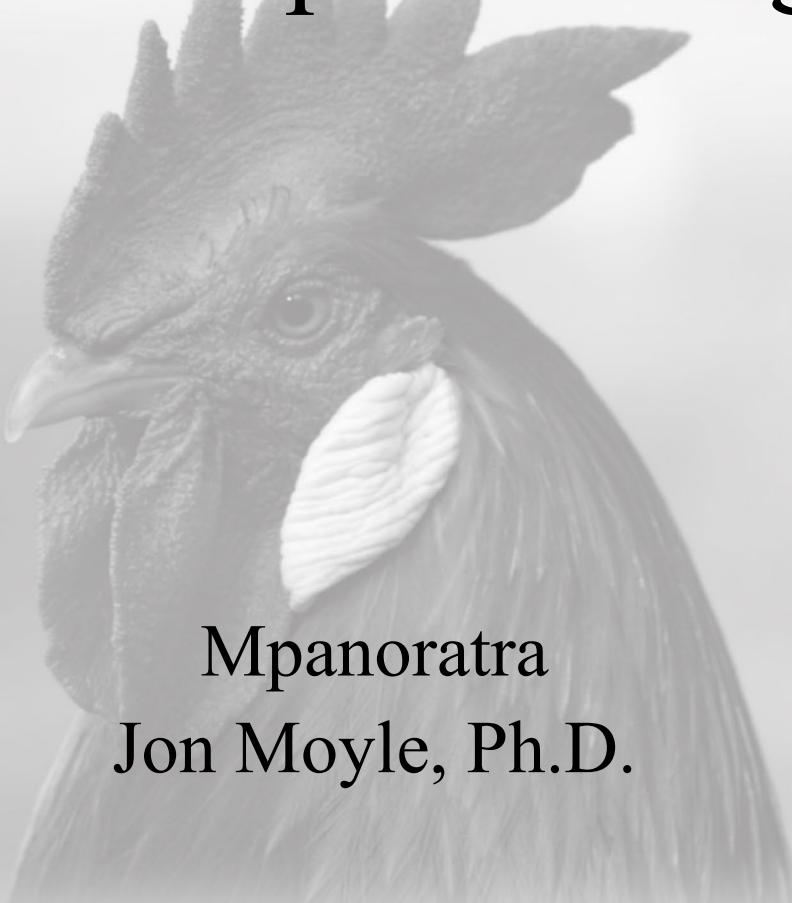


Akoho 101

Fampahalalagna fototra ny
famokaragna akoh' eo am'
fiaraha-monigny
an-dàlam-pandrosoagna



Mpanoratra

Jon Moyle, Ph.D.

UNIVERSITY OF
MARYLAND
EXTENSION

Fanoroana pejy

Fampidirana.....	3
Manakory ny vatan'akoh' rah' zahagna avy ivelany.....	5
Fanombohagna.....	6
Fototry ny famokaragna akoh'.....	16
Fagnamezan-kevitra malaky amin'ny hafananan'ny famanagn' antody	25
Fagnamezan-kevitra malaky eo amin'ny fagnamezan- kanina fontry.....	28
Fagnamezan-kevitra malaky eo amin'ny amarozan-drano igiahigny.....	30
Ny mpagnantody ndraiky fangalan-taranaka (razagna)....	39
Famanangn'antody beky ho foy.....	45
Fampiasana akoh' vavy haman'antody.....	48
Fifidianagn'akoh' atao fangalana taranaka (razana).....	53
Fagnavahana akoh' hamokatra hena.....	58
Fagnavahana akoh' hagnantody lava.....	61
Fomba ahaizagna ny akoh' vavy tegna mpagnantody....	65
Fagnamaizan-kanigny ny akoh'.....	72
Aretigny fahazo akoh'.....	84
Fiarovagna aignim-borogno na akoh'	92
Aretin'akoh' sasantsasany matetiky fo hita.....	105
Vaksiny.....	122
Fitanangnan-tsoratra.....	126

Ny akoho moderina

Tany jiaby ahitagna akoh' sintry, ary misy ny fomba tegna mahomby amin'ny famadiagna ny akora fototra mba hanjary proteinina tegna tsara kalitao,

Ny proteinina tsara kalitao dia ilain'ny zanak'akoh' beky vatagnazy afaka mitombo tsara.

Ny fomba indesigny ampiroborobo ny fiompiagna ndraiky famokaragna dia tsy vitan'ny fampiakaragna ny fiarovagna ara-tsakafo ndraiky ny finanankanina fogna, fa tsara ny mba hankatsarana ny fahamarinan-toerana ara-bola. Miakatra ny fahafahana mankatsara ny fiainagna, satria tsy be aby ny vola ilaigny dia efa afaka manomboka ndraiky misahana ny fiompiagna antegna. Ny fitarimiagn'akoh' dia agnisany fanomboagna orinasa fiompiagna tegna maro olo magnano 'eran-tany.

Ny akoh' moderina dia afaka ankatsara ny famokaragna akoh' agny amin'tsika agny.

Ny akoh' moderina ka efa feno telo volagna latsaka, dia efa mahatakatra ny lanja ilaigny andafosagnazy an-tsena.

Ankehitriny ny renin'akoh' mpagnantody dia afaka mamokatra antody 300 isan-taona.

Maro karazagna ny koleran'antody : misy fotsy, volomparasy, manga "bleu", maitso "vert olive".

Tsy magnova rah' amin'ny hatsaran'antody ny koleranazy.

Izy ka hanomboka tetikasa famokaragn'akoh', ilaigny ny andinihagna ny hatsaran'akohon-tegna.

Mila dinihigna ireto fahafahana 5 magnaraka ireto rehefa hanomboka ny fiompiagna :

Fahafahana mihinan-kanina ndraiky misotro rano

Fahafahana beky mba mahazo aigny tsara

Fahafahana mba tsy hiaritra raha marary, mba tsy ho
voa rah' na mba tsy ho voan'aretigny

Fahafahana mba hagnaboaka fomba fietsik'akoh' salama
sy mavitrika

Fahafahana mba tsy hatahotra sy mba tsy hiasaloha be loatra



Fomba famokaragna draiky karazan'akoh' matetika hita amin'ny tany andalam-pandrosoagna

Akoho mihenjy

Ny akoho dia ambaila hizah'
anigny ilainy.

Ny akoho zana-tany no tegna
mety atao karaha zaigny.



Famokarana vitsy na antonony

Afahitra tsy aboaka ny akoh'
Voara-maso tsara ny anigny
Ny akoh' moderina na akoh'
nankatsaraigny no tegna mety



Akoh' mpagnantody

Tsara ny famokaragna antody
fa ratsy ny famokaragna hena
Tsy mizaha akoh' lahy
hampagnantody azy



Famokarana maro maro

Arahigny maso tsara ny
tragnon-jareo sy ny hanigny
hoanin-jareo.

Ny akoh' zana-tany ny akoh'
moderina, na zareo roa, dia
samby mety.



Akoho angalana nofotro

Tsara izy ka hamokatra hena.
Fa tsy mety raha hamokatra
antody.



Sady hena no antody / Akoh' zana-tany na akoh' avy eo an-toerana

Sady mamokatra antody no
mamokatra hena. Ny
tahan'ny famokarana dia tsy
be



Fanombohagna



Ireo dingana voalohany

Mila karakaraigny tsara sady atao karaha mitantana afera igny ny mitantagna akoh'

Mila managna drafitra

Magnino anao mampitombo ny famokaragna?

Managna tsenam-barotra ve anao?

Akaiza ny tsenam-barotronao?

Ino rah' ilain'ny mpivanga vokatranao?

Mila managna fitànagna an-tsoratra

Izy io dia fomba ahitagna an-tsoratra raha mampidibola amin-tegna

Magnampy an-tegna ahazo onogno ny akoho tsara sy afaka angalagna taranaka amin'ny andro afa

Izay akoh' mamokatra fogna no tarimigny

Tsara ain-tegna ny tany fiavian'ny akoh'

Izy ka fa ivanga akoh', tsara ny hagnatognana ny mpiompy izay hita fa mahakarakara ny raha tarimigny

Efa natao vaksiny ve ny akoh'?

Aza mivanga akoh' eny bazary

Mety hitondra aretigny maro ao amin'ny tany hitarimianao akoh' izy ireo

Ny akoh' vaovao dia mila atoka-monina mba tsy hitrôtro amin'ny biby fiompin-tegna mandritra ny 2 na 3 herinandro beky azo antoka tsara fa salama izy

Atao pareo sintry rah' jiaby ilaigny amin'ny fiompiagna alôka an-tegna hivanga akoh'



Fanombohagna

Mila rah' 3 ny akoh' beky izy mitombo

Fiarovagna (rôva)

Amin'ny tontolo iainagna

Amin'ny kaka fahavolony

Anigny (sakafo)

Rano



Ny zanak-akoh' dia
mitaky fiarovagna
maromaro eo amin'ny
tontolo iainana noho
ireo akoh' efa lehibe

Tragnon'akoh'

Rôvan'akoh' tomombana tanteraka zaigny tsy dia fahita loatra.

Izy ka voavalny ny filan'ny akoh', dia efa mety edy izay karazan-drôva amboarigny na karakory na karakory.

Tokony haorina ny rôvan'akoh' mba :

Hamaly ny rah' ilain'ny akoh' :

Hiaro 'zareo amin'ny tontolo hiainagna sy ny kaka mety hikafiry zareo Ahafahan'ny mpikarakara magnamia hanigny ny akoh'.

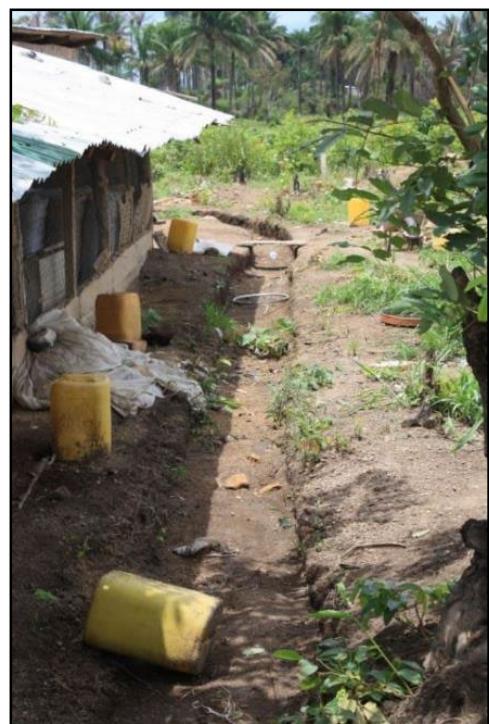
Ataova fikorian-drano tsara mba hialagna amin'ny tondra-drano

Mila atao ambany kakazo avo ary afaka magnamia aloka hialokalofan'ny akoh' izy ka mafana ny andro

Marigny fa na ny Akoho mihenjy/miriaria aza dia mety hahazo tombontsoa avy amin'ny fisian'ny trano, satria afaka miala amin'ny toetrandro ratsy ny Akoho ary voaaro koa amin'ny kaka fahavalo, indrindra fa amin'ny aligny, fotoana fanafihan'ny biby kafiry ireo.



Fikorian-drano ratsy



Fikorian-drano tsara

Tranony (rôva)

Amin'ny tany mafana:

Ny tragno mahazo rivotra voajanahary no ilaigny mba hahazahoagna tombodahiny amin'ny hamaroan-drivotra mahery

Tsara ny trano raha mitodika atsinanana andrefana mba hiarovagna ny vorogno amin'ny taratra masoandro mivantana

Ny tamiagna dia tokony maventy tsara mba ahafahan'ny rivotra maro miditra an-drôva

Mety tsara izy ka magnamia aloka ny trano ny hazo ambo izay maniry eo ankilan'ny trano fa tsy tokony hanakana ny rivotra mahery. Mampihegny ny adin-tsaigny ateraky ny afanana

Tokony atao fankalavitra ny tranon'akoh' mba tsy hanakana ny rivotra handea amin'ny trano hafa ny trano araiky

Tokony ho ambo tsara ny tafo-tragno

Raha ambany ny tafo-tragno dia sarotra ny miasa akao

Ny tafo ambony tsara dia ahafahan'ny akoh' mahazo mangatsiatsiaka satria miakatra any amin'ny tafo ny hafanana

Ampiasao ny akora izay hita avy eo ka ataova malama tsara ny toerana mba ankamôra ny fanadiovana.

Izy ka efa mangatsiaka ny andro, ny fampiasana "Rideau" azo aforitra izay misy irika ahafahan'ny rivotra miditra dia ahafahagna mamody ny trano rehefa ratsy ny toe-trandro, na mangatsiaka loatra ho an'ny akoh'

Ny trano iompiana zanak-akoh' dia mila afaka misakana ny rivotra, rehefa lehibe izy ireo dia tsy misy olana ny fidiran'ny rivotra (rideau azo aforitra sy kitihina)



Tranony (rôva)

Ataova mihoatra ny tragno ny tafo beky tsy tafiditra agnaty trano ny oranandro izy ka tonga ny orambe

Ataova mafatoky tsara beky malaky mitsiky sy mikoriagna avy agnaty tragnony ny rano

Ataova ny fomba tsy hatafiditra ny kaka fahavaloo ao agnaty rôva, beky tsy afaka mamono ny akoh' tarimigny izy ireo

Misy karazana aroa ny rôvan'akoh'

1. Mifody tanteraka – mifody agnaty tragno foagna ny akoh'
Mitombo ny olana amin'ny aretina izy ka ambaila miboaka agny ivelany ny akoh'
Mitrotra amin'ny akoh' hafa, na karazan'akoh' amam-borona hafa
Mety mifanerasera amin'ny vorona dia izy ka atahoragna hampisy aretina
Rehefa any ivelany izy mety hivoneny kaka fahavaloo (na koa mety angalarin'olo)
Afaka mitombo ny anigny hoanin'jareo any ivelany agny satria ndraiky zareo mahita voa na kaka madinika (insectes) mety hoanigny

Ny isan'akoh' arakaraka ny rôva (farany fontry)

(Raha akoh' afaka miboaka any ivelany, mitovy hatreo amin'ny 3 herinandro voalohany)

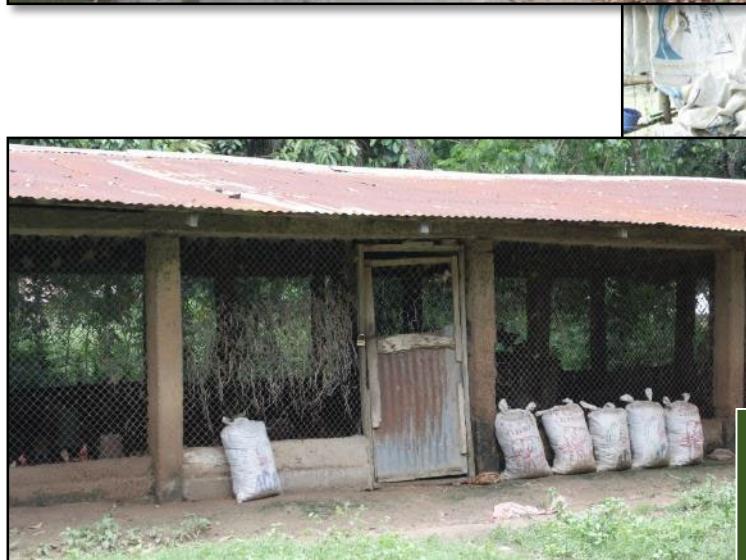
taona (herinandro)	0 – 2 herinandro	2 – 5 herinandro	6 herinandro
akoho / m ²	30	20	5*
akoho / f ²	4	1-2	1/2

*Ny akoh' efa be be dia mila tany malaladalaka kokoa toy izay ny akoh' mbola madinidinika

Tragno mifody tanteraka



Mifatry foagna ny akoh,

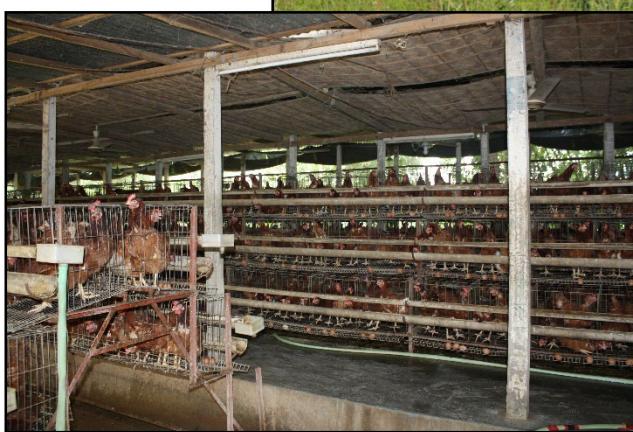


Atao fefy magnodidign' tany fiompianao beky tsy tafiditry am' tany misy akohonao akao ny akoh' mihenjy an-tanàna ; magnampy amin' fisorohagna ny aretina ka izaigny

Tragno mifody tanteraka

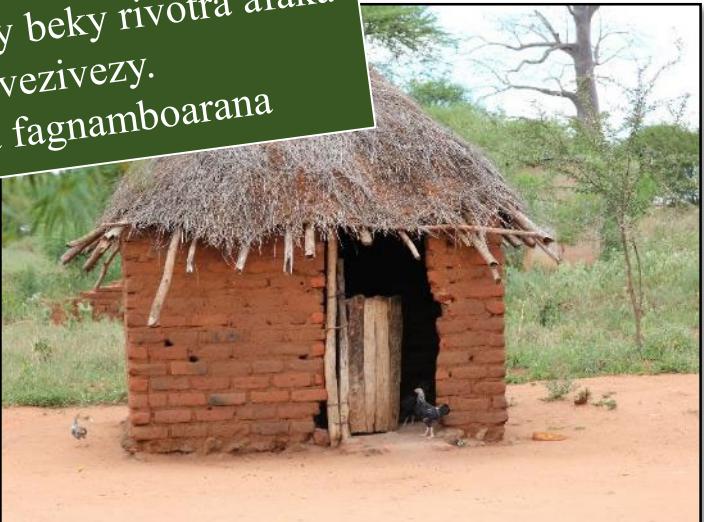
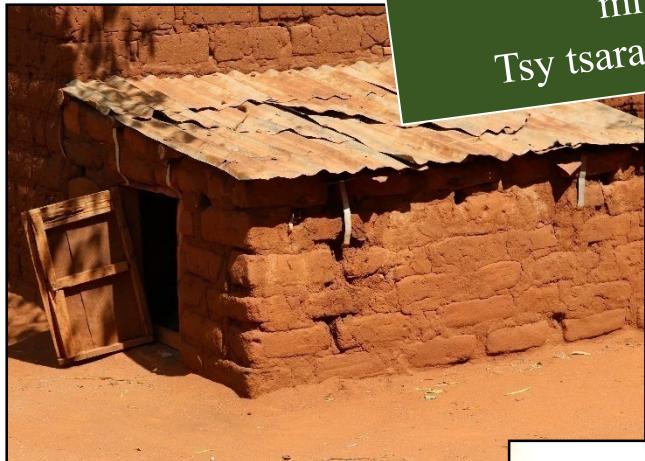


Hope in the Harvest



Tragno afaka iboahagna

Tragno aby 'ty dia tsy misy
varavaran-kely beky rivotra afaka
mivezivezy.
Tsy tsara fagnamboarana



Ny vorogno tsy mifahitry dia mila
alokaloka mba hiarovany aigninazy
amin'ny afananan'ny masoandro

Tragnon'akoh' – Fatoriany

Ny fatoriana (lafika) dia tegna ilaigny rehefa magnano fiompiana akoh' mifahitry tanteraka, mitsentiry ny hamandoana ny lafika hatorian'ny akoh', ary manome ondagna sy mandevona ny malotony (tainy).

Masontsivana (paramètres) :

Tsy maintsy raha mitsensitra hamandoagna

Rah' tsy mavesatra

Rah' tsy lafo vidy

Rah' tsy mahafaty na tsy misy poizina

Rah' mbola afaka ampiasaigny andro hafa rehefa vita ny famokarana (atao zezika na atao amelomagn'afô)

Rah' toy ny taindrabô, potikazo, mololo (paille), ampombo, karokatra pisitasy dia samby mety hatao lafika tsara sintry

Ny fampiasana ny lafika milamigny no tsara indrindra rehefa hampamana antody ny akoh' antegna (akoh' tanora)

Mampiasta lafika madio anaty tany hamanagn'antody, ary rehefa mahay maloto izy io, dia ataovy eo amin'ny gorodona ary soloigna lafika madio

Ataova ny fomba hampamaigny fogna ny lafika

Izy ka legny amin'ny tany araiky, mila soloina lafika maigny izany

Ampifangaroava ny lafika magnodidigny ny tany fisstroagna rano, raha legny ny lafika mba hanampy ny fanamainana azy ny fampifangarovagna ny lafika

Tsy ilaigny aby ny hanolosolo na hagnovagnova ny lafika mandra-paha anao vognono hanolo ny andian'akoh' kely indray, na dia hanomboka amin'ny zanak'akoh' mpanatody aza antegna ka hitarimy ny vantony hatramin'ny 18 volana na mihoatra

Ataova ho 7,5 cm ny hatevenan'ny lafika ao agnaty tranon'akoh'.

Afaka ambidy hatao zezika ny lafika avy nampiasaigny, na atao "compost" dia ampiasaigny dia hatao zezika ka

Apombok-bary



Taindrabô "sapin"



Tapatapa-bozaka



Fototry ny famokaran'akoh' amam-borona



Zanak'akoh' tsara kalitao

Malaka izay tsara taranaka/razagna indrindra

Magnandrama karazan'akoh' maromaro mba ahitana iza no tegna mety indrindra amin'ny tany misy anao

Magnatogna mpamokatra zanak'akoh' na mpiompy samihafa. Raha tsy magnamia zanakoh' tsara kalitao ny araiky, dia magnatona araiky hafa antegna

Ny zanak'akoh' tsara kalitao dia tokony ho:

Mena tsara ary mipasoka tsara ny volovolony

Mazava tsara ary miasa tsara ny masonry

Velombelogno tsara ary taitaitra

Mahivagna tsara ny foitrany

Mangilatra tsara ary karaha voa savoka ny tongony rehefa safosafohagna

Tsy misy haratsian'endrika ivelany





Zanak'akoh' ratsy
kalitao

Fitateragna ny zanak'akoh'

Ataovy azo antoka fa mety tsara ny fitateragna ny akoho kely

Tokony mahazo rivotra madio fogna zareo

Tsy mafana loatra, tsy mangatsiaka loatra

22 – 28 °C (70 – 82°F)

Aza atao azon'ny haignandro mivantana



Ataovy misy elagnelagna handalovan-drivotra amin'ireo baoritra

Ny fomba fietsika ataon'ny zanak'akoh' no ahaizagna fa mety tsara ny fitateragna azy:

Izy ka hita fa milamigny tsara rah' jiaby :

Ny zanak'akoh' andro araiky dia afaka miaigny tsara amin'ny lavak'orony, ary rehefa mangery dia rano kely fogna

Miparitaka tsara ao agnaty baoritra, mitabataba ely ary tsy dia mihetsika firy

Izy ka efa mafana :

Sokafany vavanazy, izay magnaboaka rano avy amin'ny havokavokonazy sy ny tragnon-drivotra mba hampangatsiaka azy

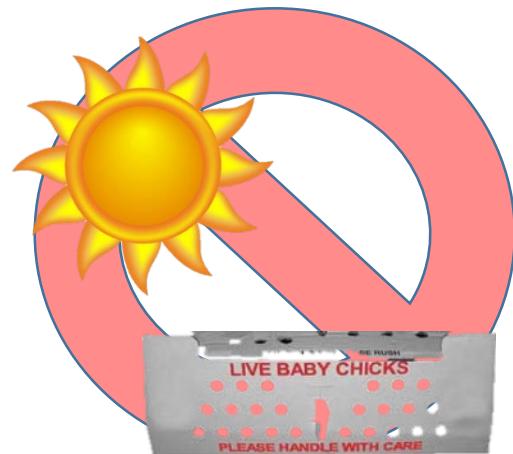
Mahatonga ilay zanak'akoh' tratry ny tsy fahampian-drano

Lasa mitabataba ny zanak'akoh'

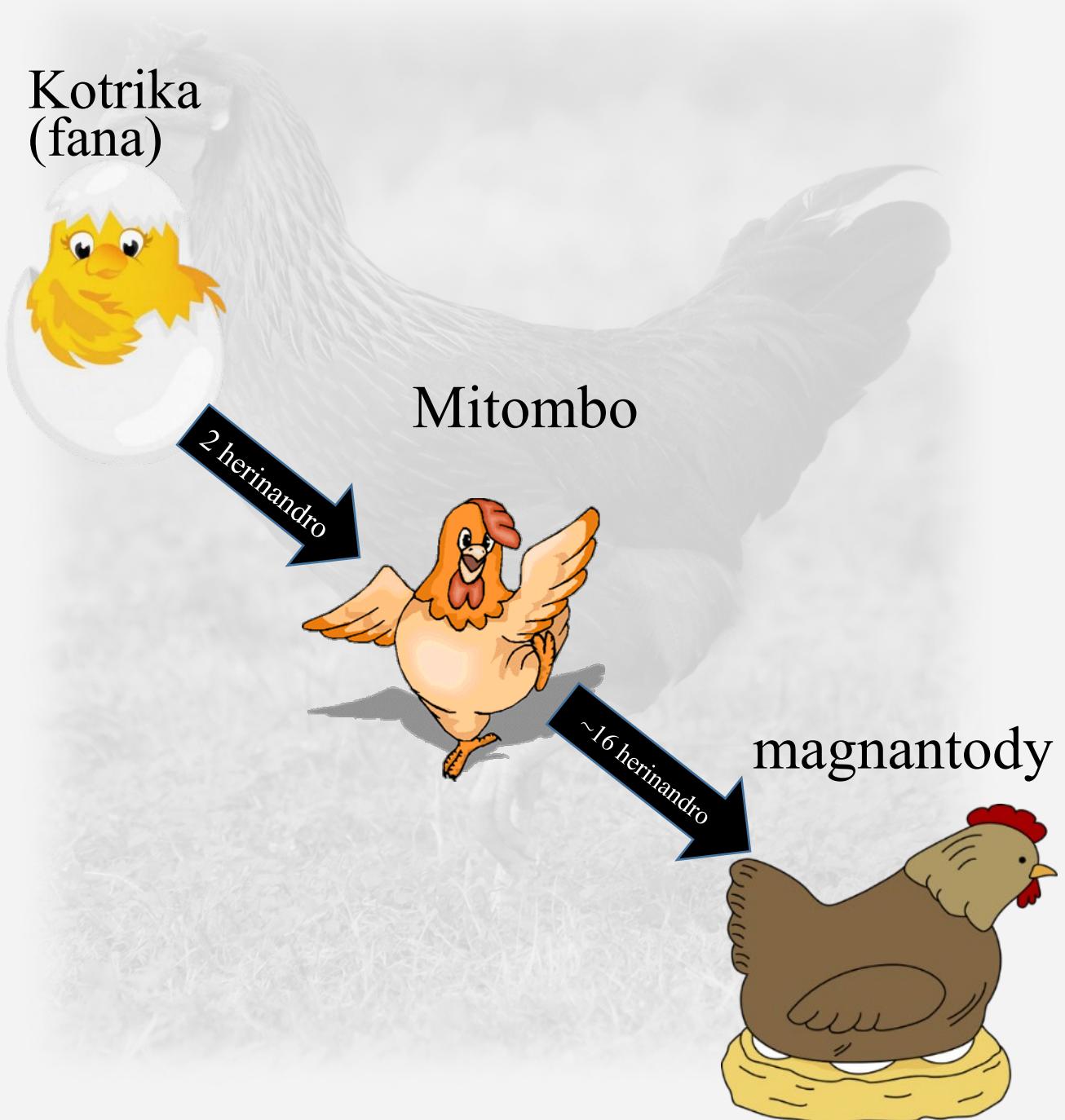
Izy ka fa tonga amin'ny tany fiompiana, arorogno malaky ny zanak'akoh'

Ataovy ao agnaty tragnony ary aboaka avy agnaty baoritra

Aza apetraka an-drôva akao ny baoritra avy nampiasaigny



Dingam-pia inagna



Fampamanagna

Herinandro 2 voalohany amin'ny fainagnanazy

Miankina be amin'ny fahaizan'ny zanak'akoh' miaigny ao agnaty tany fiompihana ny fahaveloman-jareo, ary izy io dia fotoagna tegna manan-danja be amin'ny andian-janak'akoh' ; mila mandany fotoagna maromaro miaraka amin'ny akoh' nazy ny mpiompy.

Ny fahadisoagna matetika hita mandritra ny famagnan'antody dia mety tsy hisy fanafana intsony/tsy azo ivalozana eky ary misy voka-dratsy eo amin'ny fahatomombanan'ny fainan'andian-janak'akoh'.

Mitovy fogna raha mitranga na ino' na ino' karazan'akoh' amam-borona ndraiky karazam-pamokarana izay atao : mpagnantody, mpitaiza, fangalananofony

Ny famanangn-antody fototra miisa 6 :

1. Fametrahana tsialohaloha amim-pilasiny ny raha jiaby mety ilaigny
1. Fitantanana ny hafanana
2. Fitantanana ny sakafy
3. Fitantanana ny rano
4. Fitantanana ny hazavagna
5. Kalitaon'ny rivotra/fivezivezen-drivotra

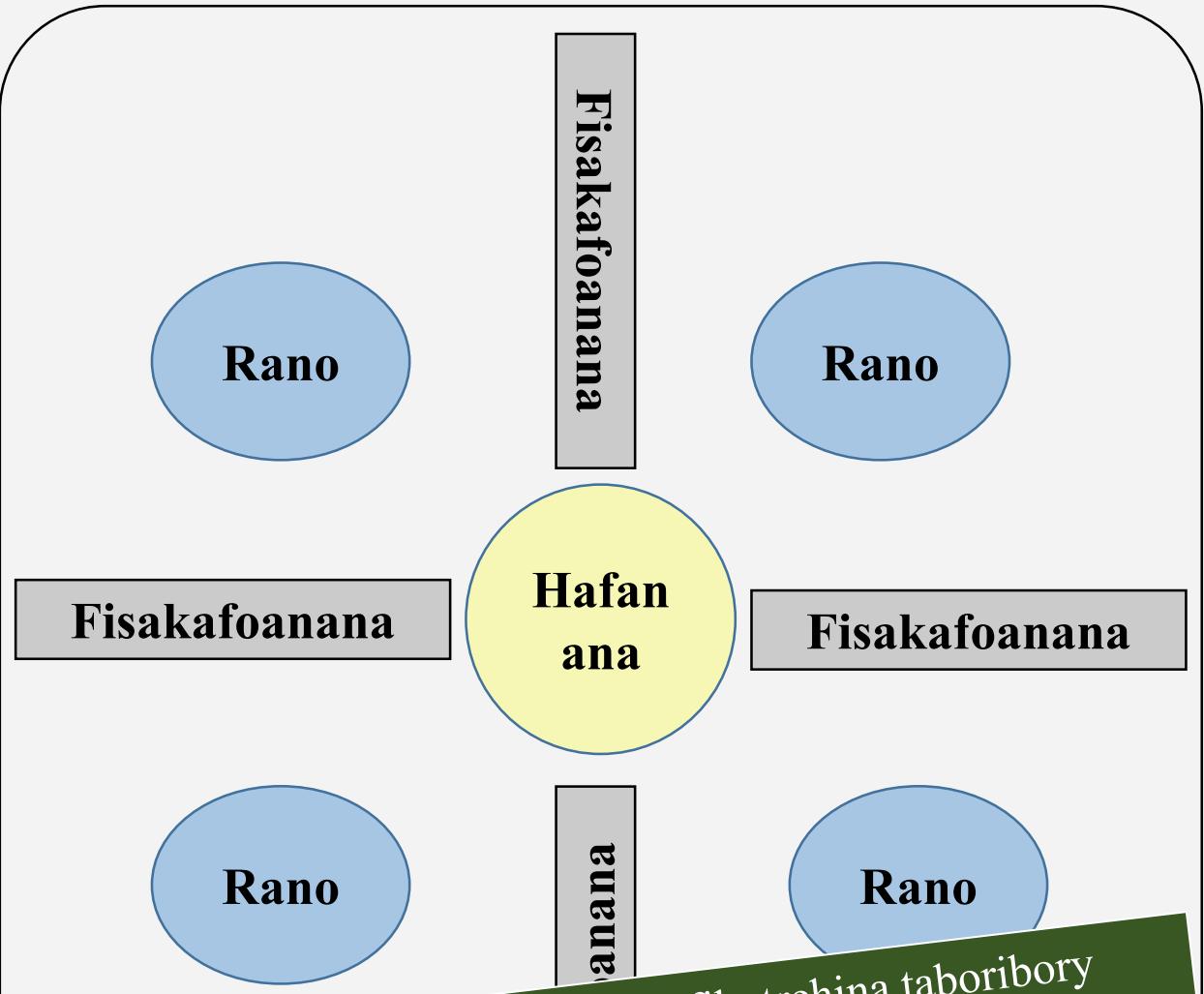


Fametrahagna tsialohaloha dia midika fa atao pareo sintry ny rah' jiaby mety ilain'ny zanak'akoh' izy ka fa tonga zareo

- Madio sy mafana ny trano
- Miasa tsara ny fanafanahan'antody
- Vognono sy efa voapetraka tsara ao agnaty rôva ny hanigny sy ny rano



Ohatra fanehoana ny tokony hametrahagna ny anigny sy ny rano (ny rah' tegna ilaigny dia ny fanagnana anigny sy rano maro)



Raha mbola kotrehina ao anaty fikotrehina taboribory “brooder rings” ny akoho, tsy ilaina ho tena boribory tanteraka ilay izy

Afaka kotrehina ao agnaty tragno rehetra ny zanak’akoh’ rehefa atokisana fa voaaro amin’ny tontolo iainana zareo. Zany hoe afaka mahazo hafanana, anigny ary rano. Tsy ilaina ny fikotrehina taboribory, tragno iray manontolo/rôva dia azo ikotrehina azy avokoa rehefa voatana tsara ny hafanana ary misy sy ampy tsara ny anigny sy rano

Hafanana

Alohan'ny hahatongavan'ny zanak'akoh',
ataova azo antoka fa efa pareo sintry raha
jiaby mety ilaigny
Mila mafana sy maina ny lafika
(~33°C, 92°F)

Mila loharanon-kafanana tsara kalitao mba hahafahana mitagna ny zanak'akoh' mba ho
mafana fogna mandrakariva

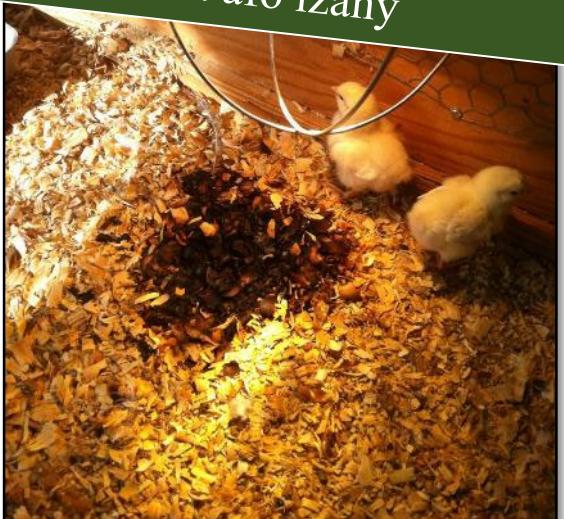
Ambany saron-javatra/sahafa – mitagna ny hafanana mba ho marikitry ny zanak'akoh'
Ampiasay izay raha misy sy pareo ka afaka ampiasainaao

Fanafanana/fikotrehina mandeha amin'ny herinaratra, menaka, harina (charbon) sy gaz no
tegna be mpampisa

Ny “radiation” avy amin’ny takamoa (ampoule) mandeha amin’ny “infra-rouge” dia
manafana izay raha tian-tegna hafanaigny fa tsy afaka manafana rivotra



Tandremo tsara mba tsy ho lasa
mafana loatra ny lafika/ondana ao
ambany loharanon-kafanana, satria
rehefa mafana loatra dia mety
hivadika afo izany



Hafanana

Izao ny raha hita fa mety amin'ny zanak'akoh' madiniky, ny hafanana dia tokony magnodidina ny 34° C eo amin'ny loharananon-kafanana ary mangatsiatsiaka kokoa noho izay ny 1 metratra magnodidina

Alohan'ny hahatongavan'ny zanak'akoh' – Ataovy azo antoka fa miasa/mandeha tsara ny loharanon-kafanana

Mafana sa mangatsiaka loatra ?

Tsara matetika arahina maso ary tsapaigny amin'ny fitarafan-kafanana “thermomètre” matetika ny hafanana

Tsara zahavagna matetika dia matetika ny hafanana amin'ny vanimpotoana mafana be na mangatsiaka be.

Izy ka fa mametraka ny zanak'akoh' – Ataovy magnodidina ny $33\text{-}34^{\circ}\text{C}$ ny hafanana eo ambany amin'ny tany mandritra ny 2 andro voalohany, dia ampidino tsikelikely, tokotokony ho 2.5°C isan-kerinandro

Izy ka fa manomboka feno volovolo tsara ny zanak'akoh', dia azo alatsaka malaky kokoa ny hafanana, mba hitsitsiana angovo.

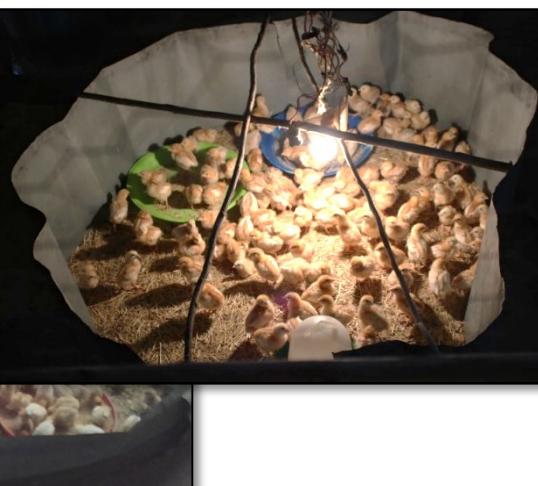
Ilaigny fogna ny fanagnana tsio-drivotra na dia eo aza ny fitanagna ny hafanana ho antonony

Tsy maintsy mazava sy misy rivotra tsara ny faritra, ‘zany hoe tsy misy raha manakantsakana ny rivotra

Tsy tokony mahimbo amoniaka dila loatra

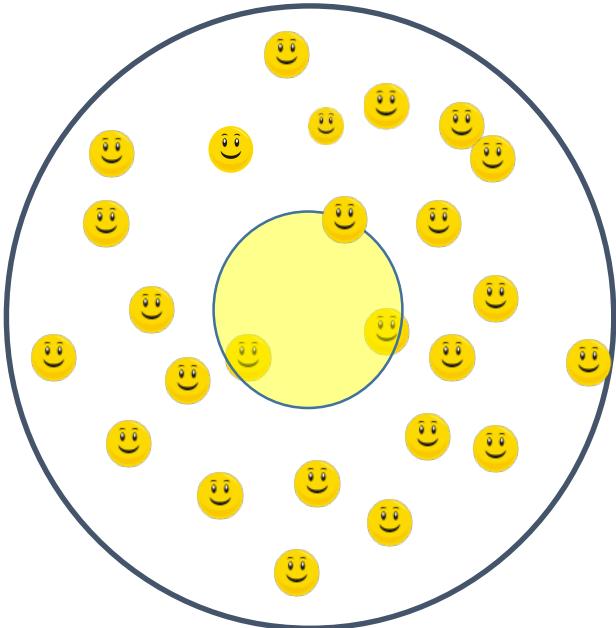
Tsy tokony hisy vovo-drano (humidité) be loatra ny rivotra

Ny rivotra misy vovo-drano (humidité) be loatra dia mety hampamandomando ny rôva ka mety hanaratsy ny fahasalamany'ny akoh' izany

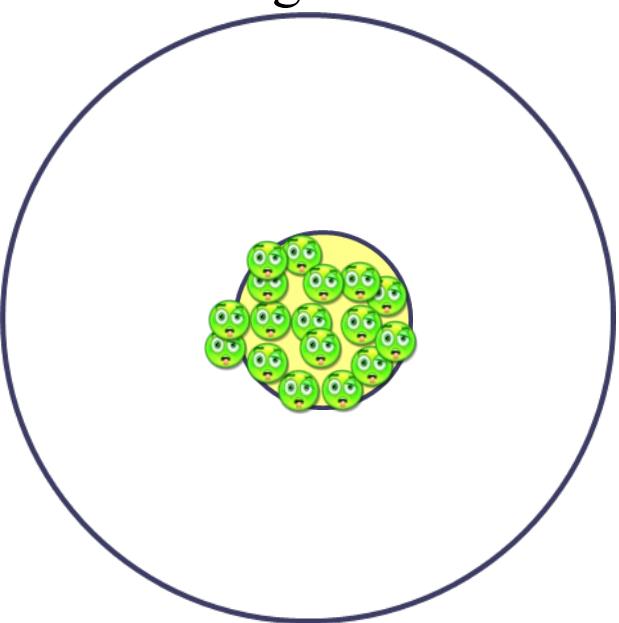


Tolo-kevitra momba ny hafanan'ny fikotrehana

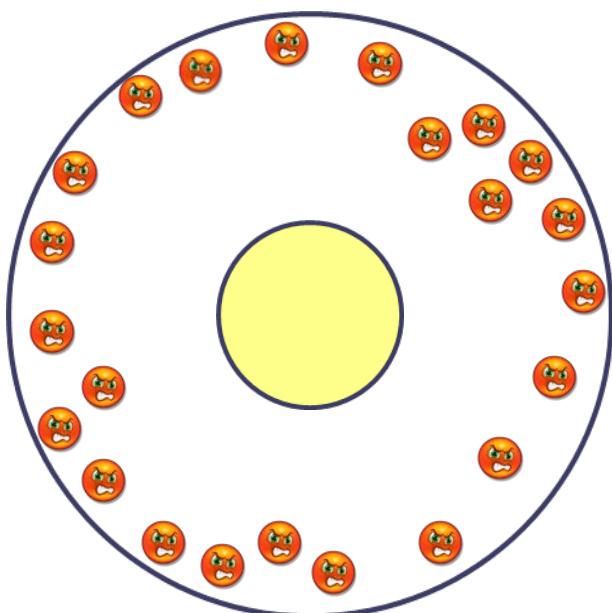
Tsara



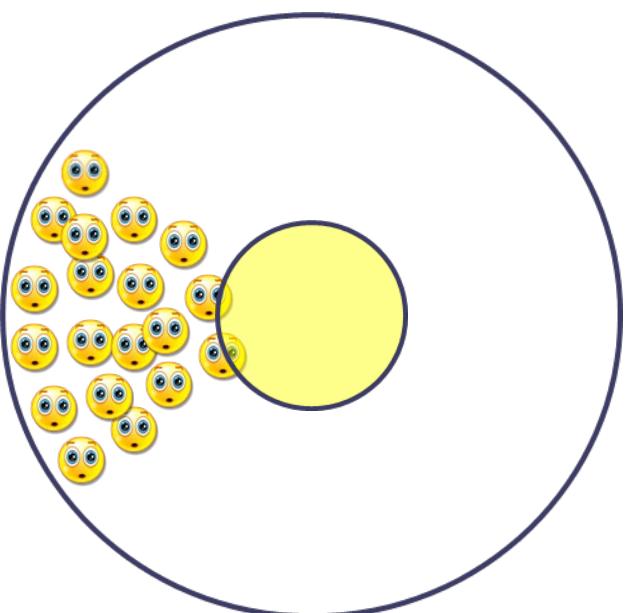
Mangatsiaka



Mafana



Mitanila



Sakafo sy Rano

Tsy maintsy efa vognono fogna ny sakafo sy ny rano alôka antegna hametraka ny zanak'akoh' amin'ny tany hitarimiagna zareo

Izy ka takatra, atombohy ny sakafo ataontsika hoe “démarrage”

Ny rah' fatao anigny tsara feno anigny fogna ary ny rah' fatao rano tsara feno rano fogna ka beky tsy mijaly zanak'akoh' aby io mande a mizaha raha tian'jareo hoanigny ; avy eo koa tsara malalaka fogna ny tany misy zareo

Ataova tsy lavitry ny loharanon-kafanana ny anigny sasany

Ampiasay 'zay raha misy ampelatagnananao, aza mandany vola amin' fitaovana lafo vidy antegna ka tsy ampy vola

Ny volo (bamboo) dia mety ampisaaigny hagnanaovana anigny sy ranon'jareo

Ny "jerricane" (na bidon avy nisy menaka) tapahigny aroa, antsasany atao rano

Antsasany atao anigny



Mandritra ny roa andro voalohany nahafoy ny zanak'akoh' dia tsara atao agnatina raha tsy ampijaly zareo handea ihinagnazy ny anigny. Ohatra atao ambony taratasy ny anigny avy eo apetraka amin'ny rapaka



Rano sy Sakafo



Rehefa mametraka ny zanak'akoh' ao an-drôva, tonga dia eo amin'ny tany misy anigny no hametrahagna zareo (mora aminazy ny hahita an'io amin'izay)

Atôva taratrasy amin'ny rapaka, fenoy sakafo eo ambony, dia apetraho eo amin'izay ny zanak'akoh'

Halagna ny taratasy afaka roa andro

Mandritra ny herinandro voalohany, ataova feno sakafo fogna ny rah' fatao anignin-jareo

Herinandro faharoa ataova feno hatramin'ny $\frac{3}{4}$, ary tsy atao mihoatra ny antsasany eky afaran'izay

Miaro ny zanak'akoh' tsy hagnary sakafo loatra izany

Ny tegna tsara dia atao tany fihinanana maromaro ao antragnon'akoh'

Tsy tokony ambaila hitady sakafo izy

Araho maso tsara ny zanak'akoh' rehefa homagna ary ataova azo antoka fa afaka mahazo sakafo sintry zareo jiaby

Izy ka fa tafapetraka ny zanak'akoh', tsy maintsy atao ambany tsara ny raha fataon anigny zareo mba hahafahan'ny akoho kely mandehandeha ao agnatiny

Arakaraka ny fitomboany, ampiakaro tsikelikely ny ambôsan'ny raha fatao sakafo amin'izay afaka misakafo eo am-pitsanganana ny zanak'akoh' (eraky ny tratrany ny ambôsany ilaigny)
Zahava ny zanak'akoh' kely indrindra alôka hametra ny ambôsan'ny fisakafoanana



Tolo-kevitra malaky momba ny ambosan'ny rah' fatao sakafo

Ho an'ny
herinandro
voalohany



Rehefa
mitombo



Lehibe



Sakafo sy Rano

Amin'ny herinandro vitsivitsy voalohany, mila sakafo “démarrage” tsara kalitao ny akoho kely, proteinina 18-22% eo ho eo (Azo atao mandritra ny fitomboany voalohany)

Magnaraka izaigny dia manjary amiagna sakafo “croissance”, izay misy proteinina ~18% mandra-pahataperan’ny fitomboany

Ho an’ny akoho manantody lava, sakafo misy proteinina 16% dia tokony ho ampy

Tsy tsara atao lany na mijanogno mihitsy ny sakafon’akoh’
Lasa taraiky ny fitomboany

Mila sakafo fontry fontry mba hampitombo, (mandany vola maromaro raha zaigny)

Tsy manjary atao tsisy rano MIHITSY ny tany tarimiagna zanak’akoh’!!!

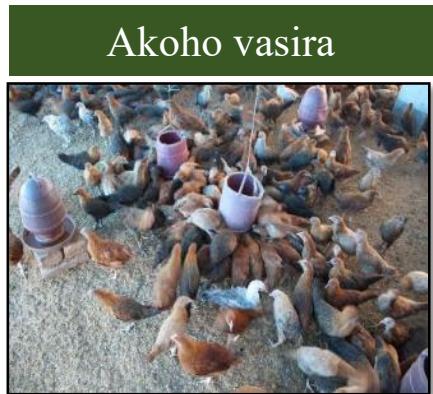
Rano madio sakinao sotroina fogna no ampisaisaigny

Tsy maintsy diovina isan’andro ny fisotroandrano

Tsara raha ajoboka agnaty rano ny tratran’ny akoh’ kely rehefa tonga izy beky azonognono ny tany misy rano, indrindra rehefa avy tamin’ny tany lavitra zareo

Raha nandeha mihoatra ny iray andro ny zanak’akoh’ vao tonga ao amin’ny tany fiompiana, amaiza rano mandritra ny 2 ora aloha vao amiagna sakafo.

Izany dia mba ahafahany mamerigny ny rano agnatin’ny aigninazy



<http://www.familiesraisingchickens.com/Chicken-Waterer.html>

Haavon’ny fisotroan-drano

Ho an’ny zanak’akoh’, ataova faran’izay ambany indrindra maloha ny fisotroan-drano mandra-pahaizany mitady azy sy misotro ao

Ampiakaro ny haavon’ny fisotroan-drano izy ka hita fa mahay misotro rano ny zanak’akoh’ ary efa lava tsara ambôsan-jareo ka hahatakatra tsara io fisotroan-drano io

Atao mifanaraka amin’ny vatan’ny zanak’akoh’ tegna ely fogna ny haavon’ny fisotroan-drano

Arakaraka ny haavon’ny fisotroan-drano no maha vitsy ny zekizekin-draha tafiditra ao anaty fisotroan-drano

Ohatra momba ny haavon'ny raha fatao rano

Herinandro
voalohany



Rehefa
mitombo



Lehibe



Haavon'ny fisotroan-drano

Ho an'ny akoh' mitombo, tokony mitovy haavo amin'ny tratran'ny akoh' ny fisotroan-drano



Ho an'ny akoho efa maventy, tokony mitovy haavo amin'ny tahaizany (lamosina) ny fisotroan-drano



Ohatra tsara amin'ny fametrahana ny sakafony sy ny rano



Fitomboana

Ny fampitomboana dia mandrakotra ny fotoagna fiafarany fikotrehana/fanafanana mandraphatongan'ny akoh' ho manjary ambidy na vognono ara-pananahana (akoh' vantona)



16 herinandro eo ho eo



Fampitomboagna



Tsy dia mibahan-toerana loatra ny fitantagnana

Afaka mifehy ny hafanagnan'ny vatan-jareo ny akoh'.

Fa mbola mila fanampin-kafanagna fogna izy mandrapaha volovon'azy maniry sintry

Izy ka 'fa tombo, efa afaka miatrika toetr'andro mangatsiaka ; tsisy olana eky zereo izy efa afaka mipetraka amin'ny tany maigny sy tsy be rivotra. Ny rah' tegna tsara atao dia tarimigny agnaty tany mifody tsara ny akoh' mandrapah' zareo feno 4 herinandro nafoizana.

Lasa ambany ny tahan'ny fahafatesagna izy ka 'fa manomboka mahay mizah' rano ndraiky sakafy ny zanakak'akoh'.

Mba hampalakilaky ny fitomboagna, tsy tokony hajanogno fagnamezan-tsakafy ny akoh'.

Mila ahitsy isam-potoana ny haavon'ny fisakafoanagna arakaraky ny fitomboan'ny akoh'.

Izy ka ambany loatra ny fisakafoanagna, mety hagnarignary sakafy fogna ny akoho madinika.

Ataova azo antoka tsara fa ampy ny toeragna mety hisakafoanana ao androvan'akoh', beky samby mahazo anigny zareo izy ka 'fa miaraka mihinagna.

Tsy mila atao tapaka ny fisian'ny rano mandritran'ny andro jiaby.

Amin'ny andro mafana, mora maty ny zanaka'akoh' izy ka tsy mahazo rano.

Mila madio sy havaozina isanandro ny rano.

Ny amarozan-drano sotroin'akoh' dia indro nohon'ny anigny hoaniny.



Io fisotroan-drano ita am' sary io dia ambany loatra ho an'ny akoho efa maventy, fa antony ho an'ny akoh' mbola mitombo.
Antegna ka managna akoh' efa maventy sady managna akoh' mbola madinika, apetraho mba hifagnaraka amin'ny habezan'ny akoho tegna madinika ny haavon'ny fisotraondrano.



Sorohy ny fandanidianan-tsakafo

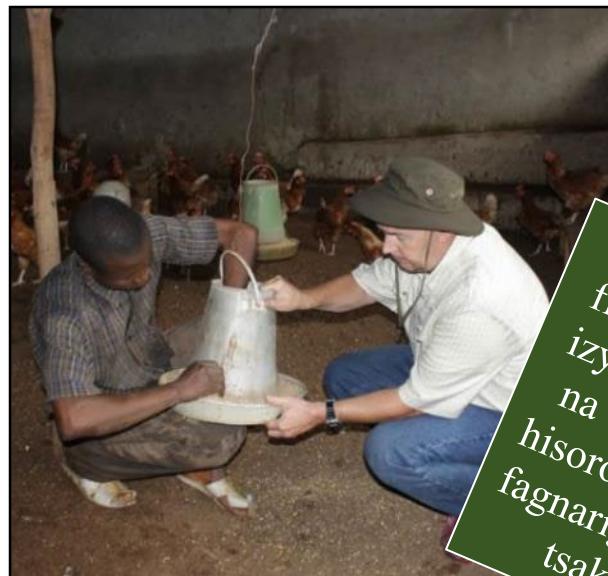
Izy ka ‘fa manomboka main’ny akoho kely, ataovy ambany arak’izay azo atao ny fisakafoanana

Avy eo ampiakaro tsikelikely arakaraka ny fitombon’ny akoh’, mba hiarovagna am’ rah’ maloto mba tsy ihiditra agnatin’ny sakaf.

Tokony atao fontry ny hamarozan-tsakafo ao agnaty fisakafoanana rehefa mbola vantony kely(tanora) ny akoh’ ary tsy atao maro izy ka ‘fa maventy ny akoho, mba tsy hisaian’ny fanarinarian-tsakafo dila loatra.



Ambany laotra ny fisakafoanana ,
magnarignary sakafny akoho



Amboary ny
fisakafoanana
izy ka maratra
na vaky mba
hisorohana am'
fagnarignarian-
tsakafo

Talantalagna

Magnampy am' fiarovagna ny akoh' tsy hipetraka ambony fisakafoanagna sy fisotroan-drano

Magnampy am' fitandrovagna ny tain'akoh' tsy holatsak'agnaty fisakafoanagna ndraiky rah' fisotroan-drano

Magnampy am' fanatsarana ny tanjaka ny taolagna

Amboarign' am' 'zay
rah' misy an-toerana ny
talantalagna.

Izy ka mampiasa
sampan-kazo, mila
alagna ny hodiny satria
mampa misy tany
hisitrian'ny kantsetsitra
izaigny



Ny tsy fisian'ny talantalagna dia mitarika ny akoho hagnenogneno
ambony tany fisakafoanana ndraiky tany fisotroan-drano ary mety
handoto azy ireo amin'ny alalan'ny tain-jareo.

Mpiremby(kaka fahavalو) na koa “rongeur”



Ny zanak'akoh' dia tegna atahoragna amin'ny mpiremby.

Maro ny lisitr'ireo mpiremby fa ireto vitsivitsy ireto mila tandremana

*Bosy ndraiky amboa, mety ho biby fiompy zareo io fa rah' tsy voaharamaso tsara dia mety hoeverin'izy ireo fa anigny ny zanak'akoho.

*Voalavo

*Voron-dolo ndraiky papango na voromahery)

*Biby di' :

Fosa, sakadia, kary, bililava sns dia mety hamono sy hihinana akoh' madinika.

Ny ankamarozan'ny firembiana dia mitranga amin'ny alina. Dikan'izaigny, ataovy azo antoaka tsara fa ao agnaty tranony ny akoh' kely ary mifody tsara ny tranony beky mba ho voaaro zareo.

Mba hiarovagna azy tsara, ataovy anaty baoritra/boaty na barika misy fefy “grillage” ny akohokely



<http://dangerous-wild-animals.blogspot.com/2011/04/weasel.html>



<http://www.telegraph.co.uk/news/earth/wildlife/7818562/Foxes-are-not-for-chickens.html>

Olana amin'ny fihetsika mahazatra

Matetika magnano raha tsy fo hita ny akoh'

Fihinanana antody :

Izy ka fa tafagnano io fomba ratsy io izy, sarotra aminazy ny hagnôva toetra.

Fihinanana ny mitovy aminy :

Fomba ahaizana fa misy raha tsy milamigny tsara akao :

Tsy fahatomobanan'ny sakafô

Aimpaka

Akoh' maratra

Ny fanapahagna ny sognin'ny akoh' dia azo atao mba hisorohana sy hampiegny ny olana

Fanokotokoragna volovolo :

Mitovy amin'ny fihinanana ny mitovy aminy



Mila tapagna ny sognin'akoh' vavy io mba hahafahany mihinan-kanina ara-dalâna
Azo atao amin'ny fanapahana hoho izany (coupe-ongles)



<http://www.poultryhub.org/health/health-management/beak-trimming/>

Misy ny volovolo mihintsagna vokatry ny fanarahana, (Jereo ny volo mihintsana ao amin'ny lamosina sy aorian'ny sanga) Mety ilaina esorina aloha ny akoh' lahy mandritra ny fotoana hahafahan'ny akoh' vavy mampitsiry ny volo indray, ataovy azo antoka ny hahazahoan'ny lahiny ny vaviny indroa isankerinandro mba hitazonana ny faha "azon-dahiny" ny antody Ny fampihenana ny isan'ny akoh' lahy koa dia manampy amin'ny fampihenana ny fahasimbana eo amin'ny akoh' vavy, ataovy azo antoka hatrany fa ampy isa foana ny akoh' lahy mba ho azon-dahiny antody rah' antody

Mpagnantody sy
fangalagna
taranaka



Famokarana atody/fakana taranaka

Miovaova arakaraky ny karazan'akoh' ny fotoana ilaigny hahatongavany eo amin'ny fahavononana ara-pananahana

Matetika manomboka amin'ny 18 ka hatramin'ny 22 herinandro ny fahatanteraha izany fanatodizany izany

Misy ny karazan'akoh' mety hanomboka hagnantody amin'ny faha 16 herinandrony

Ny akoh' tsy dia mavesa-danja dia matetika magnantody alohan'ireo akoh' mavesa-danja

Tsara atao misy rano sy sakafo fogna amin'ny tany tarimigny akoh'

Ny rano dia tegna managna lanjany manokana satria io no tegna anisan'ny singa iray amin'ny atody

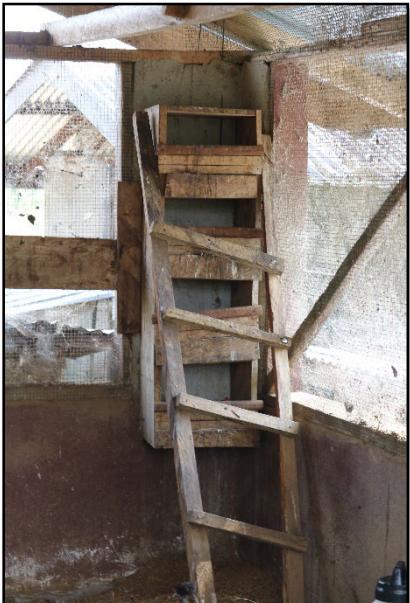
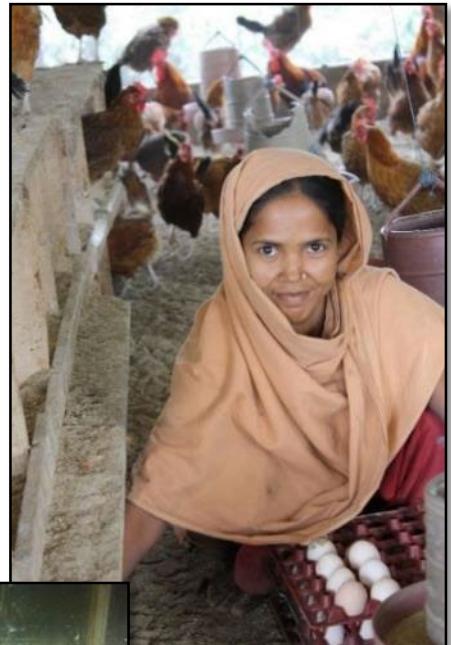
Izy ka tapaka mandritra fotoagna ela ny tsy fazahoan-jareo rano dia hihena ny famokarana antody

Mitombo mitovy amin'ny fitombon'ny biby koa ny tranony afa tsy ny fanatodizany

Mila fanatodizana iray isaky ny reny akoh' 4 hatramin'ny 6.

12x12x12 (30x30x30 cm) ATAO CM FA TSY
MISY VENTY LE IZY EO. Dia mety ho an'ny reny akoh' antonony abaizany
Ataovy lehibe kokoa raha bebe vatana kokoa ilay reny akoh'.

Ataovy amin'ny toerana maloka mba hampazoto ny akoh' hagnantody ao anatiny



Famokaragn'antody

Tsy ilaigny ny akoh' lahy ho an'ny akoh' mpagnantody lava

Ny akoh' lahy dia ilaigny hahazahoagna antody azon-dahiny "voatsaika", ho an'ny antody hakotrika, hakana zanak'akoh' (akoho lahy 1 ho an'ny akoh' vavy 10 hatramin'ny 12)

Maharitra eo amin'ny 24 ora hatramin'ny 27 ora eo ny fanomanana sy fagnantodizan'ny akoh' vavy.

Mampiasa kalsioma avy amin'ny taolany ny akoh' vavy mba hamoronany ny akoran'antody, tsy maintsy soloina avy amin'ny alalan'ny sakafony io kalsioma io

Ny sakaf manana tahan'ny kalsioma ambany dia mampihena ny famokaragna antody ary mitarika fahalemen'ny taolan'ny akoh' vavy.

Fomba fagnamezana kalsioma ny akoh' vavy magnantody lava dia, ny fambilagna azy malalaka hihinagna sakaf misy akora azo avy amin'ny huître

Mahasolo ny raha azo avy amin'ny tapotsin'antody izy io

Ny andro mafana madigny ela mety hiteraka olana amin'ny taolan'akoh' mpagnantody lava



Fandaharam-potoagna momba ny hazavagna

Mandritra ny 4 andro voalohany, tsara ny handiniagna ny mba hisian'ny hazavagna fogna mandritra ny 24 ora tsy tapaka

Hazavagna mandritra ny 20 ora ho an'ny andro faha 4 ka hatramin'ny faha 7

Ho an'ny herinandro faharoa, hazavagna mandritra ny 16 ora

Aorian'ny herinandro faharoa, tokony ho ampy ny hazavagna voajanahary.

Ny tegna tsara, raha afaka fehezina ny fahazavagna, tokony tarimigny amin'ny hazavagna mandritra ny adiny 8 (8 ora) aorian'ny herinandro faha-3 ka hatramin'ny fahatongavan'ny herinandro faha 18, mandrapaha izy tonga amin'ny lanjany tian-tegna tadiavigny.

Fandaharam-potoana ny fahazavana (izy ka tsy misy ny fifehezana ny fahazavana)

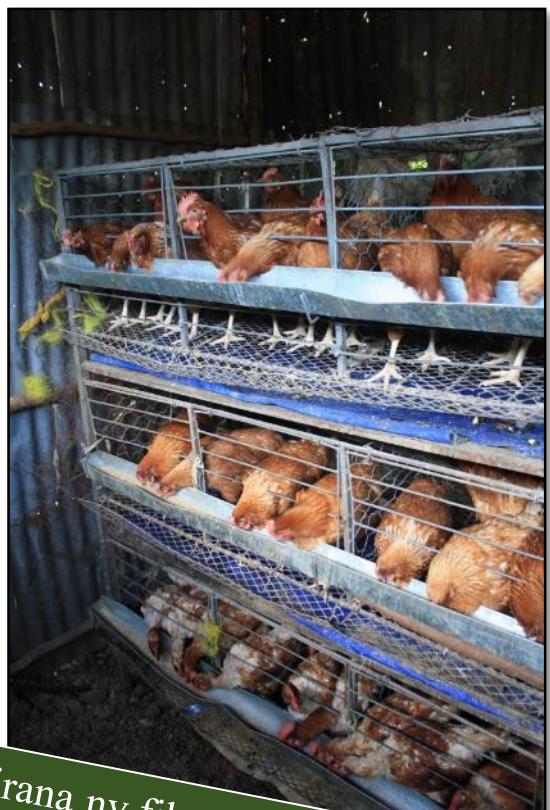
Taona (andro)	1-4 andro	4-7 andro	8-14 andro	15+andro
Habetsahan 'ny fahazavana	24 ora	20 ora	16 ora	Hazavana masoandro (voajanahary)

Izy ka afaka atao, ampitomboy 1 ora farafaha hely ny halavan'ny andro izy ka fa mahampy 18 herinandro ny akoh' ary efa takatra ka ny tanjona ilaigny amin'ny lanjan'ny akoh' vavy Mampiasa hazavana artifisialy mba hamoronana hazavan'andro tsy miova mandritra ny 14-16 ora hamporishana ny akoh' hagnamia antody fontry be

Tragnon'akoh' mpagnatody agnaty “cage”, Tragnom-borogno mahety

Ny fagnanaovana akoh' mpagnantody lava agnaty tragnom-borogno mahety dia mitarika amin'ny:

Misy akoho maromaro kokoa vataraminy ao agnatin'ny toerana hely
Kely kokoa ny fisehoana amin'ny kantsesitra anatiny
Kely kokoa ny atody very raha oharigny amin'antondy maloto sy vaky
Tsy maro ny akoh' maty
Vaaro tsara ny aignin'ny akoh' tarimigny “biosecurity”



Mety ampanahirana ny fikarakaragna ny vorogno, izy ka fontry loatra zareo agnaty tragno

Fiompiana akoh' mpagnantody lava agnaty tragno mifefy sy mahety

Tragno misy riba 2 vita amin'ny kakazo sy "grillage" n-akoh', ary nosaromana labasy. Nodiovina ny ambany amin'ny tany ary ny fako dia ampiassaingy hambolena tsakotsako.

Ampiasao izay raha misy ampelatagnana na koa izay takatry ny volanao



Afaka mietsika tsara ny
akoh' vavy izy ka malalaka
sy misy talantalagna ny
tragnony



Fanakotrehana antody



Fanakotrehana atody

21 andro no ilain'ny antody zay vao izy foy, tsy magnantody ny akoh' vavy mandritra ny fotoana hamahanan'ny antodinazy sy itarimihany ny zanany.

Ny famanagn'antody agnaty fanakotrehana dia ahafahan'ny akoh' manohy magnantody.

Ny takian'ny fanakotrehina antody (fitomboan'ny tsaikan'akoh' agnaty antody) dia :

Maripana ara-dalàna eo eo amin'ny 37.5°C

Aza atao mahazo haignandro mivantana ny fanakotrehana antody satria mety hampitombo be loatra ny hafanana izany mandritra ny andro

Ataova azo antoka fa mipetraka amin'ny tany azon-drivotra na misy tsio-drivotra tsara ny fanakotrehana

Ny tahan'ny hamandoana azo ekena dia $\sim 55\%$, na 28.5°C takamoa lena

Ataova azo antoka fa mipetraka eo aminy haavony ilaina ny fitahirizandrano, mba hitazomana ny tahan'ny hamandoana ilaigny

Fanodinana matetika ny atody in 4 hatramin'ny im-8 isanandro

Afaka 16 andron'ny fanakotrehana, tsy mila avadibadika eky ny antody



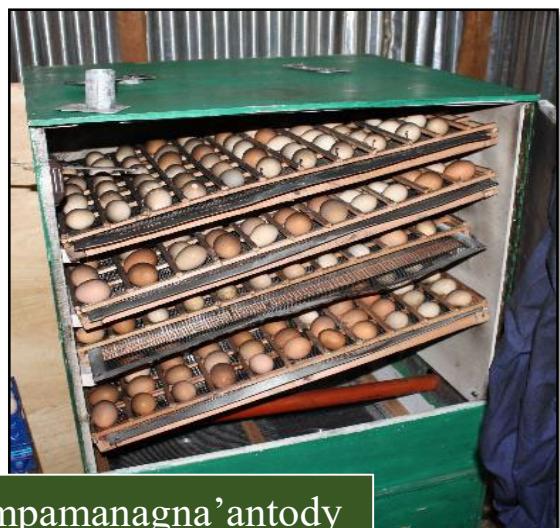
Fahafoizan' antody

Raha mampiasa herinaratra “courant” ny ankamaroan’ny fanakotrehana, misy sasantsasany mandeha amin’ny takamoa “ampoule” mandeha amin’ny pétrole (Solitany, gaz)

Rehefa mampiasa ity karazana fanakotrehana ity, manan-danja lehibe ny fitsiovana ny rivotra (filtration d’air) mba hampivoaka ny gaz avy amin’ny solitany ao agnaty tragno.

Raha tsy voatsoka tsara ny gaz, lasa handamôkana ny antody ary lasa miegny ny antody ho foy

Mety hampisy olana ara-pahasalamana amin’ny ologno miaigny sy miasa akao koa izaigny



Ohatra amin’ny rah’ fampamanagna’antody
mandeha amin’ny solitany na petroly

Tabilao fampikotrehana

Karazany	Andro	Hafanagna	Hamandoana
Akoho	21	37.5°C	55-60
Drakidraky/dok otra	28	37.5°C	55-60
Caille/kibobo	17-18	37.5°C	55-60
Gisa	30	37.5°C	60
Kolokoloko	28	37.5°C	55-60

Fampiasana reny akoh'
hikotrika ny antody



Fampiasana reny akoh' hikotrika ny atody



Mba ahaizana ny reny akoh' handea ampamanaign'antody, tsara zahavagna ny akoho izay :

Hita fogna mipetraka eo amin'ny tragnony, tsy mety miala amin'ny antody Mikararaika ary mitokotro antegna ka fa magnandrana maka antody nazy Misy somary solasola eo amin'ny tratrany



Fampiasana reny akoh' hikotrika ny antody

Amaiza toerana voaaro tsara ny reny akoh', mba tsy hohanin'ny biby mpiremby
Ataova marikitry ny tany hamanahany antody ny sakafo sy ny rano
Asio fitsofan-drivotra tsara mba ho azon-drivotra tsara izy



Izy ka mbola ely ny zanak'akoh', amaiza pilasy voaaro tsara zareo
Ataova fefy magnodidiny ny tany misy zareo beky mba ho voaaro
amin'ny kaka fahavalony mandritra ny andro atoandro
Amin'ny alina, hafodia tsara agnaty toerana voaaro zareo ary ataova
miaraka amin'ny reniny mba ahafahany miaro zareo

Ataova azo antoka fa
misy sakafo sy rano
hohanigny ny
zanak'akoh' izy ka fa foy



Fitehirizana ny antody hakotrika

Alaivo in-2 na in-3 isanandro ny antody

Ataova agnaty raha misy vavany ambony misokatra ny antody

Tehirizo amin'ny tany mangatsiatsiaka eo amin'ny fiompiana ny antody hifanaigny

Tsy maigny loatra sady tsy legny loatra

19-21°C ny hafanana tegna mety

Tandremo ny fioyaovan'ny hafanana, ataova tsy miovaova izaigny

Aza atao mahazo haignandro mivantana

7 andro na latsak'izaigny fogna ny fotoagna tsara itanagna ny antody alohan'ny hampamanagnazy ny reny akoh'

Ny antodin'akoh'vavy samihafa dia mety hampamanaigny akoh' vavy araiky

Izaigny dia ahafahan-tegna mampiaraka mamana ny antodin'akoh' aroa samihafa izay nilatsaka tamin' fotoana araiky



Fa magnina no tsy foy ny antody sasany

Tsy nitsaika, tsy azon-dahiny

Voatahiry ela loatra na tsy nety ny fomba nikajianan'azy ireo

Mety maloto ny antody. Izany hoe raha vaky ny antody iray ka mianaka mandegny ny antody sasany, mety tsy ho afaka hiaina ny antody legny ary ny antody feno tay dia mety tsy ho foy mihitsy.

Vaky ny antody

Antody notehirizina tamin'ny haignandro mivantana

Raha tsy foy ny antody, miandrasa aloha roa andro dia jereo sao tsy azon-dahiny ilay atody.

Hahafantarana fa azon-dahiny ny atody, sokafy moramora ny lohany iray dia zahava agnatiny fa tokony ahita zanak'akoh' antegna.





CHICK EMBRYO DEVELOPMENT



INFERTILE

• No development.

DAY 1

• Appearance of tissue development.

DAY 2

• Tissue development very visible.
• Appearance of blood vessels.

DAY 3

• Heart beats.
• Blood vessels very visible.

DAY 4

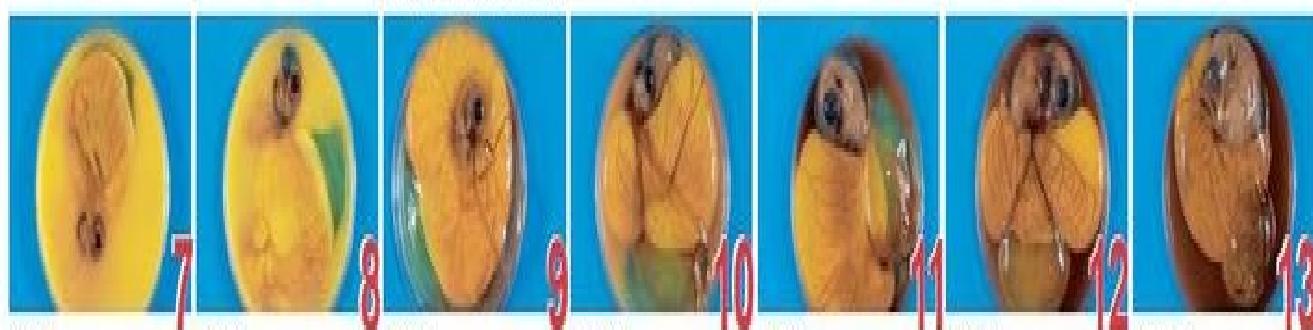
• Eye pigmented.

DAY 5

• Appearance of elbows and knees.

DAY 6

• Appearance of beak.
• Voluntary movements begin.



DAY 7

• Comb growth begins.
• Egg tooth begins to appear.

DAY 8

• Feather tracts seen.
• Upper and lower beak equal in length.

DAY 9

• Embryo starts to look bird-like.
• Mouth opening appears.

DAY 10

• Egg tooth prominent.
• Toe nails.

DAY 11

• Comb serrated.
• Tail feathers apparent.

DAY 12

• Toes fully formed.
• First few visible feathers.

DAY 13

• Appearance of scales.
• Body covered lightly with feathers.



DAY 14

• Embryo turns head towards large end of egg.

DAY 15

• Gut is drawn into abdominal cavity.

DAY 16

• Feathers cover complete body.
• Albumen nearly gone.

DAY 17

• Amniotic fluid decreases.
• Head is between legs.

DAY 18

• Growth of embryo nearly complete.
• Yolk sac is still on outside of embryo.
• Head is under the right wing.

DAY 19

• Yolk sac drawn into body cavity.
• Amniotic fluid gone.
• Embryo occupies most of space within egg (not in the air cell).

DAY 20

• Yolk sac drawn completely into body.
• Embryo becomes a chick (breathing in air cell).
• Internal and external pip.

Fisafidianana akoh' hompiana



Fototarazo (la génétique)

Ny habaizam-batana sy ny tahan'ny famokarana dia toetra nolovaina

Ho an'ny akoh' mpagnantody lava, ny vatanagnazy dia ely ely fa izy dia mahavita mamokatra antody maromaro

Ho an'ny akoh' mpagnantody lava – ny kazaran'akoh' Leghorn sy ny akoh' misy rohy ara-pihavanana dia mamokatra antody maromaro kokoa, nefo sakafo ely fogna ilaigny

Ny vorogno mamokatra hena mety hoanigny avahizo dia dila malaky tombo ary mahomby

Ny ahoh'
mpagnantody, jereo fa
tsy dia misy nofotro
loatra zareo



Fitambaran'ny akoh' moderina
sy ny akoh' eo an-toerana.
Mitovy ny taonany ary mitovy
ny sakafo haniny fa ny akoh'
moderina dia be be vatagna

Famokarana akoh'

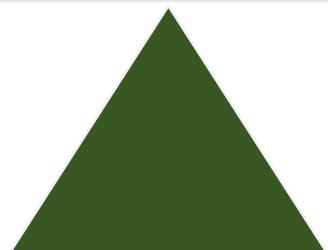
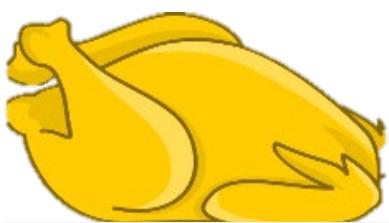
Izy ka fa hamokatra akoh' antegna, matetika apetraka tsara ny safidy na antegna hitarimy akoh' hamokatra hena na hitarimy akoh' magnantody lava

Satria antaigna ka mifidy hitarimy akoh' mamokatra hena lasa mihegny ny antody hivokarigny

Fa antaigna ka misafidy hamokatra antody, lasa mihegny ny abais zam-batan'ny akoh' tarimigny



Fampitahana ny akoh' moderina fakana nofo sy ny akoh' mpagnantody eo amin'ny faha 3 herinandrony. Nefa namiagna sakafotra mitovy ary nitarimigny tamin'ny rôva araikey



Ny rah' tegna tokony zahagna (bases)

Apétraka ny tanjona maharitra (hamokatra hena sa hamokatra antody?
Manakory ny lokon'ny volovolon'akoh' sy ny lokon'antody tian-tegna? Sns...)

Ataovy ny fampitonga igny matotra tsara mba hitarika anao amin'ny tanjona
indrinao

Mila mitagna an-tsoratra fogna

Mila arahi-maso tsara any akoh'

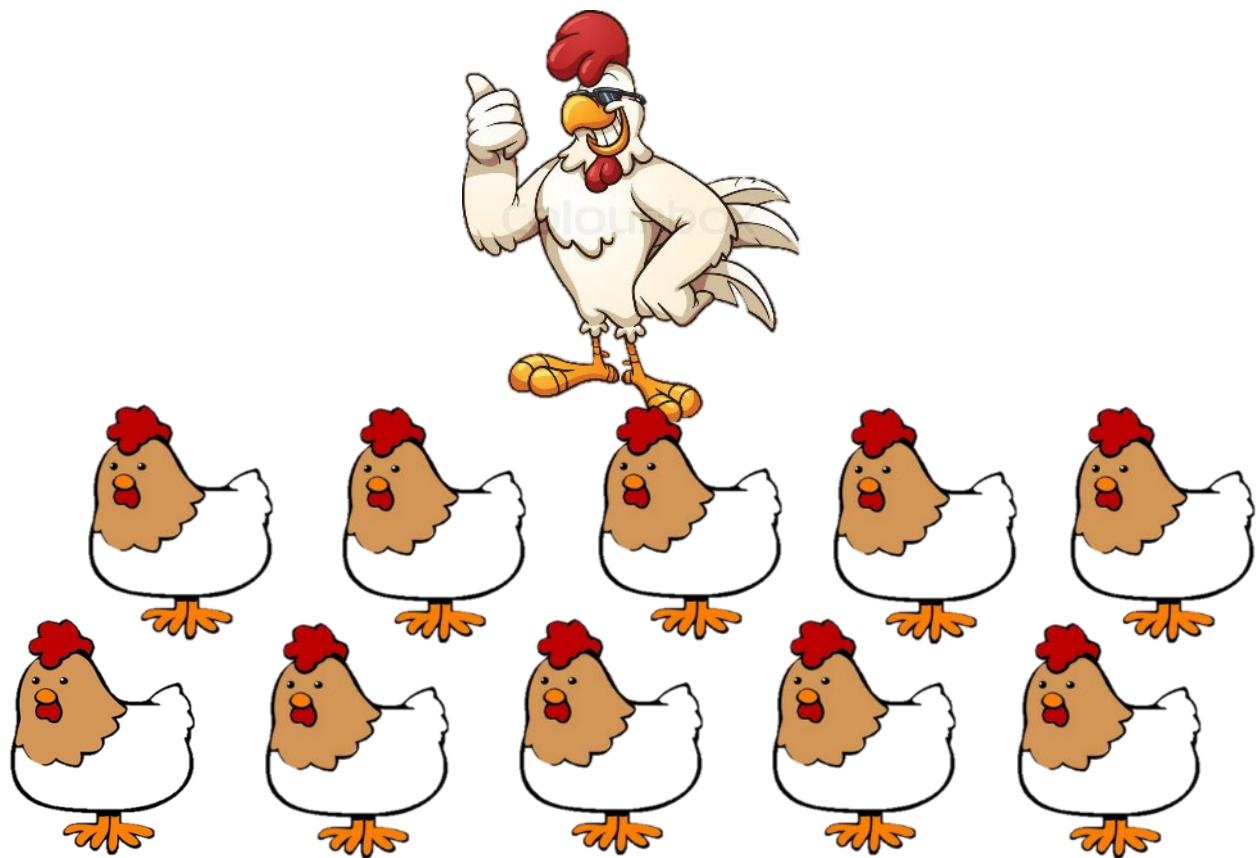
Izay tsara fogna no tarimigny, izay hita fa tsy tsara ambilà akagny (na dia akoh'
tegna tian'tegna aza izy io)

Ny akoho salama tsara no fidigny

Aza misafidy akoh' kilem'aigny

Vitsy ny akoh' lahy ilaigny raha hoarigny amin'ny akoh' vavy

Akoho lahy 1 ho an'ny akoho vavy 10



Ny rah' tegna tokony zahagna (bases)

Ny akoh' mitovy taogno fogna no afaka tombatombaina

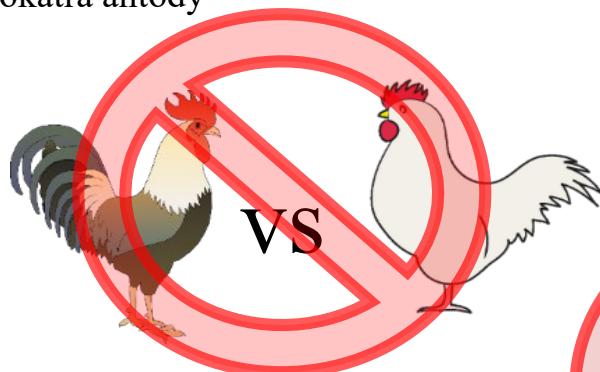
Aza mampitovy akoho antitra amin'ny akoho tanora

Miankina amin'ny karazan'akoh' sy ny karazam-pamokarana izay handea
ataonao ny fisafidinana taognon'ilay akoh'



Tsy mety ny mampitaha ny akoh' tsy mitovy karazagna ("race")

Ohatra karazan'akoh' indesigny hamokatra hena sy karazan'
akoh' indesigny hamokatra antody



Ohatra, mety te
hisafidy ny
akoho hohanina
eo amin'ny faha
12 herinandrony
ianao fa ho an'ny
mpanatody, mety
te hiandry
hatramin'ny
fotoana
anombohany
manatody ianao

Mifidiana akoh' izay hita fa salama fogna

Vonoy ny akoh' izay hita fa marary

Vonoy ny akoh' izay tsy metimety ara-batana

Ny akoh' tegna mena sangasanga fogna ary tsy misy maintimainty ny
tendrony no safidigny

Ny tasy mainty amin'ny tendron'ny sangasanga mety fambara fa misy aretim-
po ny akoh'

Ataova azo antoka fa mazava sy madio tsara ny masonry

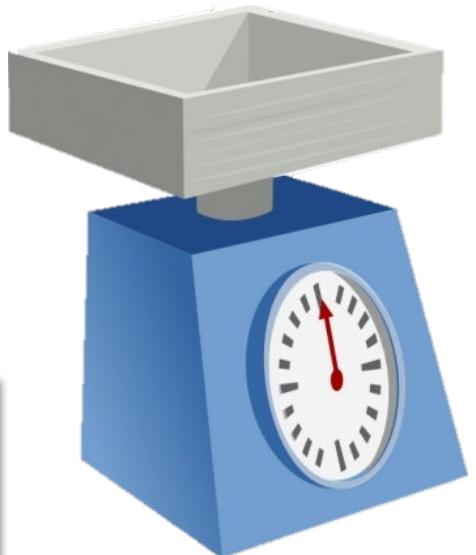


Fisafidianagna
akoh' indesigny
hamokatra hena



Ny rah' mila lanjalanjaaigny

Tahan'ny fitomboana – lanja
Sandan-tsakafo
Toe-batan'ny akoh'
Fahasalamana
Ny abaizany rehefa tombo izy



Tahan'ny fitombonana – Lanja

Mora ny handrefesana ny lanja ary hita sy azo tsapain-tànanana izany

Ny akoh' malaky tombo dia matetika mahomby kokoa. Ataova ny fijerena ny nofotro mba ahitagna fa ny nofotro mitombo dia tokony ahitagna ozatra

Tsara mitovy ny taognon' akoh' rehefa hijery ny fitombon-jareo

Ohatra 14 andro sy 35 andro

Sandan-tsakafo ho lasa lanja

Izy io dia fomba ahaizagna ny amaraozan-tsakafo hoaniny raha hoarigny amin'ny lanjany

Ohatra - Sakafo 3kg no magnamia akoh' 1 kg = 3 noho 1 ny sandan-tsakafo ho lasa lanja

Afaka atao amin'ny akoh' tsaraikiaraiky (mitaky asa an-tanana maro na andian-borogno (matetika ny zanak'akoh' dia hafompogno renin'jareo)

Fanarahana masontsivana

Akoh' indesigny hamokatra hena mila manana vatana matanjaka sy maventy

Mitadiava ny akoh' izay hita fa :

Lava tahaizagna

Be tratra

Salavalava vatagna

Mitadiava akoh' be tongotra sy be rantsan-tongotra



Fisafidianana
akoh'
magnantody lava



Ny rah' mila lanjalanjaaigny

Famokaragn'antody

Fanarahagna mason-tsivana

Fahasalamana

Abezana izy ka 'fa tombo (adulte)

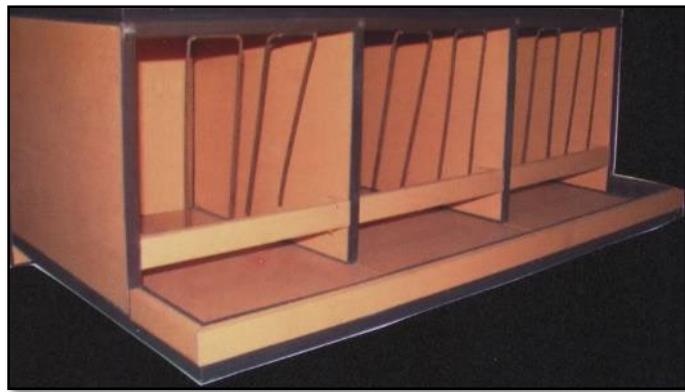


Famokaragn'antody

Ny akoh' mpagnantody lava tegna tsara no atao fangalagna taranaka.

Refeso tsara ny famokaragna antody :

Isan'ny atody nalatsaka – Mampiasa rah' famanan'akoh' antody misy fanangonana atody ahitana ny isan'ny atody aboakan'ny akoh' tsiaraikiaraiky



Mety tsara ny fampiasana rovan'akoh' mifody tsara. Beky tsy afaka miboaka ny ren'akoh' raha tsy aboak'olo miasa akao, ka afaka fantarin'izy ireo tsara ny atody nalatsany

Misafidiana akoh' 'zay malaky manomboka magnantody

Misafidiana akoh' afaka magnantody mandritran'ny fotoana ela be

Ny akoh' ita fa malaky miontro dia mila vonoina

Ny fiontrona (Manintsam-bolovolo)- mijanogno magnantody ny ren'akoh' ary mihintsana ny volovolony

Misafidiana akoh' 'zay afaka magnamia antody tsara abezagna

Vonoy ny akoh' 'zay ita fa manome atody ratsy paozy be na ratsy 'forme'



Famokaragn'antody

Misafidiana akoh' tsy tia maman'antody

Iza ka 'fa mamana ny akoh' dia tsy magnantody izy.

Afaka atao anefa izaigny antegna ka managna rah'fampamanagn'antody, na hampiasa ren'akoho/vorona hafa hampamanagna ny antody



Fanarahany vatany fenitra

Ny akoh' magnantody lava dia mila toebatana aradalàna mba hitazonany taham-panatodizana ambony Mitadiava akoho izay ita fa:

Lava

Matsoraka vatana

Matevina tsara vatagnanazy

Manana tratra misokatra tsara izy

Refeso ny elagnelan'ny faran'ny taolan-tratrany ambany k'atramin'ny taolambodiny ambany

Fahasalamana

Ny akoh' salama fogna no safidina

Vonoy ny akoh' marary

Ataova azo antoka fa mazava sy madio tsara ny mason'ny akoh'



Fomba ahaizagna
akoh' magnantody
lava tegna tsara



Ino' rah' mila zahagna amin'akoh'
magnantody lava tegna tsara

Akoh' mpagnantody lava tsy
dia tsara



Akoh' mpagnantody lava tegna
tsara

Ino' rah' mila zahagna amin'akoh' magnantody
lava tegna tsara

Akoh' mpagnantody lava
tegna tsara



Akoh' mpagnantody
lava tsy dia tsara



Ino' rah' mila zahagna amin'akoh' magnantody
lava tegna tsara

Akoh' mpagnantody lava
tegna tsara



Akoh' mpagnantody lava tsy
dia tsara



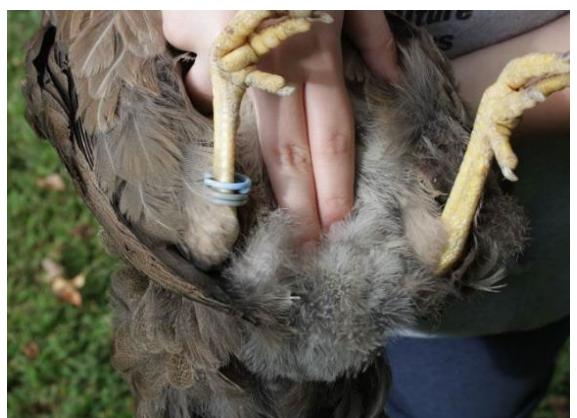
Zhava fa tsy mety izy 'ty raha tsy amin'ny akoho vavy efa bebe
manana tongotra mavomavo

Ino' rah' mila zahagna amin'akoh' magnantody lava tegna tsara

Akoh' mpagnantody lava
tegna tsara



Akoh' mpagnantody lava
tsy dia tsara



Refesina dia jerena ny isan'ny rantsan-tagnana tafiditra eo
anelanelan'ny taolam-bodiny.

Raha tsy mahatafiditra rantsantagnana 3 na
mihoatra anao, tsy mpagnantody lava zaigny ny
akoh'. Mpagnantody lava ny izy rah'
mahatafiditra rantsantagna mihoatran'ny telo.

Ino' rah' mila zahagna amin'akoh' magnantody lava tegna tsara

Akoh' mpagnantody lava
tegna tsara



Akoh' mpagnantody lava
tsy dia tsara



Zahava ny isan'ny rantsan-tagnana tafiditra eo anelanelan'ny taolan-tratrany farany ambany sy ny taolam-bodiny.

Izy ka tsy mahatafiditra rantsana 3 na mihoatra eo ianao, tsy akoh' mpagnatody izy izany .

Fa izy ka ndreky fontry ny rantsantagnana tafiditra, vao maika tsara izy zaigny. Tokony malemilemy io toerana io fa tsy mahiagna be.

Famahanagna ny akoho



Rano

Rano ny rah' tegna manan-danja am' famelomagna akoh'.

Mila misy rano madio sy vaovao mba hosotroina fogna ny akoh'.

Tsy afaka magnantody ny akoho' raha tsy misy rano

Rano sakinao/sy ekena hosotroina no ampiasaaigny

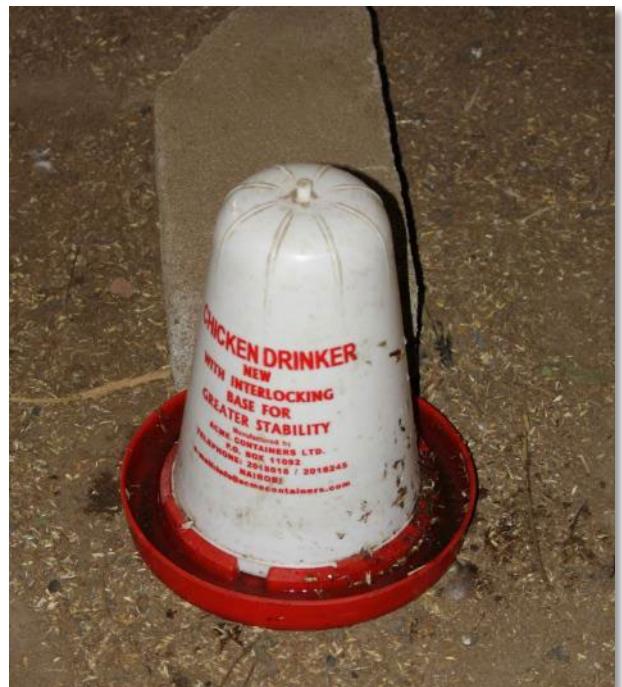
Ny rano maloto dia mety hamparary ny akoho

Sasagna matetika ny fisotroan-drano



Tsara

Afaka mahazo rano tsara ny akoho ary tsy mandoto azy



Ratsy

Feno tay sy fakofakon-drah' ny rano fisotro, ambany laotra ny fisotroan-drano dia afaka iakarn'ny akoho sy hanenoany eo amboniny

Tsy magnino izy ka zanaka akoh' no misotro rano eo(mila sasagna matetika fogna)

Fa nahoana no tsara kalitao ny sakafo?

Antody dia lasa maventy

Mitombo malaky be ny vorona (akoho)

Tsara koa ny fahasalamana

<u>Équilibrer une</u>	
Maïs	50
F. Poisson	20
T. Soja	5
T. D'arachide	5
T. Palmiste	10
Coquillage	10
Sel	
Methionine	0,5
Premix	1
	2,5

Ny sakafo tsara kalitao dia ahitana ireto taharo/singa ireto:

1. Proteinina
 2. ‘Fibre alimentaire’
 3. Tavy
 4. Mineraaly
 5. Vitaminina
- } Angovo

Proteinina

Ny proteinina dia anisan'ny singa araiky manan-danja be amin'ny sakafon'ny akoh'.

Manan-danja be amin'ny fitombon'nynofotra sy ny volovolony

Ny proteinina dia hita amin'ny:

Soja – soja, tsaramaso, lojy, voantsoroko

Voanjo na pisitasy

Nofon-daoko

Hena sy vovo-taolagna

Faikam-boa fakana menaka, faikana sesame, faikana soja, faikana landihazo

Biby madinika (Insectes)

Ravinan'agnanambo

Ravina legioma, ravina leucaena “faux mimosa”, mangahazo (hatramin'ny 5%), tsaramaso, amaha

Proteinina sy angovo takiana amin'ny akoho fihinana nofo

Taona (herinandro)	0-3	3-6	6-8
Proteinina manta %*	22-23	20-21	18-20
Angovo kcal/kg	3,200	3,200	3,200

*Miankina amin'ny kalitaon'ny proteinina

Tsy maintsy atao ambonimbonyn tahan'ny proteinina
izy ka 'fa ratsiratsy kalitao ny ny proteinina



Ny Proteinina sy Angovo ilain'ny akoh' mpagnantody lava

Taona (herinandro)	0-6	6-12	12-18	18 fagnantodi zana voalohany	Eo am- pagnantod izana
Proteinina mivaingana %*	18-20	16-18	15-17	17-18	16-18
Angovo kcal/kg	2,850	2,850	2,900	2,900	2,900

*Miankina amin'ny kalitaon'ny proteinina

Ho an'ny akoho mpanatody lava

Kalsioma 3% hatramin'ny 4%

Fosifaoro 0.5%

Tadidio fa mihena ny fihinanan-kanina arakaraka ny fiakaran'ny hafanana ambone'ny 32°C

Voater tsy maintsy mampiakatra ny CP% ny maripana ivelan-trano ka tafakatra na miotra 37°C



Vitaminina sy mineraly

Ny vitaminina sy ny mineraly dia manan-danja hahatomombana ny fitomboan'ny taolana sy famokarana antody

Ny rah' mety ahitana vitaminina

Ravin-drah' maniry, voan-drah', voankazo(fruits)

Ny ahitana mineraly

Ankora – karaokatr'antody, akorana ‘huître’ (masaja), akorana sifotra (karakarao dia poteho alohan'ny hampiasana azy)

Vovo-taolana– azo avy amin'ny fanafanahagna taolana sy fanapotehina azy

Ny vokatra sokay – Ny sokay dia tena ahitana kalsioma

Angovo

Ny akoh' dia mila angovo mba hahafahany miaigny, mitombo ary magnatody

Ny angovo dia manampy ny vorona hiaigny sy ihetsika

Ny angovo dia tovozina avy amin'ny:

‘Hydrate de Carbone’ (vovoka)

Tavy sy Menaka



‘Fibre alimentaire’ (vovoka amidon)

Ny ‘fibre’ dia ireo karazan-tsakafo magnamia hery ny akoho:

Tsakotsako

Millet

Vary fimba

Vary

Tsomanga

Fakamboa sy ny voankazo misy amidon

Voa (grains)



Tavy sy menaka

Ny menaka dia ilaigny hanovozana angovo sy asidra matavy

Mahatsara ny tsiron-kanina koa sady miasa mitondra vitaminina azo levonina

Ny ankamarozan'ny voa dia ahitana tavy ndraiky menaka sintry

Ny rah' hafa ahitana menaka koa dia ny vovom-boa fangalana menaka toy ny

Vovoka coco palmier

Vovo-boanjo



Approximate daily water consumption (ml) per bird

Approximate daily feed consumption (grams) per bird

Age (week)	Layer	Modern Broiler
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 and up		270

*Ny toetrandro mafana dia mampiakatra ny fisotroana rano

Age (week)	Layer	Modern Broiler
1	1	10
2	2	15
3	3	20
4	4	25
5	5	30
6	6	40
7	7	45
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 and up		130

Tehirizo tsara ny sakaf

Ataova mba ho maigny fogna

Ataova am' tany tsyhazahon'ny kaka mpikiky azy

Ataova miainga ely fa tsy mila atao mikasika tany



Fampifangaro ny sakaf



Manamboara ny sakafom-biby ho antegna manokana

Io no rah' tegna sarotra atao

Mividiana sakaf avy amin'ny mpamatsy

Ny rah' mora atao, fa tsy ny mora indrindra fogna no atao

Ampifangarova ny sakafom-biby izay namboarin-tegnasy ndraiky ireo izay nivangaigny

Mividiana ny fanambarana dia ampio voa izay anagnanao manokana na ireo sakaf hafa misy angovo

Mividiana sakaf dia manamboara karazan-tsakafo dia totoy avy akeo afanganarova, dia ataova azo antoka fa mahazo ny karazan-tsakafo ilainy rehetra ny vorona.

Mila fantatra ny rah' misy eo aminy sy ny taharo ara-tsakafo ananany

Mila karakaraigny tsara ireo taharo ireo mba ho azo ampiasaigny

Alava ny rah manakantsakana ny sakaf mahavelona (mila masaka, maigny ary vaodio)



Poteho ny voa na 'graines',
maventy sy ny akora hafa
mety ho ngeza mba hanamora
ny fihinanan'ny zanak'akoh,
azy .

Fampifangaroana ny sakafo

Mila hita am' sakafo ny karazan-kanigny mahavelogno ilaigny, mba ahasalama sy ahatsara fitombohana ny akoh'

Mba ampahazo vokatra tsaratsara kokoa antegna dia mampiasà loharanon-tsakafo araiky na aroa am' karazan-tsakafo ilaigny.

Magnampy amin'ny fanarahamaso. Magnampy antegna ahita ny sakafo ilaigny jiaby sy ny fatra takina.

Mampisa faisana tsotra hamarana sy hampifangaroana ny sakafo mifangaro

Ny foto-tsakafo dia azo
mampiasana proteinina 40% sy
voa (graines) 60%
Mampiasà loharanon-tsakafo
mba hahazahoagna sakafo
voalanjalanja tsara, avy akeo
ampio ravin-draha mahitso
toy ny petsay na agnambe sy
ny anigny misy mineraly toy
ny vovon-taolana



<https://au.pinterest.com/pin/101190322860838660>

Fomba famahanana mamela ny akoh' hifidy rah' tiany hoanigny

Io fomba famahanana io dia mamela ny vorona hifidy izay sakafo tiany

Ny proteinina sy ny voa (graines) dia omena mitokana ary ny vorona no mihinagna izay tiany.

Afaka amboarin-tegna ny vovo-taolana amin'ny alalan'ny fandorana ny taolana (mety sintry ny taolam-kaka jiaby) mandrapahatongavany ho mora potehina, avy eo potehina ho lasa vovoka (Azo atono, doroina na andrahoina agnaty laforo ny taolana)

Ampiasay zay raha misy aminao

Angovo



Tsakotsako, vary femba sy “millet” no voa tegna tsara hampiasaigny

Ny varimbazaha dia ahitana proteinina eo amin’ny 17% eo ho eo

Azo ampiasaigny hatramin’ny 1/3 ny sakafo

Misy “fibre” fontry izay magnampy amin’ny fihinanany ny mitovy razana aminy

Azo ampiasaigny ny vary sy ny ampombo

Tsy fontry ny proteinina

Ely vitaminina azo amin’ny vary fotsy

Azo ampiasaigny ny fontsy fa ilaigny ho masaka aloha ary kely ny proteinina aminy, ataova ho 10% ny sakafo fogna

Ny tsomanga dia afaka manolo hatramin’ny 50% ny voa amin’ny sakafo

Ravina agnanambo (hatramin’ny 5%)

Ambazaha :

Tsy maintsy atapy atao maigny tsara maloha

Na ny raviny (hatramin’ny 5%) na ny ambazaha lasiteo (hatramin’ny 40%) dia azo ampiasaigny sintry

Tsy dia fontry proteinina fa manome angovo rehetra



Ampiasay zay rah' misy aminao

Proteinina

Legioma (zarikona na tsaramaso)

Tsy maintsy karakaraigny aloha (hafanaigny, ampaniriagna)

Ny faikam-pisitasy "tourteau" dia tena ahitagna proteinina, fa ataova azo antoka fa tsy misy bobongolo

Petipoah' sy voa hafa kara voantsiroko dia azo ampiasaina na tsy karakaraina aza (hatramin'ny 1/3 ny sakafo)

Vovoko laoko

Ameza hatramin'ny 10% farafahafontry

Izy ka maro loatra, manjary managna tsiron-daoko ny antody

Hena sy vovo-taolana

Bibikely (insectes)

Vovoka coco palmier

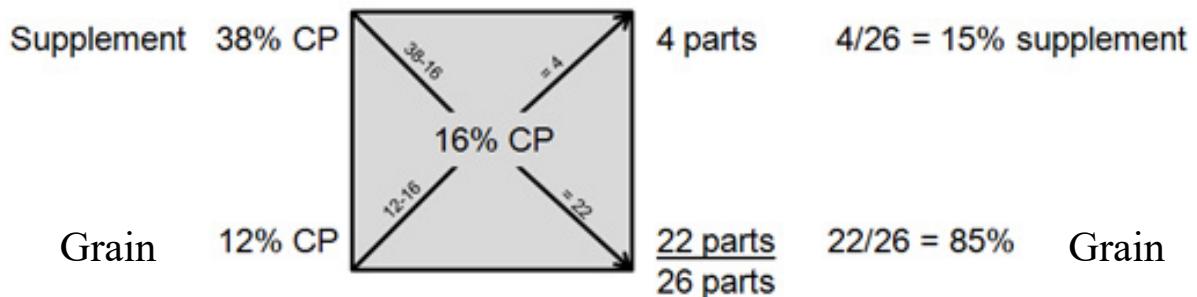
Azo amahanana hatramin'ny 25% ny sakafo

Afangarôva amin'ny sakafo hafa misy proteinina



Atao manakory hampifangaro ny sakafo

Ampiasao ny efamira an'i Pearson mba ahitagna ny fatra avy amin'ny sakafo tsaraikiaraiky hafangaro izy ka fa mampifangaro ny sakafo nivangaigny sy ny sakafo namboarin-tegna



Ny "Harvest Mission International" tany Liberia nampiasa ity angaro magnaraka ity hamahanany ny akohony:

50%-tsakotsako

10%-pisitasy

6%-vovoko laoko

15%-Ampombom-barim-bazaha

19%-vovoka coco palmier

Igny fototr'ilay sakafo fa nampiany an'ireto magnaraka ireto:

Akoran'antody/akoran-tsifotra -ravin'agnanambo/ravim-tsomanga -sira

Sakafo fototra ho an'ny mpagnantody (1 kilo)

Fangaro	<8 herinandro	8-17 herinandro	18+ herinandro
Tsakotsako na apemba	500 g	575 g	600 g
Soja nendasina	440 g	360 g	325 g
Vovo-taolana	55 g	60 g	70 g
Sira	5 g	5 g	5 g

Sakafo fototra fakana nofo (1 kilo)

Fangaro	<4 herinandro	>4 herinandro
Tsakotsako	485 g	565 g
Soja nendasina	480 g	400 g
Vovo-taolnaa	30 g	30 g
sira	5 g	5 g

Aretin'akoh'



Nisy fanampiana avy amin'i:

Dr. Nathaniel Tablante, Professor and Extension Poultry
Veterinarian, University of Maryland
sy

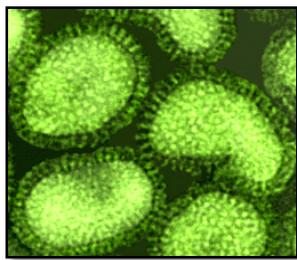
Dr. Daniel Bautista, University of Delaware, Lasher Lab

Aretina

Ny aretina amin'ny endriny rehetra dia vokatry ny fialagna amin'ny fomba fiasa ara-dalàna

Mitranga ny aretina noho ny fifaneraseran'ireto telo ireto:

Tsimok'aretina



Mpampiantrano



Tontolo iainana



Tsy ny tsimokaretina fogna no mahatonga ny olana ara-pahasalamana sy ara-panahanhana eo amin'ny akoh'

Fontry ny olana no azo ambara fa avy amin'ny resaka fitantanana

Ny mpitondra aretina

Bakteria

Miteraka aretina maro ny bakteria, fa matetika tsaboina amin'ny antibiotika

Virus

Miteraka aretina tsy azo tsaboina ny virus, noho izany, ny fisorohana ihany fogna no fiarovana afaka atao amin'ny akoh'

Misy ny vaksiny, ary afaka entina miaro ny biby tariminao

Kantsetsitra (ver parasites)

Afaka tsaboina amin'ny fitsaboana manara-penitra sy amin'ny fitsaboana nentim-paharazana ny ankamaroan'ny kantsetsitra
(Anthelminthique : fanafody afaka ampriasaina)

Holatra tsy hita maso (champignons)

Tsy dia misy tegna fomba hiadivana amin'ny aretin'ny holatra

Fa mety hanampy ny antibiotika

Aretina tsy mifindra

Ara-tsimika

Mety mahakasika poizina ny akoh' rehefa tsy madio làlan-dava ny fiompiana

- Poizina nampiasaina hamonoana biby mikiky
- Aza ampiasaina hitahirizana akora simika ny tranon'akoh'

Ara-batana

Faharatran'ny vorona

Tsy fahampian'ny sakafo

Famoronana sakafo na fampifangaroana sy sakafo tsy mety tsara ka lasa poizina

- Ny bobongolo (moisissures) dia miteraka poizina izay mety ho tafohanin'akoh'



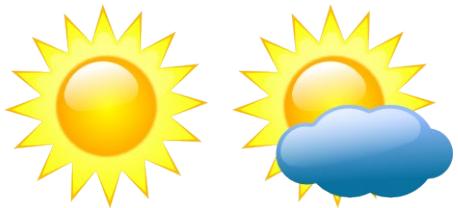
<http://health.utah.gov>

Ny antibiotiaka dia
miasa afa tsy mia
amin'ny bakteria



Fitantanana ny lafiny tontolo iainana

Toetrandro



Hafanana

Hamandoana



Rivotra

Vaninandro

Toerana ara-jeografika

Tragno



Ny akoh' sy ny sakafy jiaby dia mila voaaro amin'ny:

Rivotra

Oranandro

Masoandro mivantana (amin'ny vanim-potoana mafana)

Aza fahanana sakafy
moazia na misy
bobongolo ny vorogno



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

Fitantanana ny lafiny tontolo iainana

Kalitaon'ny sakafo

Fanomanana ny hazavana

Kalitaon'ny rivotra sy fitsofan-drivotra

Kalitaon'ny rano

Fitakian-toerana

Fanadiovana

Fanaovana vaksiny sy fitsaboana



Mampiasa “biosécurité” hitazomana ny akoho salama

Biosécurité = Izay fomba sy ny fomba rehetra ampiasaigny hiarovagna ny olombelona na ny biby amin’ny aretina na rah’ mety hanimba ny zavamananaigny iray



Inona no tadiavina

Ireto misy fambara ivelany hamantarana aretin'akoho:

Malemilemy, mangorohoro ny vatany, misarerak'elatra,
mivembegny ny loha sy ny tenda na malemy tanteraka

Mandringandringa sy mivonto

Mivonto magnodidina ny maso sy ny tenda

Miha mangamanga (bleu) ny sangasanga sy ny tadigny

Misy andian'akoh' maromaro miara-maty : fahafatesana
tampoka



Fantaro ny endrikendriky ny
akoh' salama dia ho fantatralo avy
hatrany ny akoh' marary



Ny fambara hafa koa dia ahitagna

Fahaverezan'ny famokarana

Misy rà na legny ny lafika

Tsy mahalany anigny

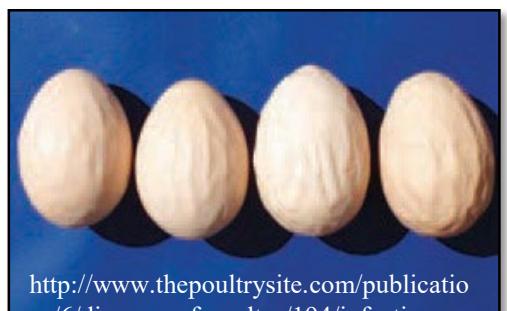
Mitombo ny isan'ny maty

Mitangorona

Ketraketraka

Ritsangam-bolo

Misatra, mitsegny, misy ranomaso sy
lelo, sahirana miaigny



Ino' ny rah' mila zahavagna ?



Ino' ny rah' mila zahavagna Ara-dalàna “normale”



Misy rah' tsy mety/tsy
“normale”



Fiarovagna ny aigny (biosécurité)



Ino' ny atao hoe “biosécurité” ?

“Bio” midika aina “sécurité” midika fiarovana

“Fiarovana aina”

Ny raha jiaby manjary atao mba hisorohana ny aretina

Ino' ny manan-danja?

Fiarovana ny fiparitahan’ny aretina

Hitazomana ny biby salama ho salama lalan-dava

Ino' fogna ny rah' azontsika atao?

Aza ambela hidiran’ologno

Aza ambela hidiram-borogno

Aza ambela hidiran’ny kaka hafa

Ariagna malaky ny vorogno maty ary alagna ny vorgono marary

Tsara fantatra ny endriky ny akoh' marary



Singa ao amin’ny “biosécurité”

Fagnanaovana fitokanamomonina

Afodia manokana amin’ny tany tsara hitarimigny akoh' sy voaaramaso tsara ny akohonao

Aza ambela hidiran’akoh' hafa

Afodia ny tamiagna mba tsy hidiran-draha hafa akao

Sarahina arakaraka ny taonany ny akoh'

Fanaraha-maso ny fivezivezena

Araho maso tsara ny fivezivezena ao agnaty ary magnodidina ny toeram-piompiana,

Fanadiovana

Vonoy ny otrikaretina amin’ny fitaovana, zavatra ampiasaaigny sy ny ologno miasa izay midi-miboaka amin’ny toeram-piompiana.



Tsy azo hidiran'olo'!

Izy ka tsy maintsy hisy olo' handea ihiditra amin'ilay toeram-piompiana, ataova azo antoka tsara fa tsy nikasokasoka tamin'ny vorogno hafa zareo

Ataova fefy magnodidina ny toeram-piompianao

Aza ambela hidiran'olo' ndraiky kaka hafa akao

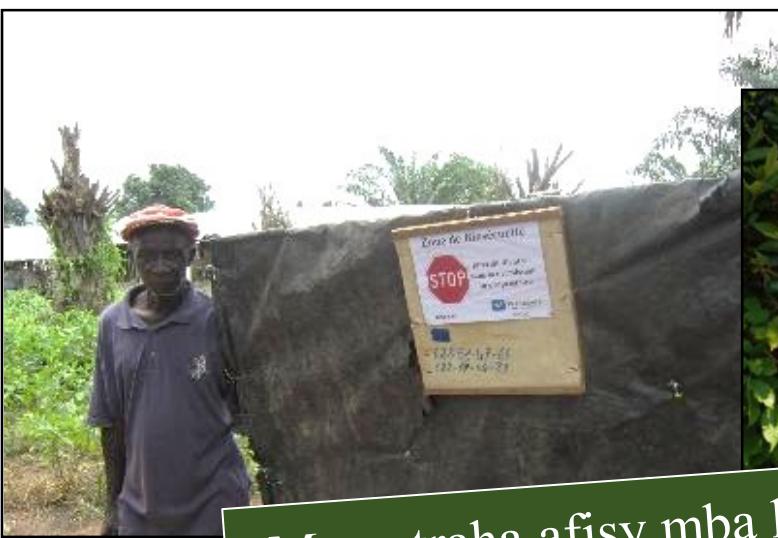
Ampetaho ny famantarana ("affichage")

Manana fitanàgna ant-tsortatra izay olo' miditra ny toeram-piompiana. Ino' no antony idirany ao, ary avy taiza izy alohan'izay

Asaivo manasa ny kirarony avokoa ny mpitsidika rehetra

Tsaratsara kokoa aza raha afaka mitondra rah' vita amin'ny plastika hamognosana ny kirarony rehefa avy manasa azy izy ireo

Indrindra ireo izay miompy akoh'



Mametraha afisy mba hitazonana ny olo' any ivelany. Ataova azo antoka fa misy toerana azo hanasana tàgnana eo amin'ny fidirana ny toeram-piompiana.

Mila madio ny kiraro

Azafady
mandalova ao
amin'ny fanasan-
tongotra maloha

Magnino no sasana ny kiraro?

Ny olona dia manaparitaka aretina

Ky kapa na ny kiraro dia miaraka aminao na aiza na aiza!

Tsy hita ny otrikaretina amin'ny kiraro

Moramora lavitra tsy araka ny eritreritrapa akory ny famindrana aretina avy amin'ny kiraro.

Ampiasao ny fanasan-tongotra mba hanadiovana sy hamonoana otrikaretina aminy

Ny tany fanasana tongotra dia tsy maintsy sasana matetika

Izy ka efa misy loto efa tsy mety edy

Mampiasà rah' mora sasana

Ataova azo antoka, azo foanana sy sasana ny rano ao anatin'ny rah' fanasana tongotra

Mampiasà famonoana otrikaretina



Ny olo jiaby dia tsy maintsy mampiasa rah' fanasan-tongotra

Izany hoe ny tompony sy ny tomponandraikitra

Mampiasà rah' fanasan-tongotra izy ka fa ihiditra ao amin'ny tranon'ny akoh', ary atao indraiky ka izy ka miboaka avy akao antegna

Rah' mahavanga anao, manàna kiraro manokana hampiasaina ao amin'io trano io ary akao fo ampiasanao azy



Mampiasà saron-kiraro

Ataova tsy lavitra ny saron-kiraro ary amaiza izay olo' mitsidika ny tany fiompiana

Ny saron-kiraro dia azo vangaigny eny amin'ny mpivarotra samihafa

Rah' tsy misy ny saron-kiraro, dia azo ampiasaina ny "sachet" plastika hanaromana ny kirarony

Mampisa "sachet" manify mba tsy hampibolisatra

Afaka atao maromaro sosona koa , amin'izay raha mibolisatra ka misy matriaka, mbola misy sasany afaka miaro mba tsy hikasihany ny tany ao anaty toeram-piompiana



Sasao ny Tanana sy ny fanamiana

Ny fanasana ny tagnananao matetika dia efa magnampy amin'ny fisorohana ny fiparitahan'ny aretina

Ataova azo antoka fa misasa izy ka avy nandeha tam' tanan-dehibe anao na namangy mpiara-monina ka mblola hiverina ao amin'ny tany fiompiana

Mampiasà famantarana



Sasao ny fanamiana(uniforme) mba hanajanana ny fiparitahan'ny aretina.

Raha azonao atao, managna lamba efa miaraka izay afaka hanaovanao ao agnaty tranon'akoh' akao fogna.

Ny fanapisagna ny fanamiana/akanjo amin'ny hainandro dia magnampy amin'ny famonoagna otrikaretina

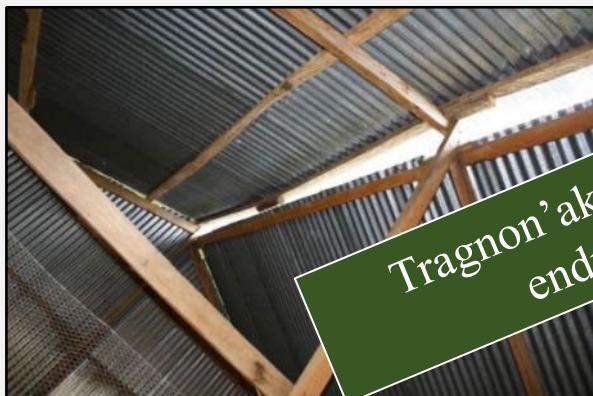


Mila tandremagna ny fidiran'ny vorogno di' am' tragnon'akoh'

Mampiasa fefy vy
“grillage” hamenoana ny lavaka
amin’ny tragno beky ny vorogno afa
tsy afaka miditra akao.

Ataova fefy vy sintry ‘zay tany misy
tombatombaka.

Ataova agnatiny ny sakafy sy ny rano
mba ho sarotsarotra amin’ny vorona
di’ ny angala azy.



Tragnon'akoh' ratsy
endrika



Aza afangaro amin’ny karazam-kaka hafa ary
ataova lavitra ny akohonao ny akoh’ di’



Biosécurité “fiarovana aina”



Izy ka ‘fa nindesingy niala ny tany fitarimiagna akoh’ ny akoh’ araiky, TSY METY atao eky ny magnampody azy agnaty tany nitarimiagna azy.

Tandrema hitondrasagna vorogna afa agnaty tany fiompiana izy ka mbola tsy natao tam’ toerana fitokanamonina (Quarantine) maloha izy.

Izy ka maintsy hivanga akoh’ anao, tsy ainao ny tany naviany.

Mividiana amin’ny mpiompy eo an-toerana izay managna tahirin’akoh’ tsara

Ataova azo antoka fa salama tsara ‘lay biby na akoh’

Mandehana dia zahava ny akoho

Izy ka mety, mandehana mitsangan-togotra mizah ny akoh’ efa nambin-jareo tam’ mpiompy hafa (mampiasa fierovana aina)

Atokana monina maloha ireo biby voavy nivangaigny mandritran’ny 3 herinandro eo eo mba ho azo antoka tsara fa tsy misy aretina zareo.

Aza atraotro amin’ny akoho salama ny akoho marary



Atokana monina ‘zay akoh’ marary mandrapaha zareo mahivagna.

Tegna apetraho am’ tany faran’izay lavitra ny akoho marary, mba tsy hidoko ankilan’ny ny akoho salama.

Mila zahavagna izy ary mila sasagna tsara ny kiraro sy ny tanana rehefa avy nikarakara azy anao.

Izy ka afaka atao, indesa am’ dokoteram-biby na olona manam-pahaizagna min’izaigny zareo.

Ataova rah’ famonoana otrikaretina ny trano izy ka avy nalagna avy tao androva ny akoh’ marary.



Miaraka miditra, miara miboaka

Anisan'ny fomba tegna tsara mbaahasalama ny akoh' ny fitarimiagna akoh' mitovy taona sintry min'ny tany fiompiana araiky.

Ny fanasarahana ny famokara am' tany maro samihafa dia ahafahana manohy ny famokarana fogna, na misy aza ny famoizana ny akoho amin'ny tany araiky nohon'ny aretina na loza voajanhangary.

AtaovA akoh' mitovy taona fogna no miaraka amin'ny fiompiana araiky
Ambidibia ny akoho jiaby

Sasao avy eo ataova famonoana otrikaretina ny tragno

Ambilah' ho foagna tanteraka ny toeram-piompiana mandritra ny herinandro na aroa herinandro.

Arakaraka ny maha lava ny elagnelam-potoana mampisaraka ny andian'akoho aroa no mampihegny be ny aretina.

'Zay vao ampidirina am' 'zay ny andian'akoh' magnaraka.

Izy ka samby isany ny taonon-jareo

Ataova am' tany samby isany ary mifankalavitra zareo io mba hanampy amin'ny fisoroana ny aretina

Karakarao aloha ny akoho tena hita 'fa mbola ely be izay vao mitsidika ireo efa be be

Sasao mandrakariva fogna ny kiraro sy ny tanana alohan'ny hizaha ny andiam-biby tsirairay

Tsaratsara kokoa raha managna kiraro izay natokana ho an'ny tragno iray irery antegna, akao fogna no ampiasagna azy.



Akajio tsara ny skafo



Aza atao ato mipetraka mivantana
amin'ny tany
Raha mipetraka am' tany ny skafo hisy
ny hamandoana hiditra aminazy ary
lasa moazia ny skafo
Ataova tsara tahiry ny skafo mba tsy
ho hitan'ny biby mpikiky. Ny
fametrahana ny skafo anaty barika dia
manampy be.



Ny fikajianagna ny skafo am' fomba ara-dalàna dia
mampihegny ny olana amin'ny biby mpikiky

Mila atao ny fomba hamehezana ny kaka mpikiky sy ny bibi kely(Insectes)

Ny kaka tia mikikikiky rah' dia mety handratra trano sy ny fitaovagna ary mety hanaparitaka aretina ka.

Izy ka mampiasa poizina antegna mba hifehezana ny biby mpikiky, atao azo antoka fa voaaro tsara izy ireny mba tsy ho tafa hoanin'ny akoho (na zaza madinika)

Afindrafindrao ny pilasy nametrahana ny poizina beky very asody ny kaka mpikiky ary taf' ihinana 'lay poizina fona izy.

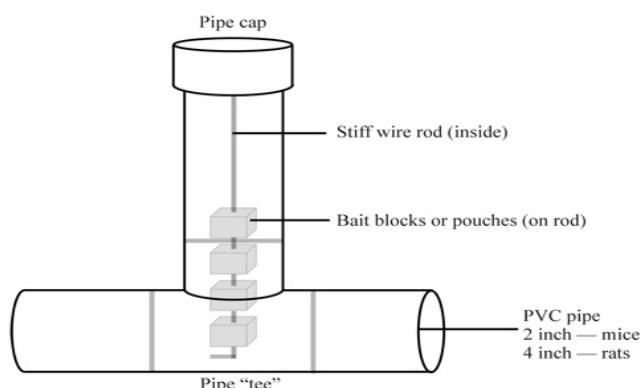
Araho sintry ny fitandremana ndraiky ny fiarovana jiaby momba ny fomba fifehezana ataon-tegna.

Ny biby kely (Insectes) dia mety handraka ny tragno, hihinana fiarovana/fanasarahana (Isolant) ary mety hamindra aretina.

Mampisao pete-drindrina fampitandremagna izy ka 'fa mampiasa famonoagna biby kely antegna.

Araho sintry ny lalàna fitandremagna sy fiarovagna jiaby

Tehirizo am' tany lavity ny akoho sy ny olombelona, ary afodia tsara beky tsy ho hazon-jaza.



Fagnadiovana sy famonoagna kaka madinika

Ny fangalana fitaovana jiaby misy otrikaretina dia efa mampihegny ny mpitondra aretina

Ny toeragna dia tsy maintsy atao madio maloha izay vao azo ampiasaigny ny famonoagna otrikaretina

Ny famonoagna otrikaretina misy singa organika fontry (zezika, loto, fako) dia tsy misy vokany

Raha mifanaraka amin'ny tokony ho izy ny fampiasagna famonoagna otrikaretina, dia mihegny fontry ny fisian'draha mitondra tsimokaretina eo amin'ny tontolo iainana madio

Araho tsara ny torolàlana momba ny vokatra izay ampiasaina

Anisan'ny tegna tsara mba hampiegny ny aretina dia tsy atao rah' agnatin'ny tragnon'akoh'

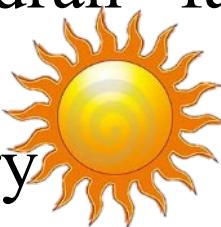
Ankabeazan'ireo mpitondra aretina dia mila tany hidokoany sy hiainany, ka rah' tsy misy rah' agnatin'ny tranon'akoh' dia malaky mahay tsisy zareo

Arakaraka ny afontrian'ny elanelam-potoagna manasaraka andian'akoh' aroa 'zay tariminao no mampihegny ny tahan'ny fisian'ny aretina tavela tamin'ny andian'akoh' taloha

Ireto karazan-drah' famonoagna otrikaretina



Voajanahary



Ara-tsimika



Tara-maosandro (UV)

Alikaola

Hafanàna

Karazana hazavana (Halogens)

Hatsiaka

Tara arintany(goudron de houille)

Fankamainana (Dessiccation)

Karazana "antiseptique"

pH

Karazana "désinfectant"

"Antibiose"

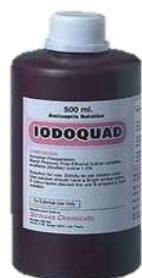
Aldeydes

Asidra organika

"Amoniaque



Rah' mora hoanin'afo (Agents oxydant)



Ataova madio ny tany fiompianao

Ario ny fako sy ny potipoti-draha

Tapaho ny bozaka sy ny ahitra

Aza avela hisy akoh' mipetrapetraka

Ataova madio ny toerana misy potipotik'anigny

**KEEP AREA
CLEAN**



Raha misy ny aretina

Antsova ny dokoteram-biby (Vétérinaire);

Ataova ny fanadiadiana mikasika ilay aretina, dia andramo fantaro ny nahatonga izay aretina izay.

Miaraha miasa amin'ny vondrona manaparitaka ny biby;

Ario malaky ny akoh' marary na maty mba hiarovagna amin'ny aretina

Ariagna faran'izay lavitra indrindra

Vonoy magnaraka ny fomba mendrika ny akoh' marary

Aza ambela hidiran'ologno ny toeram-piompiana

Aza mikasika na mamangy toeram-piompiana hafa

Tadidio fa ny aretina dia mifindra avy amin'ny:

- Vorogno hafa (akoho, gana , dokotra, sns...)

- Ologno

- Saka (bosy)

- Kolokoloko

- Biby mpikiky

- Biby madinika

Mga hiarovagna ny akohonao, ezaho tsy hifanerasera amin'izy rehetra ireo

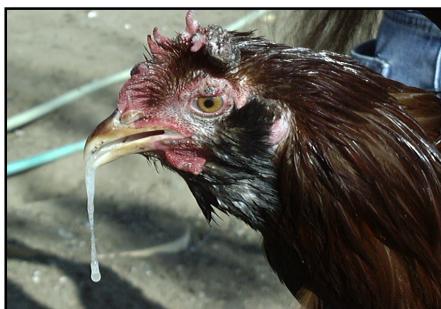


Aretin'akoh' vitsivitsy matetika fohita



With assistance from
Dr. Nathaniel Tablante, Professor and Extension Poultry
Veterinarian, University of Maryland
and
Dr. Daniel Bautista, University of Delaware, Lasher Lab

Aretina “Newcastle” (Ranikhet)



Ateraky ny – Paramyxoviridae virus (RNA virus)

Ny fomba ahaizantaigna azy :

Mivonto ny tarehy

Mirehi-mena tongotronazy

Fambara amin'ny fomba fiainana

Misy rano ny orogno/vava

Mandeha rano ny maso sy ny orogno

Mivonto ny maso

Misatra maigny no tsy afaka miaigny, misento

Mety hifindra amin'ny olombelona

Mety hiteraka areti-maso, “conjonctivite”



Fisorohagna sy fifehezana

Biosécurité “fiarovagna aigny”

Vaksiny

Fanokana-monina ny toerana na faritra ahitagna aretina

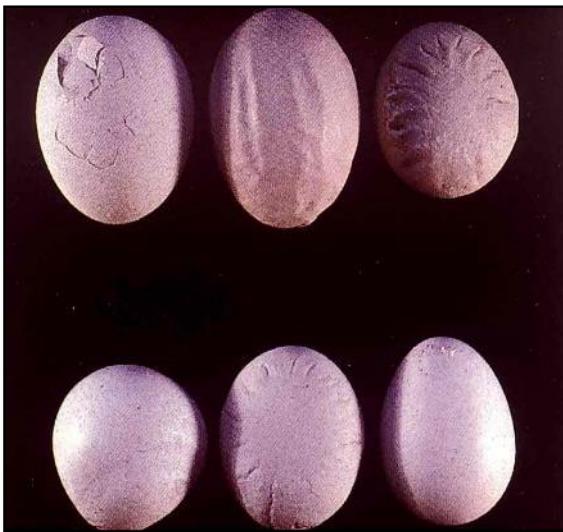
Famotehana ny akoh' na andian'akoh' tratran'ny aretina

Tsy ariagna fahatany ny fatin'akoh' zay misy aretina

Doroina

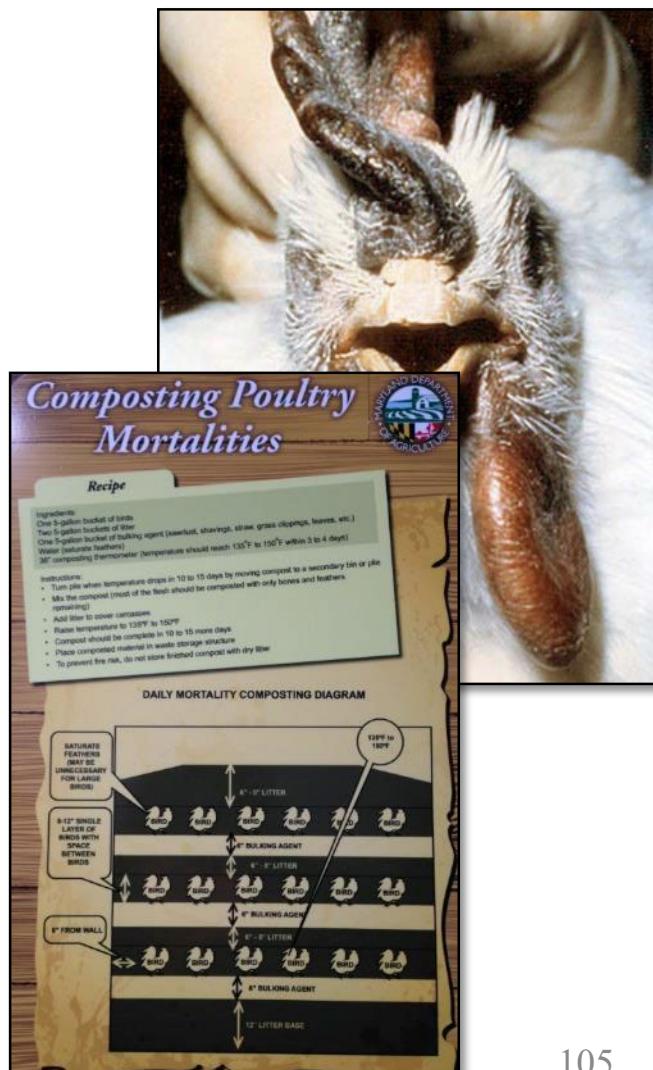
Levonina amin'ny fandoroana lehibe “incinérateur”

Fanadiovagna ny tany fiompina sy famonoagna otrikaretina



Ny antody tsy tonga
tanjaka sy ny antody tsy
ara-dalàna dia mety ho
fambara amin'ny aretina

Newcastle



Avian Influenza



Ateraky ny Orthomyxovirus

Karazany Avian Influenza virus

Bakiteria isan-karazany (ohatra : H5 sy H7 matetika hita amin'ny akoh' jiaby)

Mety mahavoa vorogno jiaby

Mety hifindra amin'ny olombelona

Hautement pathogène AI

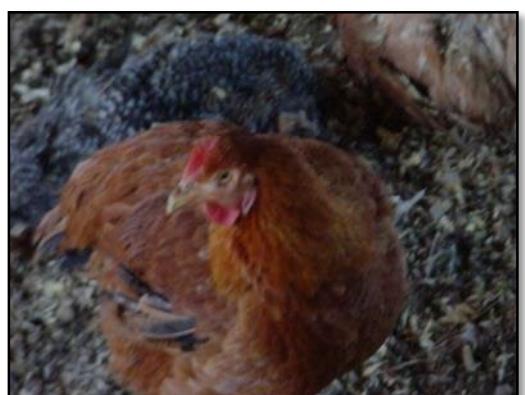
Fambara mafy

Maro ny maty

Faiblement pathogène AI

Fambara kely amin'ny fisehoany

Vitsy ny maty



Ino' no zahavagna



Misy fambara amin'ny aretina:

Mitsegny, misatra, misento vao mahazo rivotra

Mivalana maintsomaintso sady fontry rano

Ketraka, malemy, tsy mazoto mihinagna

Mihegny ny famokarana antody, miova endrika sy mora vaky ny antody

Mahay mahia ny akoh'

Fisorohana sy fifehezana

Biosécurité “fiarovagna aigny”

Ialagna lavitra ny fitaovagna sy ny toerana nahitagna ny aretina.

Famotehana ny akoh' na andian'akoh' voan'ny aretina

Fagnariagna lavitra amin'ny fomba mendrika ny fatin'akoh' voan'aretina

komposta

Fandevenana

Fandoroana

Fanariana

Diovina sy vonoina ny mikraoba

Raha alevigninao ny fatin'akoh',
ataova azo antoka fa tsy mandoto
ny rano ambany tany izy ireny
Ataova azo antoka koa fa
milevigny laligny tsara mba tsy
hangadian'ny akoh'

*Ny vorondrano (drakidraky na gisy) dia anisany vorogno
hazahoagna ny virus AI*

Aretina “Marek” (malemy)

Avy amin’ny virus herpes antsoina hoe *Alphaherpesvirinae*

Hita amin’ny akoh’ maherin’ny 16 herinandro

Amin’ny voalohany, malemy maloha ny elatra araiky, avy eo zareo roa, na tongotra nazy lasa malemy ka

Ny fisehony izay tsy dia mahazatra dia :

Mivonto sy miha mena ny foto-bolo, avy eo lasa mihamafy be ny oditra

Mivonto ny taova samihafa

Ny fisehony amin’ny maso dia lasa miova karah’ volondavenona ny lokon’ny maso, miova koa ny abaizan’ny anakandriamaso, mety hitarika fahajambana



Fiarovana sy fitandremana

Biosécurité

Fanaovagna vakisiny

Fanokanana monina ‘zay voan’aretina

Fanapotehina ny vorogno sy ny andiam-borogno marary

Ataova tsara fagnariagna ny fatin’akoh’ voan’aretina

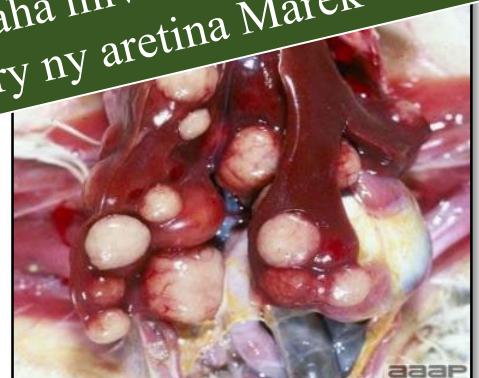
Atao komposta

Alevina

Hiroagna

Diovina sy vonoina ny mikraoba

Karazan’draha mivonto amin’akoh’
vokatry ny aretina Marek



Mycoplasmose (Aretin'avokavoka maharitra)



Avy amin'ny *Mycoplasma gallisepticum* (MG*)

Mifindra avy amin'ny antody, rivotra, pitidrano, na avy amin'ny vorogno samy vorogno.



Mycoplasmose (Aretin' avokavoka maharitra)

Fambara

Misatra, mitsegny, mivonto tarehy, mijaveky lelo, mangatsiaka, marikotitra
Miova ny endriky ny atody, mihena ny famokarana atody

Fisorohana sy fifehezana

Eny amin'ny mpivarotra tsy misy MG* fogna no mivanga zanak'akoh'

Amaiza sakafona ara-pahasalamana (ahitagna Tylan® na Gallimycin®)

Mety mampihegny ny fambara fa tsy maha afaka tanteraka ny MG*

Tandremo misy antibiotika sasantsasany tsy azo ampiasaigny amin'ny akoh' mpagnantody sy akoh' mpamokatra hena

Na voatsabo tamin'ny antibiotika aza ny akoh', mety mbola hampinfindra MG* amin'ny akoh' hafa fogna izy

Ny famonoagna ny akoh' hita fao marary no mety tsaratsara atao toy zay mitsabo azy satria mety lafo be ny fitahana

Aza afangaro ny akoh' izay hita fa tsy mitovy karazana sy taogno



Aretina “Gumboro” mifindra



Avy amin'ny *Birnavirus*

Mahazo ny akoh' tanora, fa tsy ireo efa maventy

Voaaro ho azy ny akoh' maventy

Sarotra resena be ny virus mety maharitra amam-bolana ao anaty tranony

Mety hitahiry ny virus mandritra ny 2 volana ny zanak'akoh'

Famantarana

Ketraka

Mivalan-drano

Maka rivotra

Mijaly mandeha

Mivonto vody

Fisorohana sy fifehezana

Tsisy fitsaboana

Vaksiny no fisorohana

Tokony mifanaraka amin'ny sosona misy

Mila fiarovana aina tsara



Aretina “variole aviaire”



Avyamin'ny virus *Avipox*

Misy karazany roa :

Variole maigny

Fery eo amin'ny odiratra tsy misy volovolo

Misy ny sanany mandoa

Variole legny

Misy fery ny odiratra na misy fivontosana mavo ao amin'ny ativava,
lalan-drivotra

Legny nohon'ny aretina
“variole aviaire”, matetika
maro be ny maty

Fisorohana sy fifehezana

Tsy misy fitsaboana

Fanaovana vaksiny no ampiasaina hisoroana azy

Fifehezana ny moka mba tsy hoisy

Mila biosécurité na fiarovana aina tsara – Fanadiovana



Kantsetsitra agnatin'a igny



Viky taboribory

Viky taboribory (Ascaris)

Viky karah' volovolo (Capillaria)

Viky (vers ceacaux : Heterakis)

Viky salavalava (Cestodes)

Viky
salavalava



fambara sy ratra

Viky karah' volovolo

Tsy mitombo araka ny tokony ho izy, fitomboana tsy tomombana, mihamahia be, aretin'ny tsinaikely ka mety ahazo vavony , tsy fahampian-drà sy fihenan'ny famokarana atody

Fisorohana sy fifehezana

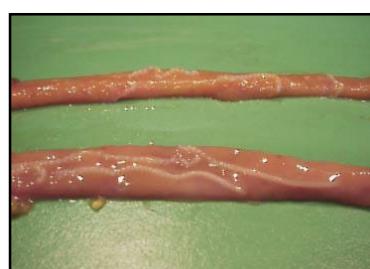
Magnanaova fangalàna viky matetika, indrindra fa ho an' akoh' tarimigny ambony tany na agnaty tragno, na ny tragno misy rapaka

Ameza anigny misy aody (izay misy famonoagna karazam-biky maromaro)

Tahagna am' famonoagna viky mifagnaraka amin'ny akoho marary

Piperazine : tsy mandaitra afa tsy amin'ny viky taboribory sy viky mitondra agnaragna caecum

Fenbendazole : dia mandaitra amin'ny viky taboribory, viky caecum, sy viky karah' volovolo



Coccidioses (karazana parazity)



Avy amin'ny *Eimeria* sp.

Misy karazany 9 eo am'ny akoh'

Ireto avy ny tegna matetiky mameley ny akoh' mpamokatra hena :

acervulina

maxima

tenella



Misy karazany 7 amin'ny kolokoloko

Mifindra avy amin'ny alàlan'ny tay misy aretina (misy oocysts)

“Occidose” ny tsinay (avy amin'ny *E. acervulina*, *brunetti*, *maxima*, sy *necatrix*)

Fahaverezan-danja

Feno fery ny sangasanga

Latsaka ny famokaragna antody

Lasa fotsy be tongotronazy



E. Tenella

Coccidoses

“Cecal coccidioses” (matetika avy amin’ny *E. tenella* eo amin’ny akoh’)

Fontry ny maty

Misy rà ny tay

Kotsatra ny sangasanga

Mirintsam-bolo

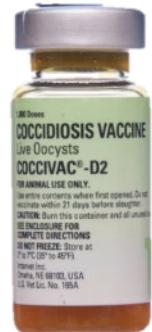
Tsy mazoto homagna

Misy rà mivaingana ny tsinay nazy



aaap

Fisorohana sy fifehezana



Atao tsara ny fitantanagna

Amaiza anigny misy ahody (misy coccidiostats)

Tahagna tsara ny biby

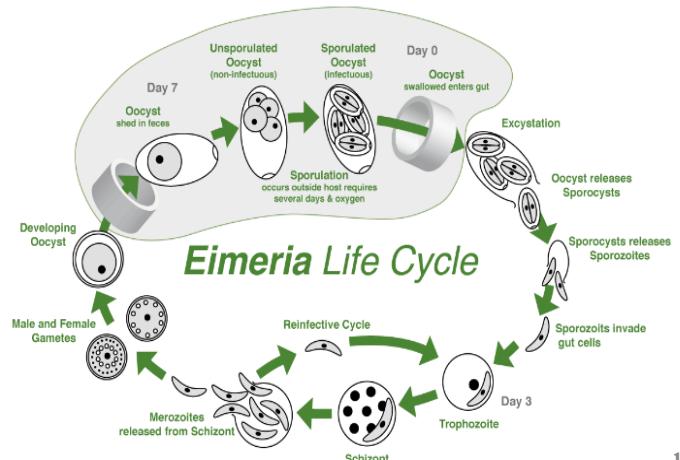
Misy ahody roa matetika ampasaigny : coccidiostatic sy coccidiocidal

Coccidiostatic : mampijanona ny fivoaran’ny “coccidian” eo antenatenan’ny fainany

Coccidiocidal : mamono ny “coccidian”

Ireo ahody aby io dia matetika ampasaigny am’ sakafo

Misy vaksiny “coccidia” ambidy agny an-tany sasany agny ary afaka amiagna ny zanak’akoh’ vao foy iray andro



Aretina hafa

Kolerà mahazo ny vorogno (pasteurellosis)

Avy amin'ny bakteria “*Pasteurella multocida*”

Mety hahavoa ny akoh' am' vanin-taogno jiaby

Mitovy amin'ny AI ny fitrangany :

Mitsiririky tay, tsy mazoto homagna, mangamangana ny
sangasanga sy ny ambany sangasanga

Misy vaksiny miady aminazy

“Coryza” mifindra

Avy amin'ny bakteria “*Haemophilus paragallinarum*”

Hita amin'ny vorogno amin'ny vanin-taogno jiaby

Mijaveky lelo, mivonto ambany maso, bida maso, mihegny ny
famokaragna antody

Tsaboina amin'ny antibiotika

Sorohana amin'ny fiarovagna aigny “biosécurité”

Aretina avokavoka (diarrhée blanche bacillaire)

Avy amin'ny bakteria “*Salmonella Gallinarum*” sy “*Salmonella pullorum*”

Akoh' tanora no matetika ahitagna azy

Fitrange

Mijaly mandeha, be boko, misareraka elatra, mihegny, reraka,
dia mivalagna fotsifotsy

Fontry be ny tahan'ny maty

Ny akoh' vavy mamindra am' zanak'akoh' avy amin' antody

Tsy misy ahody

Sorohana amin'ny alàlan'ny fiarovagna aigny “biosécurité”

Kantsetsitra ivelany

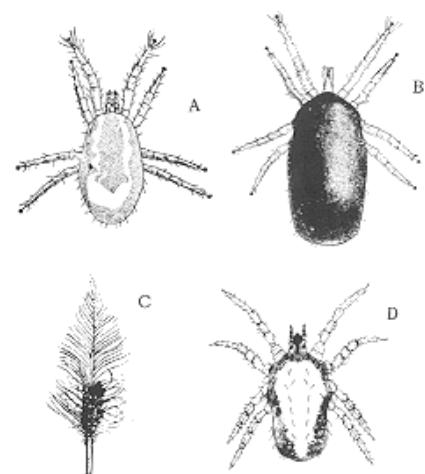
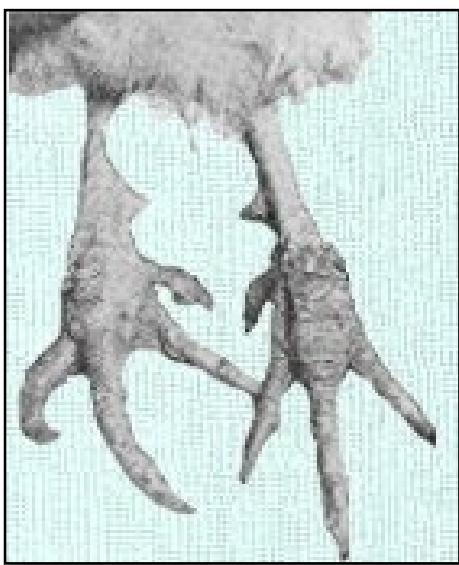
Tsingôtro



“acariens” misy kirany, amin’ny tongotra (*Knemidocoptes mutans*)

“acariens” ho an’ny akoh’ (*Dermanyssus gallinae*)

“Northern fowl mite” (*Ornithonyssus sylviarum*)



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

Fiseho sy ratra

Scaly leg mite: lasa karah' bokaboka ny tongotra, ny sangasanga ary ny sanga ambany



Northern fowl mite: mahay mahitigny ny vololo magnodidina masitay nazy, mahay matevigny ny hoditra akeo



Kongon'akoho: rehefa misy dia miafina any amin'ny fako sy faikan-drah' agnaty rôvan'akoh'



Stay-Fast Fleas : parasy magnodidina ny sangasanga sy ny maso ary ny ravin-tadigny





Fisorohana sy fifehezana

“Scaly leg mite” (Acarien des pattes écailleux)

Vonogny na atokamonina ny akoh' zay voa

Alona ao anaty rano “solution acaricide chaude” mafana ny tongotry ny akoh' (manantona dokoteram-biby)

Azo hisaoragna menaka ny ongotronazy mba hampalemilemy ny “acarien”



Acariens, tiques ary parasy

Zahava sintry ny akoh' sy ny tragnony zay ahitagna raha aby io

Karakarao amin'ny rah' famonoagna biby kely mifagnaraka amin'izany ny akoh' (ohatra: permethrin)

Vovoka “soufre” sy ny lavenon-kakazo koa azo ampiasaigny

Zay tany tombaka jiaby mila takôfagna mba tsy hisitrisitrian'ny parazity na kaka madinika



HEVITRA FARANY AMIN'NY ARETINA

Mila miara-miasa am' mpikarakara fahasalamam-biby an-toerana mba hagnomana fanaraham-bakisiny ny akohon-tegna

Magnanova fagnovana miarak'amin'ny tompon-andraikitrty ny fahasalamaman'ny biby izy ka 'fa misy ny fagnovana ny fitsapana amin'ny aretina

Mila mailomailo fogna antegna, tsy maintsy atao ny fizahavagna ny tsy tapaka ny fahasalamaman'ny biby

Zahava sintry rah' jiaby mety nahatonga azy.

Aza mipetra-potsiny. Aza ambela hisy tsy vita ny fikarohana

Ataova ny hetsika fanasitranana na fisorohana araka ny tokony ho izy. Aza mijijy tambagna amin'ny fagnamboaragna

Izy ka fa tsy matoky tegna, mitadiava hevitra amin'ny manampahaizana manokana

Ny fampiasana fiarovagna aigny “biosécurité”, sy ny fagnamezana rano, anigny, hafanan'ny rivotra ambony kalitao (fitazonana ny akoh' hahazo aigny sy falifaly) dia manampy amin'ny fisorohana ny aretina

Ataovy madio lalan-dava ny tany fiompianao

Vaksiny



Vaksiny

Ny vaskiny dia ampiasaigny hiarovagna ny akoh' amin'ny aretina, indrindra fa ny aretina izay mahafaty

Ampiasaigny ny vaksiny hisorohana:

Aretina Newcastle

Marek

Gumboro (Ranikhet)

Fowl Pox

Fowl cholera

Fomba fagnanaovana vaksiny

1. Hateteo agnaty maso
2. Tsindrona – ambanihoditra na agnaty nofo
3. Fandoahana ny hoditra
4. Hanigny (afangaro sakafotra na rano)



Vaksiny fototra

1. Ny vaksiny jiaby dia tsy maintsy tehirizina anaty frizidera fogna aloka izy ampisaigny
2. Misy ny vaksiny izay antsoina hoe “heat stable”, izany hoe mahazaka hafanana ambony (Na izany aza, mila apetraka amin’ny tany mangatsiatsiaka fogna izy io mba hitanagna azy beky manjary ampisaina fogna)
3. Ataovy lavitry ny haignandro mivantana fogna ny vaksiny
4. Rehefa mampiasa vaksiny eny an-tsaha, tsy maintsy entina agnaty boaty mangatsiatsiaka izay asiana vaingana lagilasy
5. Aza mampiasa rah’ famonoana biby ara-tsimika indesigny hanadiovagna ny fanindromana, fanjaitra na fitaovana hafa ampisaina hanaovana vaksiny satria mety handratra ny vaksiny izy ireny (mampiasà rano mandevy dia ambela hangatsiaka alokan’ny hampiasana azy)
6. Tsy maintsy afangaro na potehina ao agnaty rano mangatsiaka sy voadio “eau distillée” ny vaksiny
7. Ataova azo antoka fa tsy mitsy “chlore” ny rano ampisaigny amin’ny vaksiny
8. Tsara rah’ amin’ny andro mangatsiatsiaka no agnanaovagna vaksiny ny akoh’ : na mandraindraigny na hariva hariva
9. Misy ny vaskiny sasantsasany tsy maintsy ampisaigny amin’ny fotoagna fohy ely, raha tsy izaigny tsy afaka ampisaigny eky ary tsy maintsy ariagna, (*Zahava tsara ny toromarika milaza ny faharetan’ny fotoagna azahoagna mampiasa ny vaksiny aoriana ny fampifangaroana*)
10. Vakio sy araho fogna ny torolalana ambaran’ny mpanamboatra vaksiny
11. Tsy mahazo atao vaksiny ny akoh’ marary, ambaisa izy mahivagna avy akeo atao vaksiny



Fanehoana ny datinandrom-baksiny

Ohatra fotsiny ireto fa tsy sosokevitra

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

COMMERCIAL LAYERS -

AGE	DISEASE	VACCINE	METHOD	DOSE
DAY OLD	MAREKS ND ✓ IB ✓	RISMAVAC HITCHNER B1 IB H120	SC/JM SPRAY SPRAY	0.2cc FULL ¾ 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	SalMONELLOSI * IB + ND CORYZA	NOBIVAC SG9R IB/ND AVIVAC	IM BREAST (L) EYE DROPS SC NECK	0.2cc 0.5cc

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 FOWL TYPHOID	IM / SPRAY INTRA MUSCULAR
WEEK 8-10	FOWL POX FOWL CHOLERA	WING STAB SUB CUTANEOUS
WEEK 12-14	FOWL TYPHOID	INTRA MUSCULAR
WEEK 16-18	NCD + IB + IBD (K) / IB + NCD (L) FOWL CHOLERA	IM / SPRAY SUB CUTANEOUS

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 (Finworm) 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.



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) Fowl typhoid	Eye drop or Drinking water 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



Fitanana an-tsoratra

(Fihariana fototra)



Fiariana fototra

Mila lamina ara-pihariana sintry ny fiompiana jiaby
Raketina an-tsoratra

Hazavao zay rah' handeh' hivokarinao

Antody

Hena

Volony (endrika)

Akory atao mba hamokaratra izaigny

Mila misy gadran' ny sintry ny tamiagna-tragno

Indrainkindraiky mila sokafigny ny tragno

Avy takaiza nazahoagna ny akoh'

Ino' paikady ara-barotra hataonao

Aiza tany hivarotanao ny akoh'?

Inona no mampivaka ny vokatranao amin'ny vokatran'olo hafa?

Manomboha amin'ny kely antagnana, avy eo izay raha tsy maintsy vangaigny fogna no handaniana vola

Manamboara fisotroan-drano sy fisakafoanana mba hitsitsiana vola

Ampiasao izay rah' efa misy aminao

Magnanaova fanitarana izy ka fa zakan'ny volanao izany

Atokana ny vola hagnanaovana ny famokarana sy ny vola hagnanaovana ny asa fivarotana



Fitanana an-tsoratra

Ilaigy ny fitanàna an-tsoratra hahafahana magnano tomban'ezaka ny fomba fitadiavam-bola

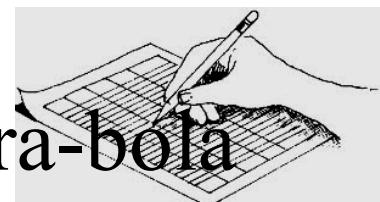
Mila fitanàna an-tsoratra

Ny ara-bola

Ny famokarana

Ny fahasalaman'ny akoh'

Tsara aintegna ny raha tsy mety natao taloha ary tsara aintegna ka
ino ny tanjona tian'tegna hiaviagna, izaigny no hafahagna miady
amin'ny olana misy



Fitanana an-tsoratra ny ara-bola

Ilaigny mba hahaizana na antegna mampidibola na tsia

Mba hahaizana ny fomba famokarana tegna mahomby

Daty	Karazany	Amarao zany	Vola lany	Vola miditra
10/Jan/2013	Sakafo	400kg	\$200	
10/Jan/2013	Solika	20 liters	\$20	
12/Jan/2013	Akoho	100	\$100	
01/Fe/2013	Mpiasa		\$30	
01/Mar/2013	Mpiasa		\$30	
09/Mar/2013	Akoho	90		\$450

Fitanagna an-tsoratra momba ny famokarana (Akoho ho hena)

Isan'akoh'

Fiavian'akoho, isan'akoho

Fanombohagna ny fampitomboana, fiafarany'ny fampitomboana

Fahafatesana

Ino' rah' nahafaty zareo ?

Lanjan'ny akoh'

Isan-kerinandro

Teny am-pamaranana

Mitanaha fitanagna an-tsoratra ny vorona am' toeram-piompiana

Amarozan-tsakafo nampiasaina

Fitambarany

Isan-kerinandro

Aretina

Karazany (fisehony)

Isan'ny voan'aretina (Taonan'ny akoho)

Ny rah'hafa nitranga

Toetrandro

Fanovana sakafo

Olana ara-mekanika

Daty	Sakafo nanampy	# Maty	Fanamarihan a
Jiona 1			
Jiona 2			
Jiona 3			
Jiona 4			
Jiona 5			
Jiona 6			
Jiona 7			

Fitanagna an-tsoratra momba ny famokarana(mpagnantody lava)

Tany navian'ny akoh'
Karazany, Laharana

Isan'antody
Isan'andro (hampitahaina isaka herinandro weekly)
Misy fiantraikany am' famokarana ny taogno
Abezan'ny antody

Taham-pafatesana

Aretina

Tahan'ny finanankanina

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

Fitanagna an-tsoratra momban'ny fahasalaman'ny biby

Ireo “parametre” azo ekena

Zavatra voasoratra azo refesina

Tantara tagny aloha tagny

Vaovao am' ‘zao fotoana izao

Ino' no ataon'ny akoho?

Mandritran'ny oviana?

Firy zareo vaovao?

Taforianana nahitagn'azy voalohany

Ino' rah' niseho tagny aloha tagny?

Ino' rah' natao tam' 'zaigny? (Fiovana)

Fanandramana/fitsapana

Fikarakarana

Organic Farm Documentation Series								Provided courtesy of NCAT's ATTRA Project, 1-800-388-8140	
Organic Poultry Flock Health Record									
Prohibited health care practices must be avoided, including inappropriate species selection, unnecessary antibiotic, growth hormone, or vaccine use; Severe medication may result in withdrawal. You must not withhold medications from animals during organic status; all poultry treated with prohibited substances must be labeled as 'not certified organic'. (202) 313-3239, 2300000									
Farm Name or Unit:		House # or Block ID#:		Date Chick(s) / Poults Placed:		Production Year:			
Date of Birthplace or Date Egg Production Begins:								Total Number of Chick(s) / Poults Placed:	
Instructions for Day 1 through Day 27: record the number of birds that died each day.									
Week	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Abnormal Problems	Action Taken
1								N.C. cause	includes names of vaccines, health care products, & date given
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.

Fitanagna an-tsoratra

Manan-danja ny fananana fitanagna an-tsoratra mazava tsara sy ny fampiasana azy reo

Jereo ny fitanagna an-tsoratra nataonao izy ka ‘fa misy olana ahitan-drah’ vaovao na olana efa nisy tany aloha ka mila vahana am’ fomba hafa.

Aza dia atao sarotra be ny fitanagna an-tsoratra fa lasa sarotra ny manatanteraka azy ara-dalàna

Arakaraka ny amaroan-drah’ voatana an-tsoratra no ahafahana mianatra ny fihariana/fitadiavam-bola.

Ny fitanagna an-tsoratra dia ahafahanao mampitaha

Ny andian’akoh’ tarimigny

Ny toeram-piompiana

Ny karazan’akoh’

Ny mpagnamia tolota

Amin’ny fitarimiagna akoho izay nananagna fitanagna an-tsoratra, voatsikaritra ny aretina sy ny olana. Noho izany malaky be ny famahana izaigny ary misoroka ny fahaverezana ary mampiakatra ny tombony koa izaigny.

Arakaraka ny anomboanao mamaha olana malaky i no maha tsara azy,

Tsy be ny famokarana very

Tsy afaka miparitaka firy izy

Tehiriza mandritra ny taona maromaro
ny fitanagna an-tsoratra
Ataova milamigny foagna ny asa jiaby
am’ ’zay mora hita izy ireny.



Jon Moyle, Ph.D.
jmoyle@umd.edu

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



UNIVERSITY OF
MARYLAND
EXTENSION

Ny dika farany amin'ity boky ity dia hita ao
amin'ny:

[https://extension.umd.edu/poultry/publications/
international](https://extension.umd.edu/poultry/publications/international)

The University of Maryland, College of Agriculture and Natural Resources programs are open to all and will not discriminate against anyone because of race, age, sex, color, sexual orientation, physical or mental disability, religion, ancestry, or national origin, marital status, genetic information, or political affiliation, or gender identity and expression.