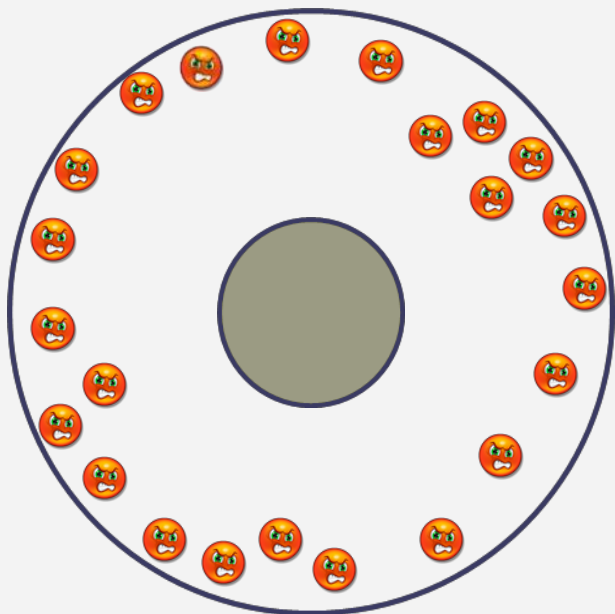
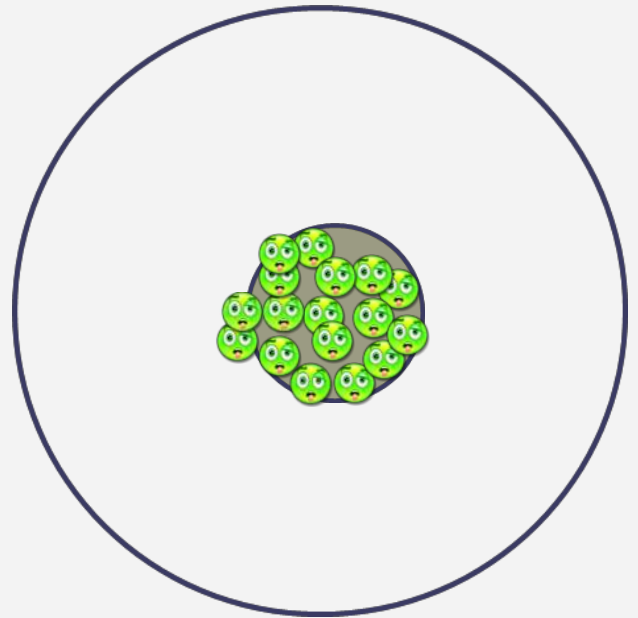


Mifano ya Vyanzo vya Joto

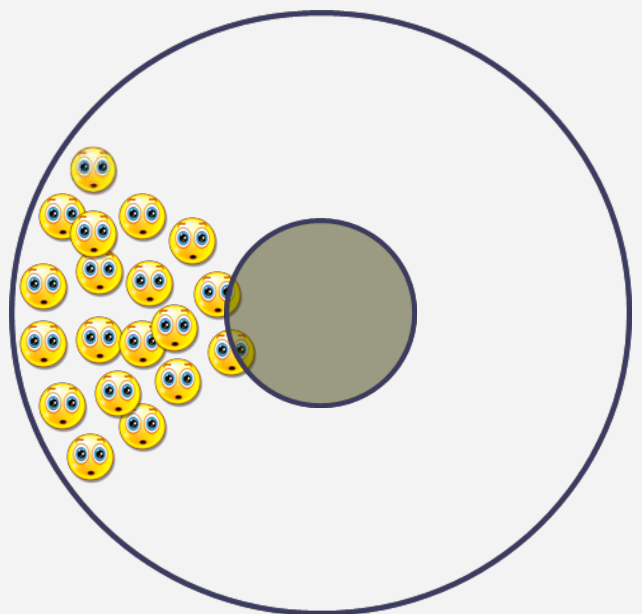
Joto Zuri



Baridi



Joto



Upepo mwanana

Chakula/Malisho na Maji

Chakula na maji vinapaswa kuwa tayari wakati wote vifaranga wanapoletwa. Kama vipo waanzishie vifaranga vyakula laini.

Hakikisha kwamba kuna vifaa vya kulishia na kunyweshea maji vingi ili vifaranga waweze kuvifikia kwa haraka na kwamba kuna nafasi ya kutosha kuwawezesha wote kula.

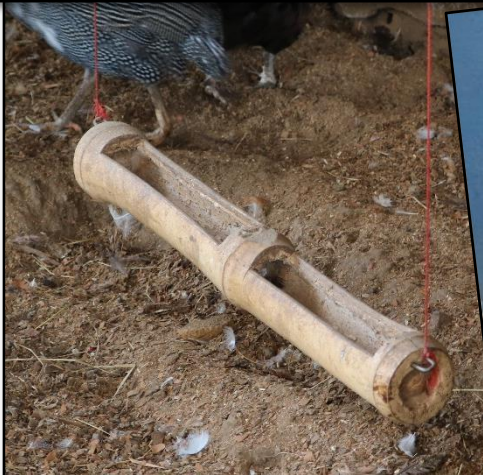
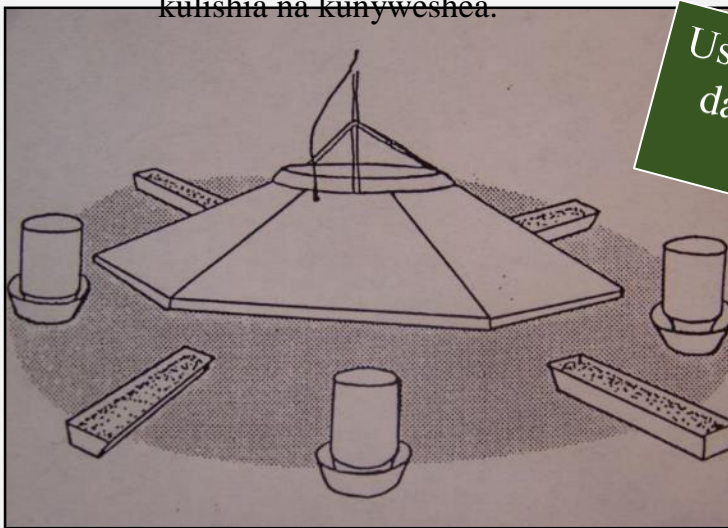
Weka baadhi ya chakula chako karibu na chanzo cha joto.

Tumia kile ulichonacho, usitumie pesa kwenye vifaa vya gharama kubwa ikiwa wewe huna uwezo wa kuvimudu

Mwazi unaweza kutumika kutengeneza vyombo vya kulishia na kunyweshea maji. Makopo ya mafuta ya kupikia yanaweza kukatwa na kutengeneza vyombo vya kulishia na kunyweshea.



Use extra feeders for the first couple of days to help chicks get off to a good start



Chakula/Malisho na Maji

Unapowaweka vifaranga kwenye banda waweke kwenye chakula (inakuwa rahisi kwao kukifikia chakula).

Weka karatasi kwenye sakafu, halafu zifunike kwa chakula, kisha waweke kuku hapo. Ziondoe karatsi baada ya siku kadhaa.

Kwa wiki ya kwanza, jaza kabisa vyombo vya kulishia.

Wiki ya pili punguza viwe robo tatu na baada ya hapo chombo cha kulishia kisijae ziadi ya nusu. Hii inawafanya kuku wasiharibu chakula.

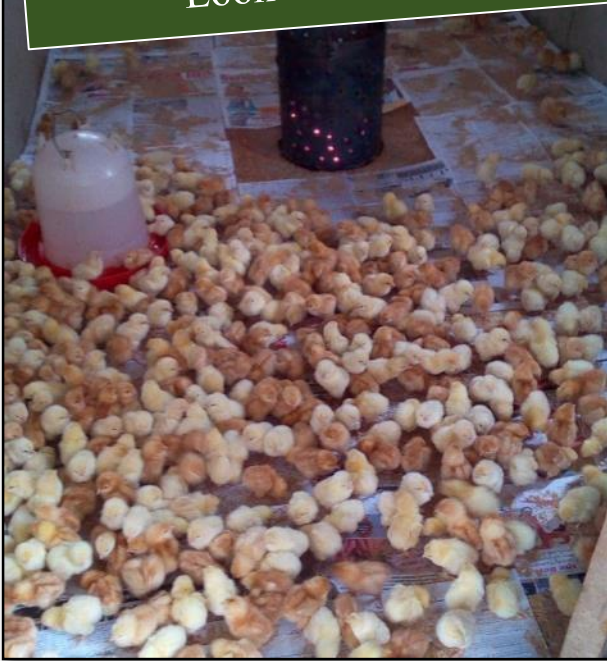
Kimsingi, vyombo vya kulishia vingi katika kila banda ni bora zaidi. Hupaswi kuacha kuku watafute chakula



Chakula/Malisho na Maji

Waangalie kuku wakila na hakikisha kwamba wote wanakifikia chakula.

When chicks are placed, the feeder needs to be low enough so the chicks can walk in it
As they grow, raise the feeder so that the chicks can eat while standing (mid chest height)
Look at the smaller birds when adjusting the feeder height



Mifano ya Kimo cha Vyombo vya Kulishia

Kwa
Wiki ya
Kwanza



Wakati
Wanakua



Wakubwa



Chakula na Maji

Kwa wiki chache za mwanzo, vifaranga wanahitaji chakula chenye ubora mzuri watakachoanza kula kikiwa na protini ya kiwango cha asilimia 18-22% (watalishwa katika kipindi chote wanachokua kuvuka hatua ya vifaranga).

Baada ya hapo wanaweza kulishwa kiwango cha kuku wanaokuwa cha takribani asilimia 18% ya protini hadi watakapokua.

Kwa kuku wa mayai lische ya protini ya asilimia 16% inatosheleza kabisa. Hakikisha kuku hawakosi chakula!

Watachelewa kukua.

Wanahitaji chakula kingi ili wakue

(ni gharama zaidi). Hakikisha vifaranga

hawakosi maji!!!

Tumia maji safi tu ambayo wewe unaweza kunywa.

Vyombo vya kunyweshea maji vinapaswa kusafishwa kila siku.

Inaweza kusaidia ikiwa utachomeka mdomo wa kifaranga kwenye maji ili kujua yalipo, hususani baada ya safari ngumu.

Ikiwa vifaranga watatumia zaidi ya siku moja wakisafiri kupelekwa kwenye banda, wapatie kwanza maji kwa masaa kadha kabla ya kuwapatia chakula.

Hii huwafanya vifaranga kuongeza maji mwilini

Kuku wenye njaa



Kuku walioshiba



Kimo cha Chombo cha Kunyweshea

Kwa vifaranga wadogo, weka chombo cha kunyweshea katika kimo cha chini hadi watakapojifunza kuyatafuta na kunywa.

Pandisha juu vyombo vya kunyweshea kadri kuku wanavyokua.

Rekebisha kimo kulingana ukubwa wa kuku.

Ikiwa ni kuku wakubwa basi vyombo vya kunyweshea pia vinapaswa kupandishwa juu, ikiwa ni wadogo basi vyombo vinapaswa kushushwa chini.

Mifano ya Kimo cha Vyombo vya Kunyweshea Maji

Kwa
Wiki ya
Kwanza



Wakati
Wanakua



Wakubwa



Kimo cha Chombo cha Kunyweshea Maji

Kwa kuku wanaokua, chombo kinapaswa kuwa kimo cha usawa wa kifua cha kuku.



Kwa kuku wakubwa chombo kinapaswa kuwa kimo cha usawa wa mgongo wa kuku jike.



Mifano Mizuri ya Chakula na Maji



Kukua

Kuku wanaokua huanzia mwisho wa kuwa vifaranga hadi wakati wanavunwa au wamekomaa kuweza kupandana.



Kukua



Usimamizi wake si mgumu sana.

Kuku wanaokua wanaweza kudhibiti joto lao la mwili.

Lakini bado wanahitaji joto la ziada hadi watakapokua na manyoya mwili mzima.

Watakapokua wakubwa wanaweza kukabiliana na hali ya hewa ya baridi bila tatizo ikiwa hawatalowana na hawatakaa kwenye upepo.

Ni bora zaidi kuwafungia ndani ya banda hadi watakapokuwa na wiki 4.

Vifo katika umri huu ni kidogo kwa kuwa kuku wanajua kutafuta chakula na maji.

Ili kuku waweze kukua harakaharaka hawapaswi kuishiwa chakula.

Kimo cha chombo cha kulishia kinapaswa kurekebisha kwa kipindi kadri

kuku wanavyokua. Ikiwa chombo cha kulishia kipo chini sana watamwaga chakula chini na hivyo chakula kupotea.

Hakikisha kwamba kuna nafasi ya kutosha kwenye chombo cha kulishia kwa kuku wote kula kwa wakati mmoja.

Ni muhimu kwamba maji yawepo muda wote.

Katika siku za joto, maji kukosekana yanaweza kusababisha kifo. Maji yanatakiwa kuwa safi na yasiyo ya chumvi.

Kuku wanakunywa maji mara mbili zaidi kadri wanavyokula.

This waterer is too low for adult birds, but good for young
If you have both large and small birds together set feed and water at the correct height for the smallest birds



Zuia Upotevu wa Chakula

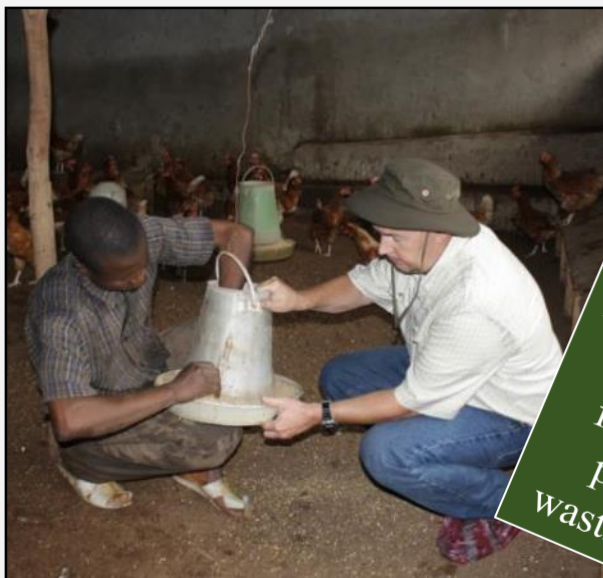
Unapoleta vifaranga, weka vyombo vya chakula katika kimo cha chini kadiri iwezekanavyo.

Kisha taratibu vipandishe kadiri wanavyokua ili kusaidia kuzuia mabaki kuingia kwenye chakula.

Kiwango cha chakula kweye chombo cha kulishia kinapaswa kuwa kingi wakati kuku bado wadogo na kiwe kidogo wakati kuku wamekua wakubwa ili kuzia upotevu wa chakula.



Feeders are too low, and birds are wasting feed



Fix broken or damaged feeders to prevent wasting feed

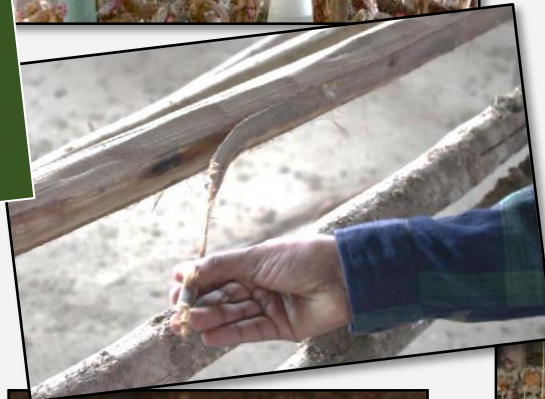


Vitulio (vya ndege)

Husaidia kuwazuia kuku kukaa kwenye vyombo vya kulishia na vya kunyweshea. Husaidia kuepusha kinyesi cha kuku kungia kwenye chakula na maji.

Huweza kusaidia kuboresha uimara wa mifupa.

Perches can be made with locally available materials
If using branches, remove bark as it provides a place for parasites to hide



na kuvichafua Kukosekana kwa vitulio husababisha kuku kupanda kwenye vyombo vya kulishia na kunyweshea

Wanyama walao kuku



Vifaranga ni rahisi sana kushambuliwa na wanyama wala kuku.

Orodha ya wanyama wala kuku ni ndefu, badhi yake ni pamoja na:

Paka na mbwa, ni wanyama wa kufugwa lakini ikiwa hawatasimamiwa vizuri wanaweza kuwaona kuku kama chakula chao.

Panya

Bundi Wanyama

wa porini

Kicheche, fungo, paka pori, mbweha, nyoka, mwewe, kipanga na kadhalika.

Matukio ya kuku kuliwa na wanyama mara nyingi yanatokea usiku kwa hiyo hakikisha kwamba kuku wako wamo kwenye banda lao na hakikisha banda limefungwa kwa usalama.

Wafunike vifaranga kwenye masanduku au kwenye madumu ya chakula kwa waya ili kuwalinda.



Matatizo ya Kitabia

Wakati fulani kuku wanaweza kuonyesha
tabia zisizo za kawaida. Kula mayai
Akiendelea sana itakuwa vigumu
kumzuia. Kuku Kuwala Wenzie

Hii inaweza kuwa ni ishara ya tatizo
fulani. Ukosefu wa lishe kamili.
Amechoshwa na mazingira.
Kuna kuku mwenye jeraha.

Kukata mdomo kunaweza kufanyika ili kusaidia kuzuia au
kupunguza tatizo. Udonojaji wa manyoya
Ni sawa na kuku kuwala wenzie



Some feather loss is the result of mating,
(note feather loss on back as well as the
back of the head at the base of the comb)
May need to remove males at times to
allow hens to recover, be sure to allow
males access to females a couple of
times a week to maintain fertility
Reducing the number of males can also
help lessen the damage to hens, again
make sure there are sufficient males to
maintain fertility if eggs are to be
hatched



This hen needs her beak
trimmed to allow her to eat
properly
It can be done with a pair of
nail clippers

Kuku wa Mayai na wa Mbegu



Uzalishaji wa Mayai/Kuku wa nyama

Muda ambao kuku anachukua hadi kufikia wakati wa kupandana hutofautiana na aina ya kuku. Kwa kawaida huanza kutaga kuanzia umri wa wiki 18 hadi 22.

Aina nyingine zinaweza kuanza mapema zikiwa na umri wa wiki 16.

Aina nyepesi kwa kwaidia inakua haraka kuliko aina nzito.

Chakula na maji vinapaswa viwepo muda wote

Maji ni muhimu sana kwa kuwa ni sehemu muhimu ya yai.

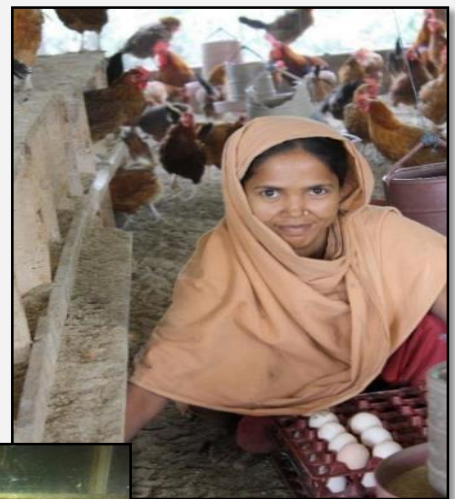
Ikiwa maji ni adimu au hayapatikani kwa kipindi kirefu wakati wa mchana, uzalishaji wa mayai utashuka.

Banda ni lilelile kadri wanavyokuwa isipokuwa kwa viota vya kutagia.

Andaa sanduku moja la viota vya kutagia kwa kila kuku 4-6 lenye ukubwa wa 12x12x12 ni mzuri kwa kuku wenye ukubwa wa kawaida.

Andaa masanduku makubwa kidogo kwa kuku wenye umbo kubwa.

Weka viota kwenye eneo lenye gizagiza ili kuku waweze kuvutiwa kutaga mayai.



Uzalishaji wa

Majogoo si ya lazima ili kuku wa mayai atage.

Majogoo wanahitajika ili kurutubisha mayai na kuzaa vifaranga (jogoo 1 kwa majike 10 hadi 12).

Inachukua takribani masaa 24-27 kwa kuku jike kutengeneza yai na kutaga.

Kuku wanatumia kalisiamu kutoka kwenye mifupa yao ili kutengeneza maganda ya mayai, kalisiamu hii inapaswa ipatikane kwa njia ya chakula.

Vyakula vyenye kalisiamu ya chini hupunguza utagaji wa mayai na inaweza kusababisha kuku kuwa na mifupa dhaifu.

Kalisiamu pia inaweza kupatikana kwa kuwapa kuku konokono.

Inaweza kutumika badala ya unga wa nafaka kwa kuku wanaotaga.

Vipindi virefu vya hali ya hewa ya joto pia vinaweza kusababisha matatizo ya mifupa

katika kuku wa mayai wanaotaga sana.



Udhibiti Mwanga

Masaa 24 ya mwanga yanapendekezwa kwa siku 4
za mwanzo saa 20 za mwanga kwa siku 4-7.

Kwa wiki ya pili saa 16 za mwanga

Baada ya wiki ya pili mwanga wa asili unapaswa kuwa unatosha

Kimsingi, ikiwa mwanga unaweza kudhibitiwa kuku wanaweza
kukua kwa saa nane za mwanga baada ya wiki ya tatu hadi wafikishe
wiki 18 na kuwa na uzito unaofaa.

Udhibiti wa Mwanga (Pale Ambapo Hakuna Udhibiti wa Mwanga)

Umri (Siku)	Siku 1-4	Siku 4-7	Siku 8-14	Siku 15+
Kiwango cha Mwanga	Saa 24	Saa 20	Saa 16	Mwanga wa asili

If possible increase day length by at least one hour when birds reach
their 18-week body weight target
Use artificial light to create a constant day length of 14-16 hours to
encourage hens to lay the most eggs

Kuwaweka Kuku Wanaotaga katika Vizimba

Kuwaweka kuku wa mayai kwenye vizimba husaidia: Ndege wengi kuwekwa kwenye eneo dogo. Huwakinga na vimelea wa ndani. Upotevu wa mayai ni mdogo sana kwa sababu ya mayai machafu au kuvunjika. Kiwango cha chini cha vifo vya kuku. Bioulinzi ulioboreshwa.



Bird welfare may be a concern, especially if birds are crowded

Kuwaweka Kuku Wanaotaga katika Vizimba

Banda lenye ngazi mbili lililotengenezwa kwa mbao na waya na kufunikwa na turubai. Sakafu husafishwa na uchafu wa matandiko unatumika kama mbolea. Tumia kile ulichonacho/unachoweza kumudu.



These pens are large and allow the birds more freedom to move and has perches for the birds



Kuatamia Mayai



Kuangua Mayai

Yai linaanguliwa ndani ya siku 21, kuku ambao wanaatamia mayai na wanaolea vifaranga hawatagi mayai katika kipindi hicho.

Kutotolesha mayai kwa mashine hufanya kuku kuendelea kutaga.

Ili mayai yaweze kuanguliwa yanahitaji joto la

37.5°C (99.5° F).

Usiweka mashine za kutotolesha mayai sehemu ambapo zinaweza kupigwa jua moja kwa moja maana joto linaweza kuzidi.

Hakikisha kwamba mashine ya kutotolesha mayai ipo kwenye chumba kinachopitisha hewa vizuri na inalindwa dhidi ya mazingira.

Unyevunyevu sahihi ni 55, au 28.5 28.5°C (83°F)

Hakikisha kwamba vyombo vya kunyweshea vina maji ya kiwango kinachostahili, ili kuwepo na kiwango cha unyevunyevu kinachostahili.

Geuza mayai mara kwa mara, mara 4 hadi 8 kwa siku.

Baada ya siku 16 za kuatamia mayai hayahitaji kugeuzwa tena.



Kuangua Mayai

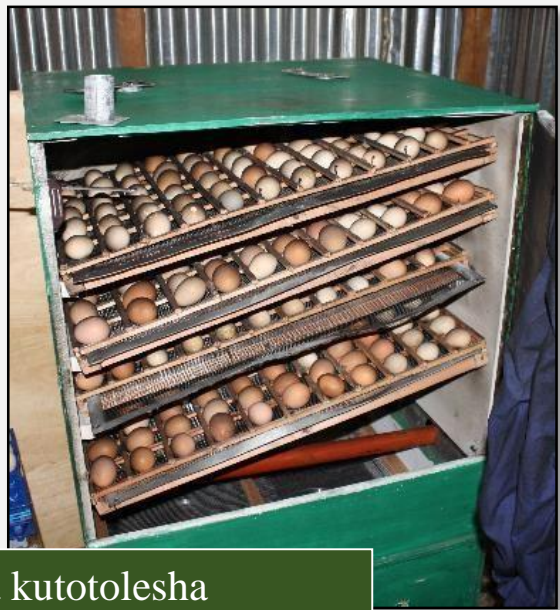
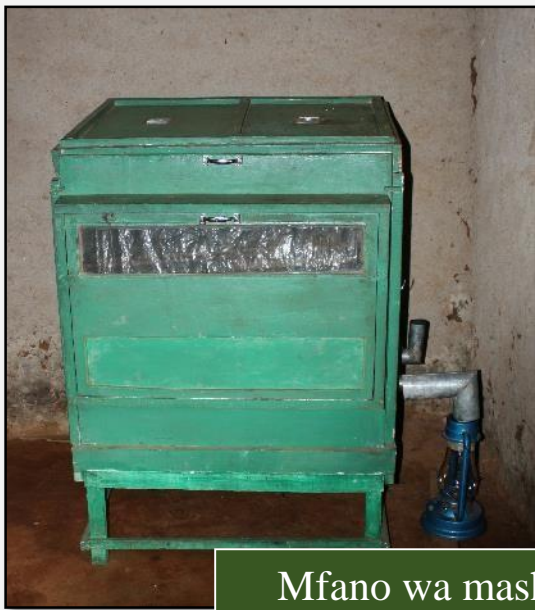
Wakati mashine nyingi za kutotolesha mayai zinatumia umeme, kuna baadhi ya mashine ambazo zinatumia mafuta ya taa.

Unapotumia aina hii ya mashine ni muhimu kuhakikisha kwamba moshi wa mashine unatoka nje ya banda.

Kama hakuna hewa ya kutosha kuweza kuutoa moshi nje, unaweza ukaongezeka na kuua kiinitete

kinachokua na kupunguza idadi ya vifaranga wanaoanguliwa.

Inaweza pia kusababisha matatizo ya afya kwa watu wanaoishi na kufanya kazi hapo.



Mfano wa mashine za kutotolesha

Jedwali la Utotoleshaji

Spishi (Aina)	Siku	Hali joto	Unyevunye vu
Kuku	21	37.5°C (99.5°F)	55-60
Bata	28	37.5°C (99.5°F)	55-60
Kwale	17-18	37.5°C (99.5°F)	55-60
Bata bukini	30	37.5°C (99.5°F)	60
Batamzinga	28	37.5°C (99.5°F)	55-60

Kutumia Kuku
Jike
Kuatamia
Mayai



Kutumia Kuku Jike Kuatamia Mayai



Ili kujua ni kuku yupi anaatamia mayai, angalia kuku ambao:

Muda wote wamekaa kwenye kiota, wanakataa kutoka kwenye mayai.

Anatimua manyoya na kukudonoa unapojaribu

kuchukua mayai. Hawana manyoya kwenye kifua.



Kutumia Kuku Jike Kuatamia Mayai

Waandalie sehemu salama kwa ajili yao ambayo inazuia wanyama wala nyama kuweza kuwala.

Weka karibu yao chakula na maji. Wapatie hewa ya kutosha.



Vifaranga wanapokuwa wadogo waweke mahali ambapo ni salama.

Wazungushie fensi wakati wa mchana ili wawe salama dhidi ya wanyama wala kuku.

Wakati wa usiku wafungie kwenye sehemu salama pamoja na mama zao kwa ajili ya kuwalinda.

Make sure food and water are accessible to the chicks when they hatch



Kuyatunza Mayai

Kusanya mayai mara 2-3 kwa siku.

Yatunze huku upande mkubwa wa yai
ukielekea juu.

Yatunze maya kwenye eneo tulivu la banda kwa ajili ya
kuatamiwa. Pasiwe pakavu sana au unyevunyevu
sana.

19-21 19 -21 °C ni joto bora zaidi.

Epuka kubadilikabadilika kwa hali joto, hakikishaa hali joto
haibadilikai. Usiyatunze sehemu ambapo yanaweza kupigwa na jua.

Yatunze mayai kwa siku 7 tu au chini ya hapo kabla ya kuyaweka kwenye
kuku ili yaatamiwe. Mayai kutoka kwa kuku kadhaa yanaweza kuwekwa
chini ya kuku mmoja.

Hii inakufanya kuweka mayai ambayo yalianguliwa wakati huohuo.



Kwa nini Mayai Mengine Hayaanguliwi?

Hayakurutubishwa.

Yalitunzwa kwa muda mrefu au yalitunzwa vibaya.


Yalikuwa machafu, ikiwa yai litavunjika na kufunika mayai mengine inaweza kuzuia yai lisipumue, mayai ambayo yamefunikwa kwenye uso ni nadra sana kuanguliwa.

Yanavunjika.






















Mayai yaliwekwa mahali ambapo mwanga wa jua ulikuwa unayafikia moja kwa moja.

Ikiwa mayai hayajaanguliwa subiri kwa siku kadhaa ili kuona kama yamerutubishwa.

Ili kujua kama yamerutubishwa fungua kwa makini upande mmoja wa yai na angalia kiinitete.



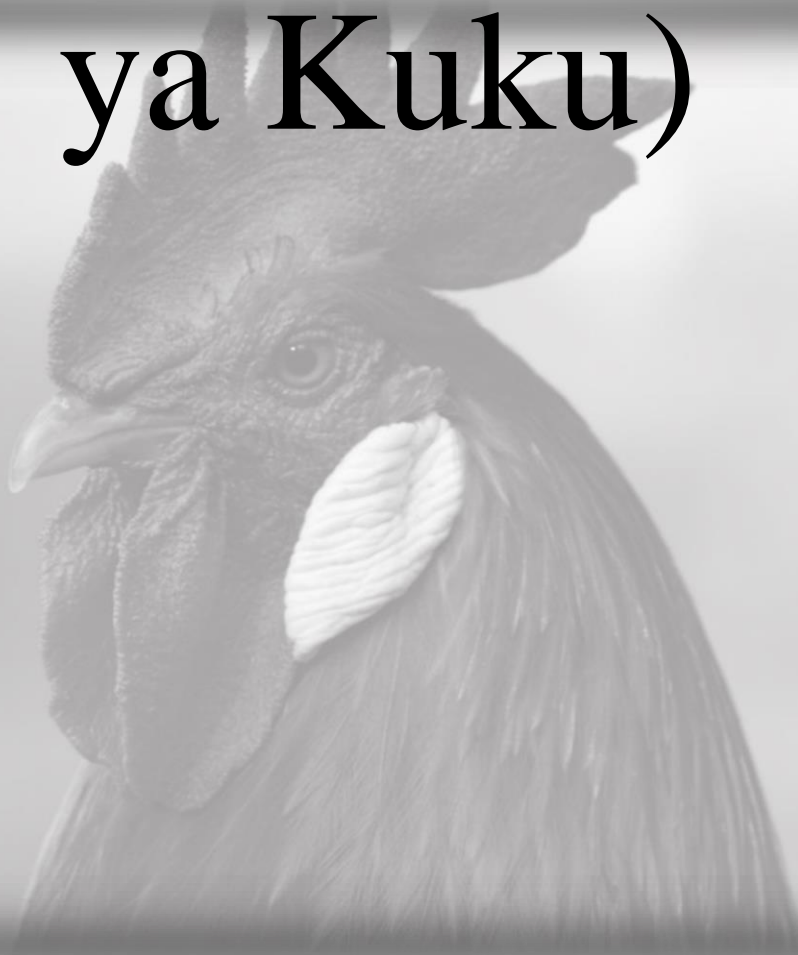
CHICK EMBRYO DEVELOPMENT

 <p>INFERTILE • No development.</p>	 <p>DAY 1 • Appearance of tissue development.</p>	 <p>DAY 2 • Tissue development very visible. • Appearance of blood vessels.</p>	 <p>DAY 3 • Heart beats. • Blood vessels very visible.</p>	 <p>DAY 4 • Eye pigmented.</p>	 <p>DAY 5 • Appearance of elbows and knees.</p>	 <p>DAY 6 • Appearance of beak. • Voluntary movements begin.</p>
 <p>DAY 7 • Comb growth begins. • Egg tooth begins to appear.</p>	 <p>DAY 8 • Feather tracts seen. • Upper and lower beak equal in length.</p>	 <p>DAY 9 • Embryo starts to look bird-like. • Mouth opening appears.</p>	 <p>DAY 10 • Egg tooth prominent. • Toe nails.</p>	 <p>DAY 11 • Comb serrated. • Tail feathers apparent.</p>	 <p>DAY 12 • Toes fully formed. • First few visible feathers.</p>	 <p>DAY 13 • Appearance of scales. • Body covered lightly with feathers.</p>
 <p>DAY 14 • Embryo turns head towards large end of egg.</p>	 <p>DAY 15 • Gut is drawn into abdominal cavity.</p>	 <p>DAY 16 • Feathers cover complete body. • Albumen nearly gone.</p>	 <p>DAY 17 • Amniotic fluid decreases. • Head is between legs.</p>	 <p>DAY 18 • Growth of embryo nearly complete. • Yolk sac is still on outside of embryo. • Head is under the right wing</p>	 <p>DAY 19 • Yolk sac draws into body cavity. • Amniotic fluid gone. • Embryo occupies most of space within egg (not in the air cell).</p>	 <p>DAY 20 • Yolk sac drawn completely into body. • Embryo becomes a chick (breathing in air cell). • Internal and external pip.</p>

COBB-VANTRESS, INC. • P.O. Box 1030 • Siloam Springs, AR 72761 • USA • Tel: 479.524.3166 • Fax: 479.524.3043 • info@cobb-vantress.com
COBB EUROPE LTD • Oyster House, Severalls Lane, Colchester, Essex, UK • Tel: +44 1206 835835 • Fax: +44 1206 756864 • info@cobb-europe.com
COBB-VANTRESS BRASIL LTDA. • Rodovia Assis Chateaubriand, KM 10 • CEP: 15110-000/Calça Postal 2 • Guapiçu-SP-Brasil • Tel: +55 (17) 3267 9999 • Fax: +55 (17) 3267 9992 • cobb.info@cobb-vantress.com.br
COBB-VANTRESS PHILIPPINES INC. • 5/F 8101 Pearl Plaza, Pearl Drive • Ortigas Center, Pasig City Philippines • Tel: +63 2 634 3590 • Fax: +63 2 634 3598

www.cobb-vantress.com

Kuchagua
Kuku wa
Mbegu (Aina
ya Kuku)



Vinasaba

Ukubwa wa mwili na kiwango cha uzalishaji ni tabia za kurithi.

Kwa kuku wa mayai - kadri kuku anapokuwa mdogo ndipo anataga mayai mengi - hahitaji chakula kingi kuweza kutaga mayai mengi.

Kwa kuku wa mayai - Aina ya Leghorn na Sex-link ni kuku wazuri kwa kutaga mayai mengi kwa kutumia chakula kidogo.

Kuku wa nyama wa kisasa wanakuwa haraka sana na kwa ufanisi mkubwa sana.

Kuku wa mayai,
kumbuka kuwa hawana
nyama nyingi.



Mchanganyiko wa kuku wa
kienyeji na wa kisasa.
Hawa kuku ni wa umri mmoja na
wanakula chakula kile kile, lakini
kuku wa kisasa ni wakubwa zaidi.

Uzalishaji wa Kuku

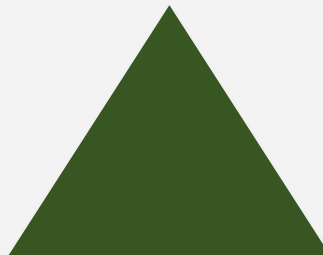
Kuku mara nyingi huwa wanachaguliwa kwa ajili ya ama nyama au mayai.

Hii ni kwa sababu ukichagua kwa ajili ya nyama husababisha kupungua kwa uzalishaji wa mayai na ufanisi wa kutaga mayai.

Pia, kama ukichagua kwa ajili ya ufanisi wa uzalishaji wa mayai, ukubwa wa mwili na misuli hupungua.



Ulinganishaji kati ya kuku wa kisasa wa nyama na kuku wa mayai kwa takribani wiki ya tatu ya umri wao, wanalishwa chakula kile kile na kutunzwa katika banda moja.



Mambo ya Msingi

Weka malengo ya munda mrefu.

Fikiri kwa kina ili kuweka malengo yako.

Tunza kumbukumbu vizuri.

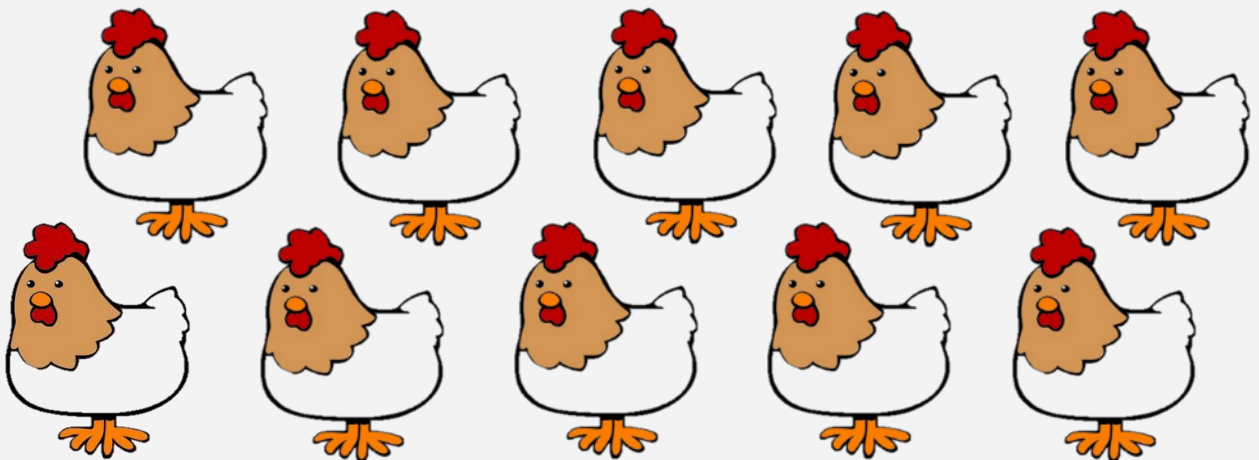
Wafuatilie kuku wako.

Watunze wale ambao ni wazuri
zaidi na waondoe ambao ni wabaya.

Chagua kuku wenye afya pekee.

Usichague kuku wenye ulemavu wa mwili.

Utahitaji majogoo wachache tu kulinganisha na
majike. Jogoo 1 kwa kila majike 10.



Mambo ya Msingi

Mara zote walingenishe kuku wenye umri sawa.

Usiwalinganishe kuku wakubwa na kuku wadogo.

Umri wakati wa kuchagua inategemeana na aina ya kuku unaoawachagua na uwezo wao wa kuzalisha.



Kwa mfano, unaweza kuhitaji kuchagua kuku wa nyama akiwa na umri wa wiki 12 lakini kwa kuku wa mayai unaweza kusubiri hadi watakapoanza kutaga mayai.

Usiwalinganishe kuku ambao ni aina (mbegu) tufauti. Kuku wa nyama dhidi ya kuku wa mayai.

na



Chagua tu kuku wale ambao wana afya nzuri. Watenge kuku ambao wanapata ugonjwa.

Watenge kuku ambao hawaonekani wapo vizuri kimwili.

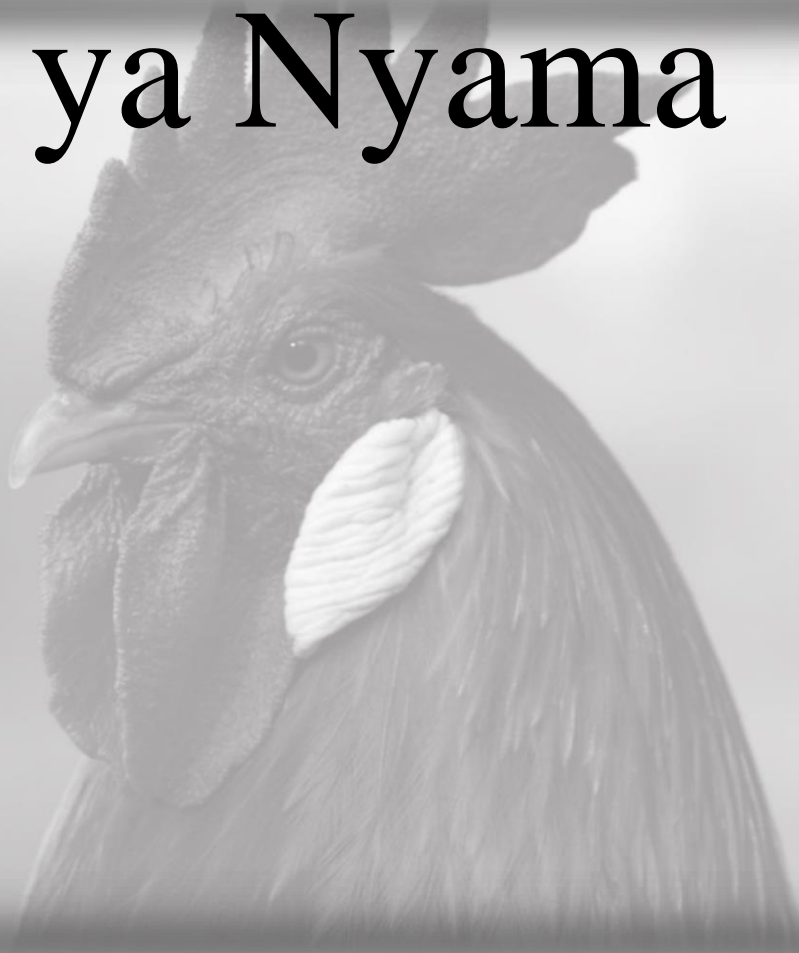
Chagua kuku ambao wana undu mwekundu angavu bila kuwa na madoa meusi.

Madoa meusi yanaweza kuwa ni kiashiria cha shida ya moyo.

Hakikisha kwamba wana macho safi angavu.



Kuchagua
Kuku kwa ajili
ya Nyama



Vigezo vya Kupima

Kiwango cha ukuaji - uzito.

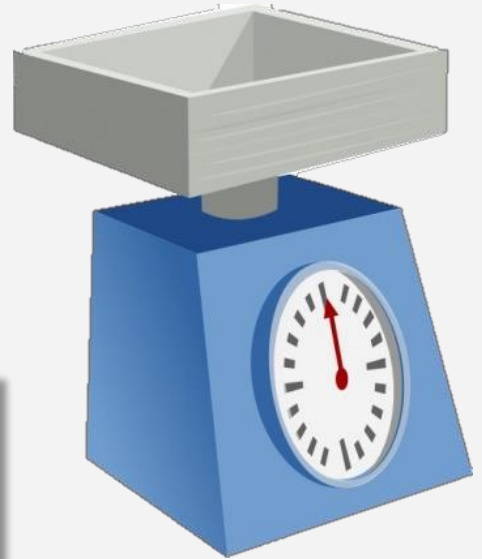
Uwezo wa kubadilisha
chakula. Ukubalifu.

Afya.

Ukubwa wa

kuku

mkubwa



Kiwango cha Ukuaji - Uzito

Uzito ni rahisi kuupima na si jambo la kidhahania. Kuku wanaokua haraka huwa wanakuwa na ufanisi ziadi.

Kagua nyamanyama ili kuhakikisha kuwa anapokuwa misuli pia inaongezeka.

Mara zote hakikisha unapima katika umri ule ule.

Kwa mfano - umri siku 14 na 35.

Ubadilishaji wa Chakula

Hiki ni kipimo cha kujua ni kiasi gani cha chakula wanakula kwa kulinganisha na uzito wanaopata.

Kilo 3 za chakula na kupata kuku mwenye uzito wa kilo 1 ni sawa na uwiano wa ubadilishaji wa chakula wa 3 kwa 1.

Zoezi hili linaweza kufanywa kwa kuku mmoja mmoja (ni kazi ngumu kweli) au kwa makundi ya kuku (mara nyingi kuku wanapangwa kwa kuangalia wazazi wao ni akina nani, na wana umri gani).

Ukubalifu

Kuku wa nyama wanapaswa kuwa na mwili imara na uwezo mkubwa.

Angalia kuku ambao wana

Mgongo mrefu.

Kifua chenye kina

kirefu. Mwili mpana.

Angalia weye miguu mikubwa na muundi mpana.



Kuchagua Kuku wa Mayai



Vigezo vya Kupima

Uzalishaji wa

Mayai.

Ukubalifu.

Afya

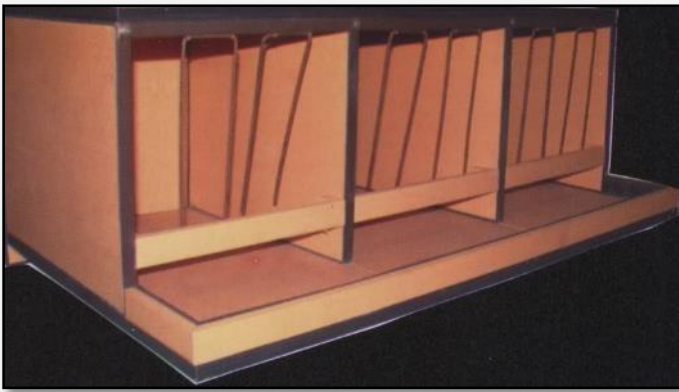
Ukubwa wa Kuku Mkuba



Uzalishaji wa Mayai

Tumia kuku wako wanaotaga sana kama mbegu. Pima uzalishaji wa mayai.

Idadi ya mayai yaliyotagwa - tumia viota vilivyozungushiwa vyavu ili kujua kila kuku anataga mayai mangapi.



Trap nests work by preventing the hen from leaving until she is removed by a worker so they can identify which eggs she lays

Chagua kuku ambao wanaanza kutaga mayai mapema.

Chagua kuku ambao wanamzunguko mrefu wa kutaga, yaani, wanataga mayai kwa siku nyingi mfululizo kabla hawajaruka siku.

Watenge kuku ambao wananyonyoka manyoya mapema.

Kunyononoka manyoya – ni pale kuku wanapoacha kutaga na kupoteza manyoya yao. Chagua kuku wanaotaga mayai yenye ukubwa mzuri.

Watenge kuku wanaotaga mayai ambayo hayana umbo zuri.



Uzalishaji wa Mayai

Wachague kuku ambao hawaangui.

Kuku hawatagi mayai wanapokuwa wanaatamia.

Fanya hivi ikiwa tu una mashine ya kutotolesha mayai, au utakuwa unatumia kuku wengine kuangua mayai kwa ajili yako.

Ukubalifu

Kuku wa mayai wanahitaji uwezo wa kutosha ili kuendelea kutaga mayai mengi.

Angalia kuku ambao ni

Warefu

Wanene

Wenye uwezo mkubwa wa tumbo.

Pima kati ya mkuku na mifupa ya nyonga.



Afya

Chagua kuku wale tu ambao wana afya nzuri.

Watenge kuku ambao wana ugonjwa.

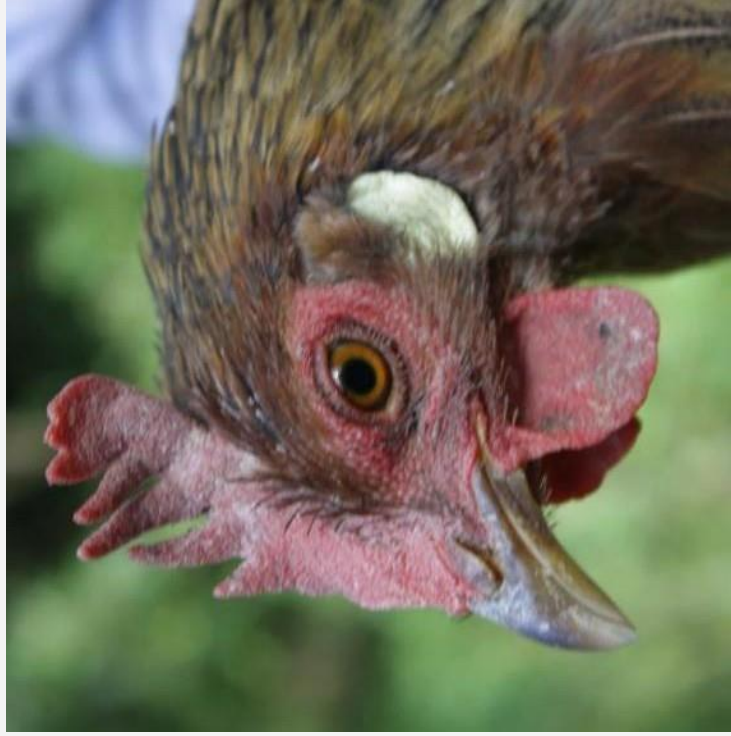
Hakikisha kwamba wana macho angavu safi.



Watambue Kuku
Wazuri
Wanaotaga



Mambo ya Kuangalia katika Kuku Jike



Kuku Asiyetaga



Kuku Anayetaga

Mambo ya Kuangalia katika Kuku Jike



Kuku Asiyetaga



Kuku Anayetaga



Kuku Anayetaga Vizuri



Kuku Asiyetaga Vizuri

Zingatia: Hii inafanya kazi kwa kuku wakubwa tu wenye miguu ya njano.



Kuku Anayetaga Vizuri



Kuku Asiyetaga Vizuri

Zingatia: Hii inafanya kazi kwa kuku wakubwa tu wenye miguu ya njano.

Pima kujua ni vidole vingapi vinaweza kutosha kwenye mifupa ya nyonga. Ikiwa vidole 3 au zaidi haviwezi kutosha basi huyo kuku hatagi. Vidole zaidi vikitosha ni bora zaidi.



Kuku Anayetaga Vizuri



Kuku Asiyetaga Vizuri

Pima kujua ni vidole vingapi vinaweza kutosha kati ya mkuku na mifupa ya nyonga.

Ikiwa vidole 3 au zaidi haviwezi kutosha basi huyo kuku hatagi.

Vidole zaidi vikitosha ni bora zaidi, pia panapaswa pawe laini si pagumu.



Kuku Anayetaga Vizuri



Kuku Asiyetaga Vizuri

Kulisha Kuku



Maji

Maji ni sehemu muhimu sana ya lishe ya kuku. Kuku wanahitaji kuwa na maji safi wakati wote.

Kuku hawawezi kutaga mayai ikiwa watakosa maji.

Tumia maji ambayo unaweza

kunywa. Maji machafu yanaweza

kusababisha kuku waugue.

Safisha vyombo vya kunyweshea kila mara.



Nzuri

Kuku wanaweza kunywa maji lakini hawawezi kuyachafua.



Mbaya

Maji yamechafuliwa na kinyesi pamoja na uchafu, chombo cha kunyweshea kipo chini sana na kuku wanaweza kupanda juu ya chombo cha kunyweshea. Ikiwa kuna vifaranga safisha mara kwa mara.

Kwa Nini Chakula

Afya bora

Mayai zaidi

Kuku wanakua haraka

A chalkboard with the title 'Equilibrer une' written at the top. Below it is a list of ingredients and their quantities:

Maïs	50
F. Poisson	20
T. Soja	5
T. D'arachide	5
T. Palmiste	10
Coquillage	10
Sel	0,5
Methionine	1
Premisc	2,5

Chakula chenye ubora mzuri kina virutubisho vitano.

1. Protini
2. Wanga
3. Mafuta
4. Madini
5. Vitamini

} Nishati (Nguvu)

Protini

Protini ni moja kati ya sehemu muhimu sana za chakula cha kuku. Ni muhimu kwa ajili ya ukuaji wa misuli na manyoya. Protini inaweza kupatikana katika:

Maharage - Soya, njegeera

Karanga

Samaki

Samaki na mifupa

Mashudu - ya ufuta, soya, mbegu za pamba, alizeti.

Wadudu

Majani ya moringa

Majani ya jamii kunde - maharage, kunde, muhogo (hadi 5%).

Mahitaji ya Protini na Nishati kwa Kuku wa Nyama

Umri (wiki)	0-3	3-6	6-8
Protini ghafi %*	22-23	20-21	18-20
Nishati kcal/kg	3,200	3,200	3,200

*Hutegemeana na ubora wa protini



Mahitaji ya Protini na Nishati kwa ajili ya Kuku wa Mayai

Umri (wiki)	0-6	6-12	12-18	18 hadi Yai la 1	Katika Uzalishaji wa Mayai
Protini ghafi %*	18-20	16-18	15-17	17-18	16-18
Nishati (Nguvu) kcal/kg	2,850	2,850	2,900	2,900	2,900

*Hutegemea ubora wa protini

Kwa kuku wa mayai

Kalsiamu 3% hadi 4%

Asilimia 0.5% ya Fosporasi

Kumbuka kwamba ulaji wa chakula hupungua kadri joto linavyopanda zaidi ya 32°C (90°F) Inaweza kuongezeka ikiwa hali joto ya nje itabakia juu ya 37°C (98°F)



Vitamini na Madini

Vitamini na madini ni muhimu kwa ajili ya ukuaji mzuri wa mifupa na uzalishaji wa mayai. Vyanzo vya vitamini hujumuisha.

Majani mabichi ya mimea, mbegu na matunda.

Vyanzo vya madini hujumuisha

Makaka - maganda ya yai, simbi, makaka ya konokono (yapike na kuyasaga kabala ya kutumia).

Chakula cha mifupa - hutengenezwa kwa kuisaga. Bidhaa za chokaa - chokaa ni chanzo kizuri cha kalsiamu

Nishati

Vifaranga wanahitaji nishati kwa ajili ya kuishi, kukua na kutaga mayai.

Nishati huwasaidia kuku kuwa
wenye nguvu. Nishati hutokana na
vyanzo viwili.

Wanga
Fati na Mafuta



Wanga

Wanga ni chanzo kikubwa zaidi cha nishati kwa ajili ya kuku:

Mahindi
Ulezi
Mtama
Mchele
Viazi vitamu
Mazao ya mizizi na matunda yenye wanga
Mbegu



Fati na Mafuta

Nafaka nyingi zina kiasi cha fati na mafuta.

Vyanzo vingine hujumuisha chakula cha
mbegu za mafuta kama vile

Chakula cha mbegu za soya.
Kiini cha mawese Karanga



Kadiria chakula kinachotumka kila siku (gramu) kwa kuku

Umri (wiki)	Kuku wa Mayai	Kuku wa Kisasa Broila
1	10	21
2	15	50
3	20	95
4	25	135
5	30	170
6	40	190
7	45	200
8	50	
9	55	
10	60	
11	65	
12	70	
13	75	
14	80	
15	85	
16	90	
17	100	
18	105	
19	110	
20	120	
21 na kuendelea	130	

Kadiria maji yanayotumika kila siku unywaji wa maji (ml) kwa kuku

Umri (wiki)	Kuku wa Mayai	Kuku wa Kisasa Broila
1		65
2		120
3		180
4	100	245
5		300
6		330
7		400
8		
9		
10		
11		
12	160	
13		
14		
15		
16		
17		
18	200	
19	220	
20	250	
21 na kuendelea	270	

*Hali ya joto kali itaongeza matumizi ya maji

Tunza Chakula

Chakula kiwe
kikavu muda
wote. Hakikisha
wadudu
waharibifu
hawakifikii,
yaani, panaya na
kadhalika.

Kiinue juu kisikae kwenye sakafu.



Kuchanganya chakula

Tengeneza chakula
chako mwenyewe.
Ni njia ngumu
sana.

Nunua chakula kutoka kwa wauzaji.

Ni njia rahisi kabisa lakini mara zote si bei
rahisi. Changanya chakula ulichokitengeneza
nyumbani pamoja na chakula ulichonunua.

Nunua chakula halafu changanya na nafaka zako au chakula kingine cha
kuongeza nguvu.

Nunua na tengeneza aina ile ile ya chakula na vichanganye kwa pamoja ili
kuhakikisha kuwa kuku wanapata virutubisho vyote wanavyohitaji.

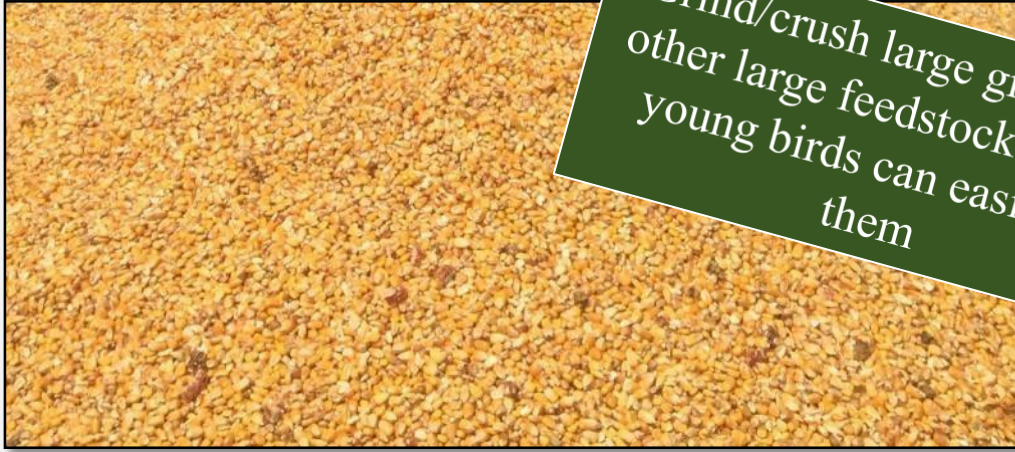
Unapaswa kujua chakula kilichopo na kina virutubisho gani.

Viambato vitapaswa kuchakatwa vizuri kwa ajili ya matumizi.

Toa chembechembe zote ambazo si za lishe (chakula kipikwe, kikaushwe, na
kusafishwa).



Tunza Chakula



Grind/crush large grains and other large feedstocks so that young birds can easily eat them

Kuchanganya Vyakula

Virutubisho vyote mbalimbali vinahitaji kujumuishwa kwenye lishe vinginevyo kuku hawatakua vizuri.

Kwa kutumia zaidi ya chanzo kimoja kwa ajili ya kila kirutubisho unapata chakula kizuri. Husaidia kuhakikisha kwamba virutubisho vyote vinapatikana kwa kiwango kinachofaa.

Tumia kifaa rahisi kuchanganya na chakula.

A very basic feed can be made using 40% proteins and 60% grains
Use multiple sources of each to get a more balanced diet and then add some fresh greens such as kale and a source of minerals like bone meal



Kulisha kwa Kuchagua

Aina hii ya kulisha inawawezesha kuku kuchagua kila wanachohitaji.

Protini na nafaka hulishwa tofauti na kuku wanaokula kile wanachotaka.

Chakula cha mifupa kinaweza kutengenezwa nyumbani na kukaangwa (mifupa ya mnyama yeyote) hadi iwe laini kwa kusagwa na kisha kuisaga hadi kuwa unga/vipande vidogovidogo (mifupa inaweza kupikwa kwenye moto, wavu wa kuchomea

Kuchanganya Vyakula

Tumia Kile Ulichonacho

Nishati (Nguvu)



Mahindi, mtama na ulezi ni nafaka bora zaidi kutumia kama chakula cha kuku. Makapi ya ngano yana takribani 17% ya protini.

Inaweza kuunda hadi theluthi (1/3) ya mgawo.

Ina kiwango cha juu cha nyuzinyuzi, ambacho kinaweza kusaidia tatizo la kuku kula wenzie. Mchele na pumba za mchele pia zinaweza kutumika.

Ina kiwango cha chini cha protini.

Mchele uliokobolewa una vitamini chache.

Ndizi zinaweza kutumika lakini lazima ziwe ndizi mbivu na zina kiwango cha chini cha protini, zisidizi asilimia 10% ya mlo.

Viazi vitamu vinaweza kuchukua nafasi ya hadi asilimia 50% ya nafaka katika mlo. Majani ya moringa (hadi asilimia 5%).

Mhogo

Lazima ukaushwe kwanza.

Majani yake hadi asilimia 5% na mzizi hadi asilimia 40% unaweza kutumika kama mlo. Hauna protini nyingi lakini huongeza n



Tumia Kile Ulichonacho

Protini

Jamii kunde

Inapaswa kutibiwa kwanza (kupashwa moto)

Mashudu ya karanga ni chanzo kizuri cha protini lakini hakikisha hayana kuvu.

Mbaazi za shambani huweza kutumiwa bila kutibiwa kwanza (hadi theluni moja ya mlo).

Samaki

Walishhe kuku wako hadi asilimia 10%.

Wakila kiwango kikubwa kinafanya kuku wako kuwa chanzo kizuri cha protini.

Samaki na mifupa

Wadudu

Kiini cha mawese

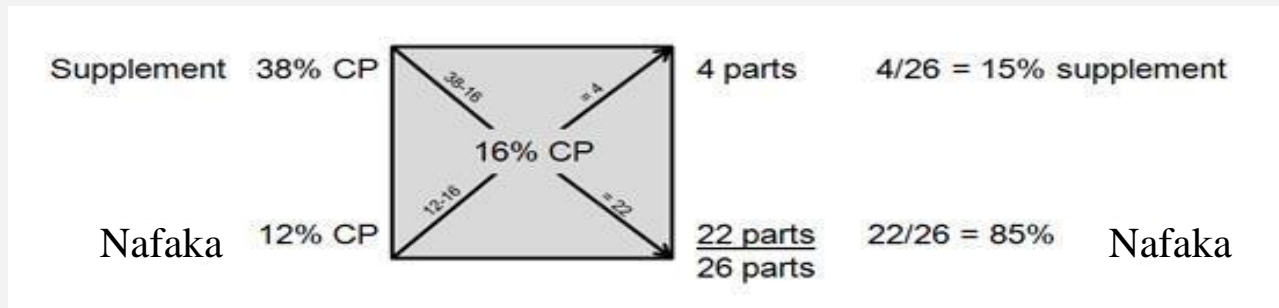
Wanaweza kulishwa hadi asilimia 25% au wastani.

Changanya na vyanzo vingine vya protini.



Jinsi ya Kuchanganya Chakula

Tumia jedwali la Mraba wa Pearson ili kujua ni kiasi gani cha kila chakula unapaswa kuchanganya unapochanganya na vyakula ulivyonunua na vyakula vilivyotengenezwa nyumbani.



Hope in the Harvest Mission International in Liberia uses the following ration to feed their chickens:

- 50%-Corn
- 10%-Peanut
- 6%-fish meal
- 15%-Wheat Bran
- 19%-Palm Kernel Cake

**this is their base feed and they add the following supplements:*

- eggshells/snail shells
- moringa/sweet potato greens
- salt

Chakula cha Msingi cha Kuku wa Mayai (Kilo 1)

Virutubisho	Wiki <8	Wiki 8-17	Wiki 18+
Nafaka ya chini	500 g	575 g	600 g
Soya ya chini iliyokaangwa	440 g	360 g	325 g
Mifupa	55 g	60 g	70 g
Chumvi	5 g	5 g	5 g

Chakula cha Msingi cha Kuku wa Nyama (kilo 1)

Virutubisho	Wiki <4	Wiki >4
Nafaka ya Chini	485 g	565 g
Soya ya chini iliyokaangwa	480 g	400 g
Mifupa	30 g	30 g
Chumvi	5 g	5 g

Magonjwa ya Kuku



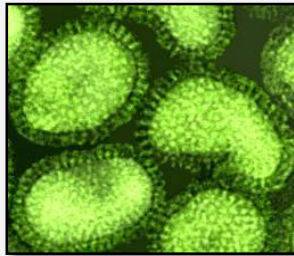
Kwa msaada wa
Dr. Nathaniel Tablante, Profesa na Afisa Ugani - Kuku
Daktari wa Mifugo, Chuo Kikuu cha
Maryland na
Dr. Daniel Bausta, Chuo Kikuu cha Delaware, Lasher Lab.

Magonjwa

Ugonjwa ni hali yoyote inayosababisha mwili kutokuwa na hali ya kawaida.

Magonjwa hutokea kwa sababu ya maingiliano baina ya sababu kuu 3:

Wakala



Kimelea (Chanzo cha Maambukizi)
Mazingira



Si matatizo yote ya afya ya kuku na uzalishaji yanasababishwa na mawakala wa maambukizi

Matatizo mengi yanaweza kusababishwa na masuala ya usimamizi wa banda

Mawakala wa Maambukizi



Bakteria

Bakteria wanasababisha magonjwa mengi sana, lakini mara nyingi yanaweza kutibiwa na kiua vijasumu (antibayotiki).

Virusi

Virusi husababisha magoinjwa ambayo hayawezi kutibiwa, kwa hiyo, kuzuia ni njia pekee ya kuwalinda kuku wako.

Chanjo zinapatikana ili kusaidia kuwalinda kuku wako.

Wadudu Vimelea

Wadudu wengi vimelea wanaweza kutibiwa na dawa zilizozeleka vilevile kwa kutumia dawa za kienyeji.

Kuvu

Hakuna njia nzuri ya kutibu maambukizi ya kuvu. Kiua vijasumu kinaweza kusaidia.

**Antibiotics only
work against
bacteria!**

Wawakala Wasiobeba Maambukizi

Kemikali

Kuku wanaweza kukutana na sumu ikiwa mabanda ni machafu.

- Sumu zilizotumika kuuwa panya.
- Usitumie banda la kuku kutunzia kemikali.

Vitu Vigumu

Jeraha kwenye kuku

Upungufu wa lishe

Chakula kilichochanganywa vibaya.

Sumu

Kuvu hutengeneza sumu ambayo kuku wanaweza kula kwenye chakula.



Sababu za Usimamizi na Kimazingira

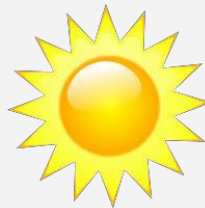
Hali ya

Hewa

Hali Joto

Unyevunyevu

Upepo



Msimu

Eneo la Kijiografia

Kutengeneza Banda



Kuku wote (na chakula) wanahitaji kulindwa dhidi ya:

Upepo

Mvua

Mwanga wa jua (katika hali ya hewa ya joto)

Do Not feed moldy feed to your birds!!



<http://www.rspb.org.uk/community/wildlife/t/2543/t/110087.aspx>

Sababu za Usimamizi na Kimazingira

Kwa usimamizi mzuri hakikisha kuna:

Ubora wa chakula

Udhibiti wa mwanga

Ubora wa hewa na mzunguko wa hewa.

Ubora wa maji.

Mahitaji ya nafasi.

Usafi

Chanjo na tiba



Tumia bioulinzi nzuri ili kuwaweka kuku wawe na afya.

Bioulinzi = Ni taratibu zote zinazotumika kusaidia kuwalinda binadamu au wanyama dhidi ya magonjwa au mawakala wengine wa kibiolojia wenye madhara.



Nini cha Kuangalia katika Kuku Mgonjwa

Baadhi ya dalili za ugonjwa ni:

Udhaifu, uvipmbe kwenye mwili, mbawa kushuka, kichwa na shingo kupinda, au kupooza kabisa.

Ulemavu na uvimbe

Kuvimba kuzunguka macho na shingo

Undu na ndevu kubadilika kuwa rangi ya bluu.

Kifo cha ghafula au idadi ya kuku waliokutwa wamekufa.



Know what a normal bird looks like, so you can identify sick birds



Dalili Nyinginezo Hujumuisha

Kupungua kwa uzalishaji. Kutokuwa na hamu ya chakula.

Kusongamana.

Mfadhaiko.

Kudumaa: ukuaji usio sawia. Manyoya yaliyotimuka.

Kukohoa, kupiga chafya, maji kuvuja kwenye pua na macho, kupumua kwa shida.

Matandiko kuwa na damudamu au na unyevunyevu.

Idada ya vifo kuongezeka.



<http://www.thepoultrysite.com/publications/6/diseases-of-poultry/194/infectious-bronchitis-ib>

Nini cha Kuangalia katika Kuku Mgonjwa



Nini cha Kuangalia



Nini cha Kuangalia

Kawaida



Kuna tatizo hapa



Baadhi ya Magonjwa ya Kuku Yaliyozoeleka



Kwa msaada wa
Dr. Nathaniel Tablante, Profesa na Afisa Ugani - Kuku
Daktari wa Mifugo, Chuo Kikuu cha
Maryland na
Dr. Daniel Bausta, Chuo Kikuu cha Delaware, Lasher Lab.

Ugonjwa wa Mdondo



Vimesababishwa na - virusi vya Paramyxoviridae (virusi vya RNA).

Ishara zinaweza kuwa sawa na
za ugonjwa wa Mafua ya
Ndege. Uso kuvimba
Muundi/mguu
kuwa mwekundu.

Ishara za
Upumuaji

Majimaji kutoka
Puani/Mdomoni.

Majimaji kutoka
Jichoni/Puani. Macho
kuvimba yakiwa na
magamba.

Kukohoa/miayo, kutweta.

Ugonjwa wa Koo

Unaweza kuambukizwa kwa
binadamu. Wanaweza
kusababisha ugonjwa
wa macho.



Mafua ya Ndege



Husababishwa na kirusi kinachoitwa Orthomyxo. Kirusi cha Mafua ya Ndege aina A. Aina mbali mbali (H5 na H7 ndizo zinapatikana sana kwenye kuku).

Huwaambukiza ndege walio wengi. Unaweza kuambukizwa kwa binadamu.

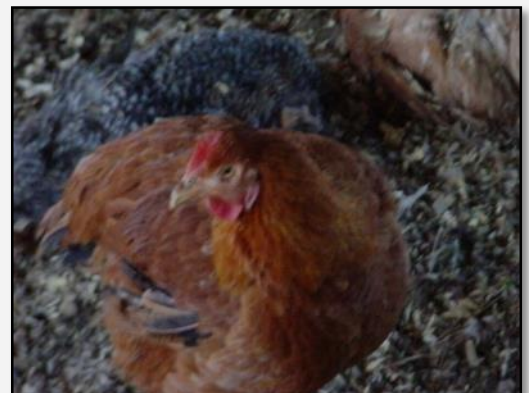
Mafua ya Ndege yenye Hatari Sana

Huonyesha dalili za ugonjwa mbaya sana. Husababisha vifo sana.



Mafua ya Ndege yenye Hatari ya Chini

Dalili za upumuaji wa shida kidogo Husababisha vifo kwa kiwango cha chini



Nini cha kuangalia katika Kuku Mgonjwa

Baadhi ya dalili za ugonjwa ni:

Kupiga chafya, kukohoa, kutweta ili kupata hewa. Maharo yenye ukijani

Mfadhaiko, udhaifu, na kukosa hamu ya chaku

Kupungua kwa kutaga mayai kusiko kawaida, kutaga mayai yasiyo ya kawaida. Kupungua uzito.



Uzuiaji na Udhibiti

Bioulinzi

Ua vimelea vya ugonjwa katika maeneo yenye maambukizi.

Wateketeze kuku walioambukizwa.

Uwekaji mzuri wa mizoga yenye maambukizi

Kutengeneza mboji

Kuzika

Kuteketeza kwa moto

hadi majivu.

Kufunika ardhi

Kusafisha na kuua vijidudu

If you bury dead birds make sure that they do not contaminate ground water
Also make sure to bury them deep enough to prevent scavengers from digging them up

Zingatia: Bata maji ni wabebaji wa asili wa virusi vya mafua ya ndege

Ugonjwa wa Mareki (Ugonjwa wa kupooza)

Husababishwa na kirusi kinachoitwa *Alphaherpesvirinae*

Huoenakana kwa kuku tu wenye umri wa wiki 16.

Mwanzoni kuku wanaweza kuonyesha kupooza kwa bawa moja au zote au kunaweza kutokea kwenye miguu.

Ugonjwa unavyojitokeza kwa namna ambayo si ya kawaida sana hujumisha:

Vinyweleo vya manyoya kuongezeka na vyenye wekundu na wakati mwingine unaweza kusababisha magaga ya rangi ya kahawia.

Uvimbe (mtoki) katika sehemu mbalimbali.

Mwonekano wa mcho husababisha jicho kuwa la kijivu na au kubadilisha umbo la mboni na huweza kusababisha upofu.



Uzuiaji na Udhibiti

Bioulinzi

Chanjo

Ua vimelea vya ugonjwa katika maeneo yenye maambukizi.

Wateketeze kuku walioambukizwa.

Uwekaji mzuri wa mizoga yenye maambukizi

Kutengeneza mboji

Kuzika

Kuteketeza kwa moto hadi majivu

Kusafisha na kuua vijidudu

Tumors associated with Marek's Disease



Ugonjwa Sugu wa mfumo wa upumuaji



Husababishwa na *Mycoplasma gallisepticum*

Maambukizi ya bakteria wa E.coli yanatokea sana.

Huambukizwa kupitia yai, matone ya hewa, au kutoka kwa kuku mmoja kwenda kuku mwingine.



Ugonjwa Sugu wa mfumo wa upumuaji

Dalili

Kukohoa, kupiga chafya, uso kuvimba, maji kutoka puani, mfuko wa hewa wenye mawingu.

Mayai yenye ulemavu, kupungua kutaga mayai.

Matatizo ya moyo (kwa maambukizi ya bakteria wa E.coli)

Uzuiaji na Udhibiti

Nunua vifaranga kutoka kwa wauzaji ambao kuku wao hawana ugonjwa huu.

Wapatie kuku chakula chenye dawa (kikiwa na dawa ya (containing Tylan® au Gallimycin®)

Huweza kupunguza dalili za ugonjwa lakini haviwezi kuondoa kabisa bakteria wa MG

Kuwa mwangalifu, baadhi ya viua vijasumu (antibayotiki) haviwezi kutumika kwa kuku wanaofugwa kwa ajili ya mayai na nyama.

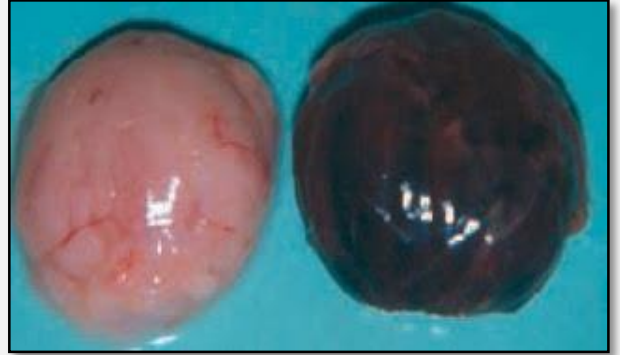
Hata kama kuku wametibiwa na viua vijasumu, bado wanaweza kusambaza bakteria wa MG kwa kuku wengine.

Kuwavuna kuku wa nyama huweza kuwa bora kuliko kuwatibu kwa sababu tiba inaweza kuwa aghali.

Usiwachanganye kuku wa aina na umri tofauti.



Ugonjwa wa Gumboro



Husababishwa na *Birnavirus*

Huwaathiri kuku wadogo, si wakubwa. Kwa wakubwa kinga za mwili zinaweza kupigana nacho.

Kirusi hiki ni kigumu sana kuondoka, anadumu kwa miezi kadhaa akiwa kwenye banda. Wadudu wanaweza kutunza kirusi hiki kwa hadi miezi 2.

Dalili na Majeraha

Mfadhaiko Kuhara

Kujidonoa Mkia Mwendo wa kupepesuka

Maungio ya mfupa yaliyovimba Seli za maungio ya mifupa kufa Mwili kukosa nguvu

Uzuiaji na Udhibiti

Hakuna tiba

Programu za chanjo hufanyika ili kuuzuia ugonjwa

Mahitaji yatategemeana na aina ya kuku ulionao

Huhitaji bioulinzi nzuri



Ndui



Wet form of Fowl Pox, often results in higher mortality

Husababishwa na
kirusi cha *Avipox* Kuna
aina mbili

Ndui kavu

Majeraha ya ngozi kwenye ngozi
isiyokuwa na manyoya. Baadhi
yanageuka kuwa kidonda.

Ndui Nyevu

Majeraha ya ngozi na/au utando kwenye mdomo, koromeo, zoloto
(sehemu ya mwanzo ya koromeo), na wakati mwingine koo.

Uzuiaji na Udhibiti

Hakuna tiba. Programu za chanjo
hufanyika ili kuuzuia ugonjwa.
Kudhibiti utando wa buibui
Kudhibiti mbu.

Huhitaji bioulinzi nzuri. Kufanya usafi



Vimelea wa Ndani



Minyoo ya mviringo

(Ascarids) Minyoo
nywele (Capillaria)

Minyoo ya sikamu

(Heterakis) Tegu

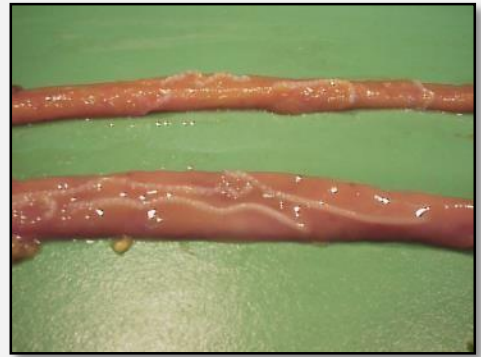
(Cestodes)



Minyoo nywele

Ishara na Majeraha

Kutokuwa mwekevu, ukuaji uliodumaa, kudhoofika, mwako wa tumbo kupungukiwa kwa damu na kupungua kwa utagaji wa mayai.



Uzuiaji na Udhibiti

Wazungushie ugo kuku kwenye uwanja au mabanda

Watubu kuku minyoo mara kwa mara, hususani wale ambao wanafugwa kwenye sakafu au kwenye sakafu ya mabanda.

Wapatie kuku wako chakula kilichowekewa dawa (kikiwa na dawa ya kuuu minyoo). Watibu kuku walioambukizwa kwa dawa inayofaa ya kuuu minyoo.

Piperazine inafanya kazi vizuri kweye minyoo ya mviringo na minyoo ya sikamu tu.

Fenbendazole inafanya kazi vizuri dhidi ya minyoo ya mviringo, minyoo ya sikamu, na minyoo nywele.

Kosidiosi



Husababishwa na *Eimeria sp.*

Kuna aina 9 kwenye kuku.

Tatizo kubwa kwenye broila husababishwa na:

acervulina

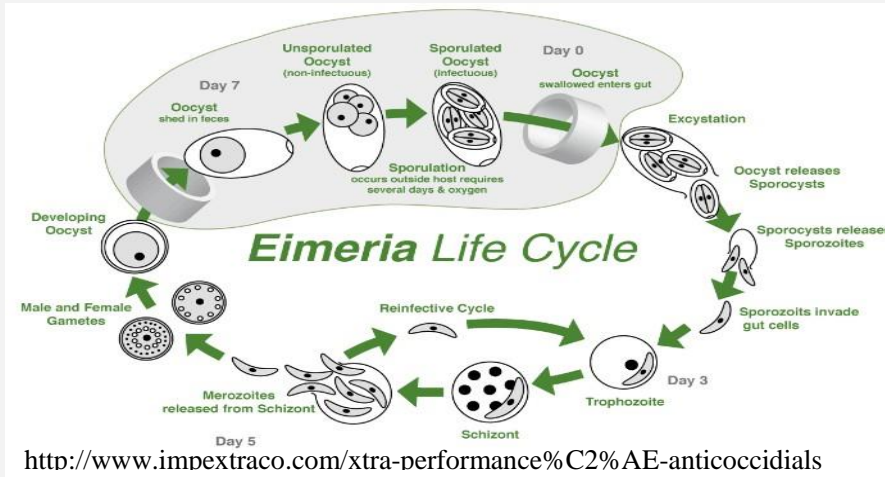
maxima

tenella

Kuna aina 7 kwenye bata mzinga

Huambukizwa kupitia vitu vinavyodondoka (vyenye uvimbe uliojaa maji).

Kosidiosisi

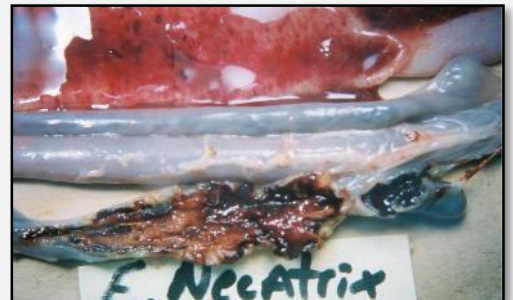


Kosidiosisi ya utumbo (husababishwa na *E. acervulina*, *brunetti*, *maxima*, na *necatrix*)

Kupungua uzito.

Uundu uliokauka.

Kushuka kwa uzalishaji wa mayai. Miguu yenye rangi hafifu



Ishara za Kitabibu na Majeraha

Kosidiosi ya sikamu (husababishwa na *E. tenella* kwenye

kuku) Vifo ni vya kiwango cha juu

Kinyesi cha

damudamu

Uundu uliofifia

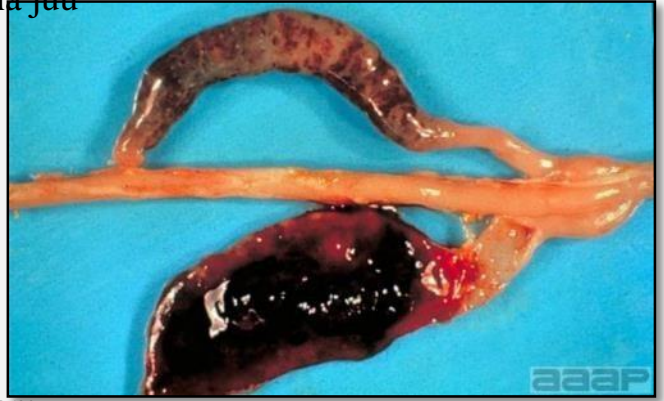
rangi Manyoya

yaliyotimuka

Kukosa hamu

ya chakula

Damu iliyoganda kwenye sikamu



Uzuiaji na Udhibiti

Usimamizi mzuri

Wapatie kuku chakula kilichowekewa dawa (dawa ya kudhibiti kosidiosi).

Watibu haraka kuku walioambukizwa.

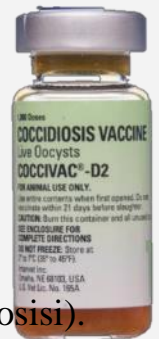
Kuna aina mbili ya dawa ambazo zinatumika,
kosidiostatiki na kosidiosidali.

Dawa za kosidiostatiki huzuia kirusi cha kosidia kusambaa katikati
ya uhai wake.

Dawa za kosidiadali huua kirusi cha kosidia.

Dawa hizi mara nyigi zinatumiwa kwenye chakula.

Chanjo ya kosidia inapatikana baadhi ya maeneo ya dunia na inaweza kutolewa
kwa vifaranga wakiwa na umri wa siku moja.



Magonjwa

Ugonjwa wa kuharisha

Husababishwa na bakteria anayeitwa *Pasteurella multocida*

Huweza kuwaathiri kuku wa umri wote. Dalili zinafanana na za mafua ya ndege.

Kuhara, kupumua kwa shida, kukosa hamu ya chakula, uundu na ndevu za bluu

Chanjo huwa inapatikana

Maambukizi ya koriza

Husababishwa na bakteria anayeitwa *Haemophilus paragallinarum*

Huonekana katika kuku wa umri wote

Dalili:

Pua kutoa kamasi, uvimbe chini ya macho, macho kufumbwa, kushuka kwa uzalishaji wa mayai.

Hutibiwa na viua vijasumu. Zuia kwa bioulinzi.

Ugonjwa wa maharo meupe

Husababishwa na bakteria wanaoitwa *Salmonella Gallinarum* and *Salmonella pullorum*

Ugonjwa huu unaonekana sana

kwenye kuku wachanga. Dalili:

Kupata shida kutembea, matumbo makubwa, mbawa kushuka, kukosa hamu ya chakula, na maharo meupe

Husababisha vifo sana

Huweza kuambukizwa kutoka kwenye kuku kwenda kwenye kifaranga kupitia yai.

Hakuna tiba

Zuia ugonjwa huu kwa bioulinzi

Vimelea wa Nje



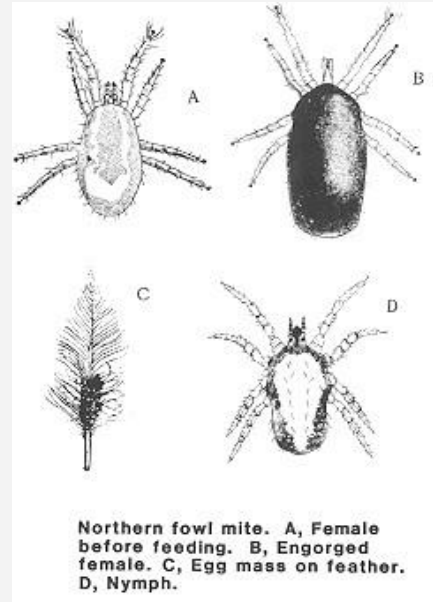
Wadudu

Wadudu wanaoingia kwenye magamba
ya miguu (*Knemidocoptes mutans*)

Wadudu wa kwenye kuku
(*Dermanyssus gallinae*)

Wadudu wa kuku wa Kaskazini (*Ornithonyssus sylviarum*)

Vimelea wa Nje



Northern fowl mite. A, Female before feeding. B, Engorged female. C, Egg mass on feather. D, Nymph.

Ishara na Majeraha

Wadudu wanaoingia kwenye magamba ya miguu:

magamba na magaga kwenye miguu, uundu

na ndevu. Wadudu wa kuku wa Kasikazini:

Manyoya kuwa meusi, ngozi ya vigaga kuzunguka kwenye mkia.



Ishara na Majeraha

Viroboto



Kupe wa kwenye kuku, wanapokuwepo, wanaweza kupatikana kwenye mabaki au nyufa kwenye banda la kuku.



Uzuiaji na Udhhibiti

Wadudu wanaoingia kwenye magamba ya miguu

Waondoe au watenge kuku walioambukizwa

Weka miguu ya kuku kwenye mchanganyiko wa dawa ya kuuu wadudu (pata ushauri wa daktari wa mifugo).

Unaweza kuipaka miguu mafuta ili kuwaua wadudu.

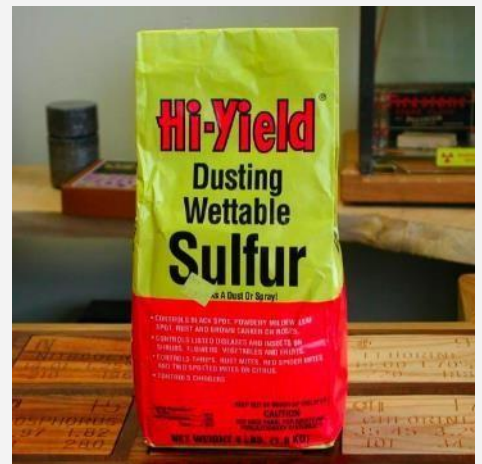
Utitiri, Kupe na Viroboto

Kagua kuku wote na vifaa kuhakikisha hawana wadudu; kagua viota vya mayai na vyombo kuona kama kuna wadudu

Watibu ndege kwa dwawa ya kuuu wadudu

iliyothibitishwa (mfano, permethrin). Unga wa salfa na vumbi ya mbao huweza kutumika.

Ziba nyufa zozote kwenye banda la kuku ili kuondoa maeneo ambayo wadudu wanaweza kujificha.



MAMBO YA MWISHO KUHUSIANA NA MAGONJWA

Shirikiana na maafisa mifugo wa mahali unapoishi ili kutoa chanjo kwa kuku wako.

Fanya mabadiliko ukiwa na daktari wa mifugo pale ambapo ugonjwa unaleta shida kwenye mabadiliko.

Kuwa mwenye bidii - kuendelea kufuatilia afya ya kuku wako

ni suala la LAZIMA. Tumia milango yote ya fahamu (macho,

kugusa, kunusa, kusikia) vilevili **AKILI YA KUZALIWA**

Tafuta visababishi vyote na/au sababu za baada ya kutokea, yaani, 'chunguza kila kitu'.

Anza kuchukua hatua za kurekebisha au kuzia mara moja, **Usikae tu ukatulia!**

Ukiwa una mashaka tafuta ushauri wa kitaalamu.

Weka bioulinzi imara kabisa, na wapatie kuku wako chakula chenye ubora wa juu, maji, hewa, joto, n.k (wafanye kuku wastarehe na kuwa na furaha) itasaidia kuzuia ugonjwa.

Banda lako liwe safi muda wote.

Chanjo



Chanjo

Chanjo hutumika kuwalinda kuku dhidi ya ugonjwa, mara nyingi magonjwa ya mlipuko.

Chanjo hutumika kuzuia:

Ugonjwa wa mdondo

Mareki

Gumboro

Ndui

Ugonjwa wa kuhara

Mbinu za Kutoa Chanjo

1. Matone kwenye macho
2. Sindano - chini ya ngozi (ngozi ya juu) na kwenye msuli.
3. Kuchana ngozi
4. Kwa njia ya mdomu (ikiwa kwenye chakula au maji)



Mambo ya Msingi

1. Chanjo zote zinapaswa kutunzwa kwenye friji kabla ya kutumiwa
2. Baadhi ya chanjo zinaitwa ni imara kwenye joto, ikiwa ina maana kwamna chanjo hiyo inaweza kuvumilia joto. Hata hivyo chanjo ambazo ni imara kwenye joto pia zinapaswa kitunzwa sehemu ya bairidi ili zisipoteze nguvu.
3. Siku zote ziondoe chanjo kwenye mwanga wa jua.
4. Unapotumia chanjo nje na nyumbani unapaswa kuzisafirisha kwenye kifaa cha baridi kikiwa na barafu.
5. Usitumie kemikali yoyote ya kuua vijidudu kusafisha bomba la sindano, sindano au zana nyinginezo zilizotumika kwa ajili ya chanjo, kwa kuwa zinaweza kuharibu chanjo (badala yake tumia maji ya moto na acha vipoe kabla ya kutumia).
6. Chanjo zinapaswa kuchanganywa na maji safi ya baridi.
7. Hakikisha maji yoyote unayotumia kwenye chanjo hayana klorini.
8. Ni bora zaidi kuwapatia chanjo kuku wakati wa baridi saa za mchana, ama jioni au asubuhi.
9. Baadhi ya chanjo zilizochanganywa zinapaswa kutumiwa ndani ya muda mfupi, vinginevyo hazitakuwa na kazi tena na zinapaswa kutupwa (angalia maelekezo kujua ni muda gani chanjo inapaswa kutumiwa baada ya kuchanganywa).
10. Siku zote soma na fuata maelekezo ya namna ya kutumia dawa.
11. Usiwapatie chanjo kuku wagonjwa, subiri hadi watakapopona.



Mfano wa Ratiba ya Kuwapatia Kuku Dawa

Hii ni mifano tu ya programu ya chanjo lakini si mapendekezo.

COMMERCIAL LAYERS –

Age	Disease	Vaccination route
1 day	Marek's Disease (HVT/SB1 or HVT/Rispens)	Injection
18 days	Infectious Bursal Disease	Drinking water
24 days	Infectious Bursal Disease Newcastle Bronchitis	Drinking water Drinking water Drinking water
30 days	Infectious Bursal Disease	Drinking water
6 weeks	Newcastle Bronchitis	Spray Spray
10 weeks	Avian Encephalomyelitis ² Newcastle Bronchitis	Spray Spray Spray
13 weeks	Avian Encephalomyelitis ² Pox Newcastle Bronchitis Salmonella	Wing-web Wing-web Injection Injection Injection
15 weeks	Newcastle Bronchitis	Spray Spray

AGE	DISEASE	VACCINE	METHOD	DOSE
DAY OLD	MAREKS ND ✓ IB ✓	RISMAVAC HITCHNER B1 IB H120	SC/IM SPRAY SPRAY	0.2cc FULL ¼ dose
15 DAYS OLD	IBD ✓	228E (Avipro Precise)	DRINKING WATER	FULL
21 DAYS OLD	IB + ND ✓	MA5 + CLONE 30	DRINKING WATER	FULL
6 WEEKS	FOWL POX ✓ IB + ND ✓ MG ✓	NOBILIS OVO-DIPH or TAD Pox IB/ND MG Bac	WING WEB EYE DROP SC NECK	FULL FULL 0.5cc
8 WEEKS	IB + ND ✓	MA5 + CLONE 30	DRINKING WATER	FULL
9 WEEKS	ILT ✓ CORYZA	MLT (/ LT IVAX T/C) AVIVAC	NASAL DROP SC NECK	FULL 0.5cc
12 WEEKS	AE ✓ MG ✓	AE MG Bac	DRINKING WATER SC NECK	FULL 0.5cc
14 WEEKS	IB + ND EDS	NOBILIS IB + ND NOBIVAC EDS	IM BREAST (L) IM THIGH (R)	0.5cc 0.5cc
16 WEEKS	SALMONELLOSIS IB + ND CORYZA	NOBIVAC SG9R IB/ND AVIVAC	IM BREAST (L) EYE DROPS SC NECK	0.2cc 0.5cc

IB and Newcastle : MA5 + Clone 30 at 19 weeks, 35 weeks and 50 weeks (drinking water).
CORYZA vaccination is at 6 weeks (0.5cc), 9 weeks (0.5cc), and 16 weeks (0.5cc).

Deworming : At 9-10 and 15-6, 21-22 & 28-30 Weeks. Use either a Levamisole (Ripercol) or Piperazine (Faiworm) based De-wormer and rotate every 2 to 3 treatments.

At 14 weeks, a vaccine that combines NOBILIS IB + ND & NOBIVAC EDS in one shot is preferable and more economical.

Note: Day 1 vaccinations are done at the hatchery.

AGE	VACCINATION	METHOD
DAY 1 (Done By Hatchery)	MAREKS IB + NCD	INTRA MUSCULAR SPRAY
DAY 10-14	GUMBORO	DRINKING WATER
DAY 14-18	IB + NCD	EYE DROP
DAY 24-28	GUMBORO	DRINKING WATER
DAY 28-32	IB + NCD	EYE DROP
WEEK 6-8	NCD killed / IB + NCD - Live	IM / SPRAY
	FOWL TYPHOID	INTRA MUSCULAR
WEEK 8-10	FOWL POX	WING STAB
	FOWL CHOLERA	SUB CUTANEOUS
WEEK 12-14	FOWL TYPHOID	INTRA MUSCULAR
WEEK 16-18	NCD + IB + IBD (K) / IB + NCD (L)	IM / SPRAY
	FOWL CHOLERA	SUB CUTANEOUS



Date of Hatching: _____

INDIGENOUS CHICKEN VACCINATION PROGRAM

AGE	VACCINE	MODE OF ADMINISTRATION	REMARKS
Day old	Mareks	Subcutaneous	Mainly for commercial hatcheries
Day 10	Gumboro (1 st dose)	Drinking water	
Day 18	Gumboro (2 nd dose)	Drinking water	
3 Weeks	Newcastle disease (1 st dose)	Eye drop or Drinking water	
3 Weeks (in hot spot areas)	Fowl pox	Wing web stab	
6 Weeks (Other areas)			
8 Weeks	Newcastle disease (2 nd dose)	Eye drop or Drinking water	
	Fowl typhoid	Intramuscular injection	
18 Weeks	Newcastle disease (3 rd dose at point of lay)	Eye drop or Drinking water	Repeat every 3 months
19 Weeks	De-worming	Drinking water	Repeat every 3 months

Notes:

- NEVER vaccinate sick chicken
- Consult your veterinary/livestock staff for detailed vaccination programs in your area



Bioulinzi



Bioulinzi ni Nini?

"Bio" humaanisha uhai na "ulinzi" humaanisha usalama.

"Usalama wa uhai"

Taratibu zote na itifaki zinazotumiwa kwa ajili ya kuzuia ugonjwa. Kwa nini hii ni muhimu?

Kuzuia kuenea kwa ugonjwa

Dumisha kuku wenye afya

Faida

Sasa tunaweza kufanya nini?

Usiache watu waingie kwenye banda la kuku wako. Usiache ndege waingie kwenye banda la kuku wako. Usiache wanyama waingie kwenye banda la kuku wako.

Waondoe haraka kuku wanaoumwa na waliokufa.

Elewa jinsi kuku wanaoumwa wanavyofanana.



Vipengele vya Bioulinzi

Kuwatenga kuku



Bioulinzi ni Nini?

Wafungie kuku wako ndani ya mazingira yaliyodhibitiwa

Kutorushusu ndege wengine waingie

Kufunga milango ili kuzuia wengine

kuingia. Kuwatenganisha kuku kulingana na umri.

Kudhibiti kuku wengine kusongamana.

Dhibiti kuku wengine wasisogee kwenye mabanda yako.

Usafi

Ua vijidudu kwenye zana, vifaa, na watu ambao wanafanya kazi au kuingia kwenye mabanda.

Utengaji - Wazuie watu wasiingie!

Ikiwa watu wanahitaji kuingia kwenye mabanda yako hakikisha kwamba hakikisha hawajakutana na kuku wengine!

Weka uzio kuzunguka mabanda yako. Huwazuia watu na wanyama kuingia kwenye banda lako. Weka ishara.

Weka kumbukumbu ya nani anaingia shambani, kwa nini anaingia kwenye banda lako na anatoka wapi.

Hakikisha wageni wako wanasafisha viatu vyao.

Lakini ni bora zaidi wakavaa vifuniko vya viatu kwenye miguu yao baada ya kuiosha. Hususani wale ambao wanafuga kuku.



Post signs to keep people out. Make sure that there is a place to wash hands on entering the farm.

Safisha Viatu

Kwa nini kusafisha viatu?

Watu wanaeneza magonjwa.

Viatu vinakwenda kila mahali!

Huwezi kuona vijidudu kwenye viatu Rahisi kuliko unavyofikiri!

**TAFADHALI
WEKA MIGUU
YAKO
KWENYE
MAJI YA
KUNAWA
MIGUU
KABLA YA
KUENDELEA**

Tumia vifaa vya kuoshea miguu kusafisha na kuua vijidudu kwenye viatu. Vifaa vya kuoshea miguu vinapaswa kusafishwa kila mara

Ikiwa vitapata uchafu havitafanya kazi. Tumia kitu ambacho ni rahisi kusafisha.

Hakikisha kwamba kifaa cha kuoshea miguu cha kudumu kinaweza

kusafishwa na kuondolewa maji. Tumia dawa za kuua wadudu.

Tumia ishara.



Kila mtu anapaswa kutumia kifaa cha kuoshea miguu!

Hii humaanisha kwa wamiliki na wale ambao wanasimamia.

Tumia kifaa cha kuoshea miguu unapoingia kwenye banda la kuku na vilevile unapotoka kwenye banda. Ikiwa utaweza, kuwa na jozi za viatu kwa kila banda na zitumie kwenye banda hilo tu.



Tumia Vifuniko vya Viatu

Kuwa na vifuniko vya miguu mkononi kwa ajili ya kuwapatia wageni wanaokuja kutembelea banda.

Vifuniko vya viatu vinaweza kununuliwa kutoka kwenye makampuni mengi.

Ikiwa vifuniko vya viatu havipo basi unaweza kutumia mifuko ya plastiki (viroba) kufunika viatu vyao.

Tumia mifuko ambayo ni migumu ili kuzuia kuchanika.

Unaweza pia kutumia mifuko miwili au zaidi ili kwamba iikiwa mmoja utachanika mwingine bado utakuwa unazuia kiatu kisikanyage chini.



Use shoe covers when visiting farms so you don't spread disease



Nawa Mikono na Fua Nguo

Kunawa mikono yako mara kwa mara kutasaidia kukomesha kusambaza magonjwa.

Hakikisha unanawa unaporudi kwenye banda kutoka safarini mjini au kumtembelea jirani.

Tumia ishara



Nguo safi husaidia kukomesha kusambaza ugonjwa
Ikiwa unaweza, kuwa na nguo maalumu za kuvaa kwenye banda la kuku. Kuanika nguo kwenye jua kunaweza kusaidia kuua vijidudu

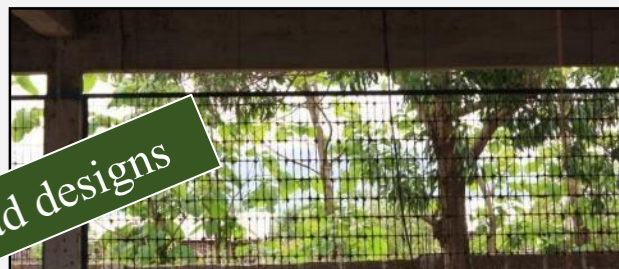


Zuia ndege wa porini kuingia kwanye mabanda

Tumia waya au zana nyinginezo kuziba matundu kwenye banda ili kuzuia ndege wasiingie. Ziba mashimo yoyote kwenye waya mara moja. Weka chakula na maji ndani ili iwe vigumu kwa ndege wa mwitu kuvipata.



Examples of bad designs



Usichanganye kuku wa aina tofauti na usiruhusu ndege wa "kienyeji" wachanganyikane na ndege



Bioulinzi

Mara kuku anapoondoka kwenye banda USIMWACHE arudi tena kwenye banda. Usiwaingize kuku kwenye bada kama hutawapatia dawa ya kuua vijidudu. Kama utalazimika kununua kuku hakikisha unajua chanzo chake.



Nunua kuku wako kutoka kwa mfugaji wa eneo lako ambaye ana kuku wazuri.

Hakikisha kuwa ni wenye afya.

Nenda na waangalie kuku.

Ikiwa itawezekana, nenda na angalia kuku ambao ameauza kwa wafugaji wengine (tumia bioulinzi).

Watenganishe kuku wapya kwa angalau wiki 3 ili kuhakikisha kwamba hawana magonjwa.

Waondoe Kuku Wagonjwa Kutoka kwenye Kuku wenye Afya



Watenge hadi watakapopona

Banda la kuku wanaoumwa liweke mbali na kuku wenye afya kadri iwezekanavyo.

Nenda kawaone na osha viatu vyako na nawa mikono baada ya kuwahudumia. Ikiwa inawezekana, mwone daktari wa mifugo au mtaalamu wa kuku ili aweze kuwaangalia. Ua vijidudu kwenye banda baada ya kuwaondoa ndege wanaoumwa.



Wote ndani Wote Nje

Moja ya njia ya kuepokana na magonjwa ya kuku ni kuwa tu na kuku wenye umri mmoja kwenye banda.

Kutenganisha uzalishaji kwenye maeneo mbalimbali huruhusu uzalishaji kuendelea hata katika tukio kwamba ndege katika eneo moja wamepotea kwa sababu ya ugonjwa au janga la asili.

Kuwa na kuku wenye umri mmoja tu bandani. Wauze kuku wote.

Safisha na uwa vijidudu kwenye mabanda. Liache banda likiwa wazi kwa wiki moja au mbili.

Muda mrefu baina ya kuku hupunguza magonjwa. Weka kuku wengine

Ikiwa una Kuku wenye Umri Tofauti

Waweke katika maeneo tofauti wasikutane ili kusaidia kuzuia kuenea kwa ugonjwa.

Wahudumie kuku wadogo kabla hujawahudumia wakubwa

Kumbuka siku zote kusafisha viatu na mikono kabla ya kukagua kula kundi la kuku na baina ya makundi ya kuku

Ni bora kuwa na viatu tofauti ambavyo unavaa tuu kukagua kundi la kuku husika.



Tunza vizuri chakula



Usitunze chakula chini ya sakafu. Ikiwa chakula kipo chini ya skafu, unyevu unaweza kuingie kwenye chakula na kukifanya kuwa na kuvu.

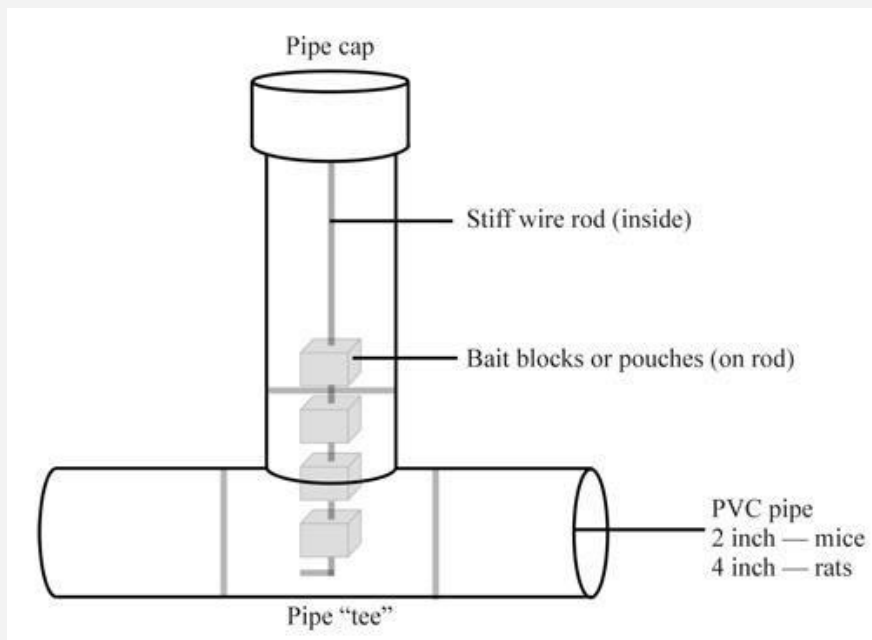
Tunza chakula kiasi kwamba panya hawawezi kufikia. Kutunza chakula kwenye mapipa inaweza kusaidia.



Kutunza vizuri chakula kunaweza kupunguza matatizo ya wadudu waharibifu.

Dhibiti Wanyama

Wadudu waharibifu wanaweza kusababisha madhara kwenye majengo na zana vilevile kueneza ugonjwa. Wadudu wanaweza pia kudhuru majengo, kula kinga na kueneza magonjwa.



Kusafisha na Kuua

Kuondoa vitu vilivyopata vijidudu hupunguza wadudu hatari. Sakafu inapaswa kusafishwa kabla ya kutumia dawa ya kuua vijidudu.

Dawa ya kuua vijidudu haiwezi kufanya kazi ikiwa kuna kiwango kikubwa cha vitu vya kioganiki (mboji, uchafu, matandiko).

Matumizi ya dawa nzuri ya kuua vijidudu inaweza kupunguza zaidi hatari ya vijidudu hatari katika mazingira safi.

Fuata maelekezo ya bidhaa unayoitumia.

Moja ya mambo tunayoweza kufanya ili kupunguza ugonjwa ni kuacha mabanda ya kuku yawe wazi. Mawakala wengi wanaosababisha ugonjwa wanahitaji eneo la kuishi hivyo kama banda lao lipo wazi idadi yao itapungua kadri muda unavyokwenda.

Muda wa kuwaingiza kuku wengine katika banda unapokuwa mrefu ndipo kunakuwepo na uezekano mdogo wa kubakia ugonjwa kutoka kwa kuku waliotangulia.

Aina za dawa za kuulia wadudu



Asilia

Jua Joto
Baridi
Kukausha pH
Antibiosisi
Kemikali za Asili



Kemikali

Mawakala wa
Kuokisidisha
Pombe Halogeni
Bidhaa za Makaa Lami
Phenoloki
Quats
Aldehydes
Ammonia



Safisha Banda

Ondoa uchafu na mabaki
ya chakula. Kata majani na
magugu.

Usiwaache kuku waliokufa sakafuni.

Safisha chakula kilichomwagika.

**KEEP AREA
CLEAN**

<http://www.hooverwebdesign.com>



Ugonjwa Unapoibuka

Mwrite daktari wako wa mifugo.

Chunguza na jua ni ugonjwa gani halafu jaribu kutafuta kujua ulitokeaje.

Fanya kazi na maafisa ugani wa mifugo.

Usiende kwenye mashamba mengine.

Waondoe kuku wanaomwa na waliokufa kutoka kwa kuku wazima. Wapeleke mbali kadri iwezekanavyo.

Watendee kwa huruma kuku wanaotaka kufa.

Fukia mzoga haraka sana ili kuzuia kuenea zaidi

kwa ugonjwa. Usiruhusu watu kuingia kwenye banda lako.



Remember Diseases are Spread by;

Wild birds

Other poultry (chickens, ducks etc.)

Humans

Cats

Pigeons

Rodents

Insects

In order to protect your chickens you must limit contact with all of these things

Usiende kwenye mabanda ya kuku wa jirani.

Kutunza Kumbukumbu



Kutunza Kumbukumbu

Kumbukumbu zinahitajika ili kutathmini mbinu za uzalishaji.

Huwezi kutatua tatizo ikiwa hujui kile unachofanya na kile ulichofanya wakati uliopita.

Unapaswa kuweka

kumbukumbu

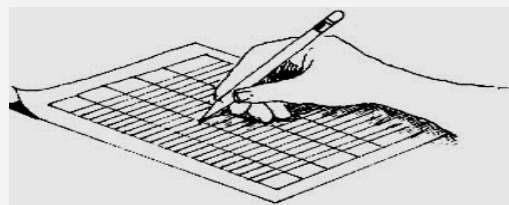
Kumbukumbu za

Fedha

Kumbukumbu za

Uzalishaji

Kumbukumbu za Fedha



Ni muhimu ili kujua kama unapata faida.

Husaidia kujua ni mbinu gani ya ufugaji inaleta matokeo mazuri.

Tarehe	Malezo	Wangapi	Gharama za Jumla	Pato
10/Jan/2013	chakula	400kg	\$200	
10/Jan/2013	mafuta	lita 20	\$20	
12/Jan/2013	vifaranga	100	\$100	
01/Feb/2013	nguvu kazi		\$30	
01/Mar/2013	nguvu kazi		\$30	
09/Mar/2013	kuku	90		\$450
Jumla			\$380	\$450

Kumbukumbu za Uzalishaji

Idadi ya kuku

Chanzo cha kuku, idadi ya kuku.

Mwanzo wa ukuaji, mwisho wa

ukuaji. Kifo

Kwa nini

wamekufa. Uzito wa kuku

Kila wiki

Mwisho

Weka kumbukumbu ya kuku

unapokuwa nje ya banda.

Kiwango cha chakula

kilichotumika.

Jumla

Kila

Wiki

Ugonjwa

Aina (dalili)

Idadi iliyoathirika (umri wa kuku)

Kitu chochote cha tofauti

kinachojitokeza. Hali ya hewa

Kubadilisha chakula

Matatizo ya

kimakanika

Tarehe	Chakula Kilich oonge zwa	Idadi ya kuku waliokuf a	Maoni
Juni 1			
Juni 2			
Juni 3			
Juni 4			
Juni 5			
Juni 6			
Juni 7			

Kumukumbu za Uzalishaji

Chanzo cha kuku

Aina, idadi

Idadi ya mayai

Kila siku (linganisha kila wiki)

Umri wa kuku pia ni muhimu.

Umri huathiri kiwango cha

utagaji

Ukubwa

wa yai Kifo

Magonjwa

Matumizi ya chakula

Date			Number of Hens		
Date	Mortality	# eggs	Date	Mortality	# eggs
9/1/2011			10/1/2011		
9/2/2011			10/2/2011		
9/3/2011			10/3/2011		
9/4/2011			10/4/2011		
9/5/2011			10/5/2011		
9/6/2011			10/6/2011		
9/7/2011			10/7/2011		
9/8/2011			10/8/2011		
9/9/2011			10/9/2011		
9/10/2011			10/10/2011		
9/11/2011			10/11/2011		
9/12/2011			10/12/2011		
9/13/2011			10/13/2011		
9/14/2011			10/14/2011		
9/15/2011			10/15/2011		
9/16/2011			10/16/2011		
9/17/2011			10/17/2011		
9/18/2011			10/18/2011		
9/19/2011			10/19/2011		
9/20/2011			10/20/2011		
9/21/2011			10/21/2011		
9/22/2011			10/22/2011		
9/23/2011			10/23/2011		
9/24/2011			10/24/2011		
9/25/2011			10/25/2011		
9/26/2011			10/26/2011		
9/27/2011			10/27/2011		
9/28/2011			10/28/2011		
9/29/2011			10/29/2011		
9/30/2011			10/30/2011		
			10/31/2011		

Kumbukumbu za Afya ya Kuku

Vigezo vinavyokubalika

Taarifa zinazopimika

Historia ya Zamani

Taarifa za Sasa

Kuku wanafanya nini?

Kwa muda gani?

Ni wangapi wameathirika? Umeanza

kutokea lini? Je, ulishawahi

kutokea?

Nini kimefanyika? (Mabadiliko)

Majaribio

Tiba

Organic Farm Documentation Series

Organic Poultry Flock Health Record

Disseminated courtesy of NCAT's ATTRA Project, 1-800-344-6141

Producers lead in case production record keeping, including 100% grower age or better, complete feed record, good housing, and clean water, water, needed physical observations, and records. Specific instructions are to be in the National List. You must not violate all record-keeping for producers require details of poultry health and production performance information must be clearly identified. (2008-2011, \$200.20, \$300.00)

From Name or Code: _____ Date Chicks / Poultry Placed: _____ Production Year: _____

Number of on Chick ID: _____ Total Number of Chicks / Poultry Placed: _____

Date of Hatching or Date Egg Production Begins: _____

Recordee for Day 1 through Day 7 record the number of birds that died each day.

Week	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Identified Problem & Cause	Action Taken (include reason of variance, health care products, & date given)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Poultry flock health records.xls

May be copied and distributed as needed.

Kumbukumbu

Ni muhimu kutunza kumbukumbu sahihi na kuzitumia

Angalia kumbukumbu zako unapopata tatizo ili kuona iwapo ni kitu fulani kipya au ni tatizo linalojirudia ambalo unapaswa kulishughulikia kwa namna tofauti.

Usifanye mfumo kuwa mgumu sana hauwezi kutekelezwa vizuri.

Kadri unavyokusanya taarifa nyingi ndivyo unajifunza zaidi kuhusu

biashara. Kutunza kumbukumbu kunakuwezesha kulinganisha:

Makundi ya kuku

Mabanda

Aina za kuku

Mahitaji

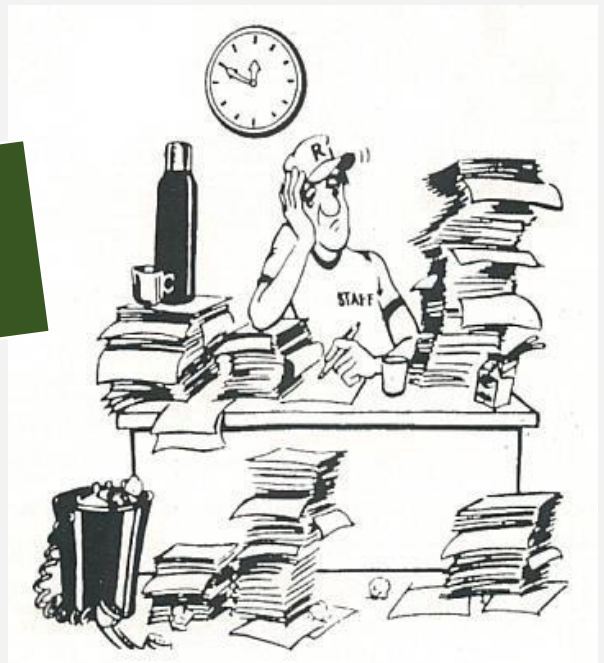
Katika ufugaji wa kuku kama hakuna kumbukumbu zinazowekwa, magonjwa au matatizo machache yanaweza kugundulika na kwa hiyo, yanakuwa hayawezi kuzuiliwa au kutatuliwa.

Ni bora ikiwa utalishughulikia tatizo mapema.

Hasara kidogo katika uzalishaji.

Uwezekano mdogo wa kuenea magonjwa.

Keep the records for several years
Maintain an organized system
That way you can find them



Jon Moyle
jmoyle@umd.edu

<http://extension.umd.edu/poultry>



UNIVERSITY OF
MARYLAND
EXTENSION

TOleo la Kiingereza la hivi karibuni la
kitabu hiki linaweza kupatikana:

[https://agmr.umd.edu/global-impact/poultry-
management-developing-communities](https://agmr.umd.edu/global-impact/poultry-management-developing-communities)

Chuo Kikuu cha Maryland, Programu za Ndaki ya Kilimo na Mali Asili ni za wazi kwa watu wote na hazitambagua mtu yeyote kwa sababu ya mbari, umri, jinsi, rangi, mwelekeo wa masuala ya ngono, ulemavu wa kimiwi au kiakili, dini, ukoo, au asili ya utoaifa, hali ya ndoa, taarifa za kinasaba, au mtazamo wa kisiasa, au utambulisho na mwonekano wa jinsia .