ဝင်ငွေတိုးပွားလာစေရေးအတွက် အသေးစားငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အစီအစဉ်
အသေးစား ငါးမွေးမြူရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ အဓိကအချက်များ

၄.၂ ငါးမွေးမြူစဉ် ကြုံတွေ့နိုင်သော အခက်အခဲများနှင့် ဖြေရှင်းနိုင်သည့် နည်းလမ်းများ

အခက်အခဲများ	ဖြေရှင်းရမည့်နည်းလမ်းများ
ကန်ရေထဲတွင် အောက်ဆီဂျင် လျော့နည်းခြင်း (ငါးများသည် ကန်ရေပြင်အပေါ်သို့ တက်၍ အောက်ဆီဂျင် ရယူခြင်း)	• ကန်ရေကို လှိုင်းထအောင် ပြုလုပ်ပေးခြင်း။ (လက်ဖြင့်ပွေ့ယမ်းခြင်း၊ ရိုက်ခတ်ခြင်း) • ပြင်ပမှ သန့်ရှင်းသော ရေကို သွင်းယူခြင်း။ • ငါးအစာကျွေးခြင်း၊ ဓာတ်မြေဩဇာထည့်ခြင်းကို ရပ်ထားပါ။
ကန်၏ ရေမျက်နှာပြင်တွင် အနီရောင်လွှမ်းခြင်း	• ကောက်ရိုး(သို့)ငှက်ပျောလက်ကို ကြိုးပြုလုပ်၍ အနီရောင် အလွှာကို ဖယ်ရှားခြင်း။ • ဝ.ဝ၁ ဧကအတွက် ယူရီးယား (၁ဝ) ကျပ်သားကို တစ်ရက်လျှင် ၂ကြိမ်ခန့် (သို့) ကျောက်ချဉ် (၆) ကျပ်သား သုံးရမည်။
ကန်၏ ရေမျက်နှာပြင်တွင် အစိမ်းရောင်လွှမ်းခြင်း	• ကောက်ရိုး(သို့)ငှက်ပျောလက်ကို ကြိုးပြုလုပ်၍ အစိမ်းရောင် အလွှာကို ဖယ်ရှားခြင်း။ • အစာကျွေးခြင်းနှင့် ဓာတ်မြေဩဇာ အသုံးပြုခြင်းကို ရပ်ထားပါ။ • ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာထိန်းချုပ်မှုအတွက် ကန်ထဲကို ငွေရောင်ငါးကြင်း ငါးကြီးများ ထည့်ပေးထားပါ။
ကန်ရေ နောက်ကျိခြင်း	• ဝ.ဝ၁ ဧကအတွက် ထုံး(၃ဝ)ကျပ်သား သုံးရမည်။ • ဝ.ဝ၁ ဧကအတွက် ဂျစ်ပဆမ်း(၉၄)ကျပ်သား သုံးရမည်။ • ဝ.ဝ၁ ဧကအတွက် ကောက်ရိုးခြောက်(၁)ပိဿာ (သို့) (၂)ပိဿာ သုံးရမည်။

၅) ငါးဖမ်းဆီးခြင်း

- ငါးကြီးများကို ရွေးချယ်ဖမ်းဆီးခြင်းနှင့် အရွယ်ကြီးသော ငါးသားပေါက်များ ကန်ထဲသို့ ပြန်လည်ထည့်သွင်းခြင်းကို ပြုလုပ်ရမည်။ ထိုမှသာ ကျန်ရှိသော ငါးငယ်များ ပိုမိုမြန်ဆန်စွာ ကြီးထွားစေမှာ ဖြစ်သည်။
- ငါးအစာ၊ မြေဩဇာများ ဝယ်ယူရန် ငွေရရှိခြင်း။
- မိုးခေါင် ရေရှားခြင်းနှင့် ရေကြီးခြင်းကဲ့သို့သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်ပွားခဲ့လျှင် ဆုံးရှုံးမှုကို နည်းစေပါသည်။
- လူမှုဖူလုံရေးအတွက် အဟန့်အတားများကို လျှော့ကျစေပါသည်။

ဝင်ငွေတိုးပွားလာစေရေးအတွက် အသေးစားငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အစီအစဉ်
အသေးစား ငါးမွေးမြူရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ အဓိကအချက်များ
ကိုရိုနာဗိုင်းရပ်စ်ရောဂါ(COVID - 19) မှ ကာကွယ်ပါ

ရောဂါကူးစက်နိုင်ခြေရှိသည့် နည်းလမ်းများ

- အသက်ရှူလမ်းကြောင်းမှတစ်ဆင့် တိုက်ရိုက်ဝင်ရောက် ကူးစက်ပျံ့နှံ့စေခြင်း။
- အရာဝတ္ထုများ၌ ထိကပ်နေသော ရောဂါပိုးများအား လက်နှင့် ကိုင်တွယ်ထိတွေ့ရာမှ ကူးစက်ခြင်း။
- လွန်ခဲ့သည့် (၁၄)ရက်အတွင်း ရောဂါကူးစက်ပျံ့ပွားနေသည့် နိုင်ငံများသို့ ခရီးသွားခဲ့ခြင်း (သို့) ကိုရိုနာဗိုင်းရပ်စ်ရောဂါဖြစ်ပွားသည်ဟု အတည်ပြုခံရသူနှင့် အတူနေထိုင်ခဲ့ခြင်း။

သံသယဖြစ်ဖွယ် ရောဂါလက္ခဏာများ

ဖျားခြင်း (၃၈ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်/ ၁ဝဝ.၄ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်အထက်ရှိခြင်း)	ချောင်းဆိုးခြင်း	အသက်ရှူမဝခြင်းနှင့် အသက်ရှူရခက်ခဲခြင်းများ

ကာကွယ်နိုင်ရန် နည်းလမ်းများ

ဖျားနာနေသူများနှင့် အနီးကပ်ထိတွေ့ခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ပါ။	ထိတွေ့လေ့ရှိသော အရာဝတ္ထုများနှင့် မျက်နှာပြင်များကို မကြာခဏ သန့်ရှင်း၍ ပိုးသတ်သန့်စင်ပါ။
နှာချေ၊ ချောင်းဆိုးသည့်အခါ နှာခေါင်းနှင့် ပါးစပ်ကို လုံခြုံအောင် ဖုံးအုပ်ပါ။ တစ်ရှူးအသုံးပြုပါက အမှိုက်ပုံးထဲသို့ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ပြီး လက်ကို စနစ်တကျ ပြန်လည် ဆေးကြောပါ။	ကျန်းမာရေးအတွက် ဆေးကုသမှုခံယူရမည့် အချိန်မှ လွဲ၍ သင်နေမကောင်းလျှင် အိမ်မှာနေပါ။
သင်၏ မျက်လုံးများ၊ နှာခေါင်းနှင့် ပါးစပ်တို့ကို လက်ဖြင့် ထိတွေ့ခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ပါ။	သင်၏လက်များကို မကြာခဏ ဆပ်ပြာနှင့် ရေဖြင့် အနည်းဆုံး(၂ဝ)စက္ကန့်ကြာအောင် စနစ်တကျ ဆေးကြောပါ။

စနစ်တကျလက်ဆေးနည်း

1 လက်ဖဝါးခြင်း ပွတ်ပါ	2 လက်ဖမိုးခြင်း
3 လက်ခေါက်ချိုး	4 လက္ခဏာများကို ကုတ်ခြစ်ပါ
5 လက်ချောင်းများကြား	6 လက်မများ
7 လက်ကောက်ဝတ်အထိ ဆေးပါ	8 ရေဖြင့် သေချာစွာဆေး၍ ခြောက်အောင်သုတ်ပါ

ကိုးကား_ကျန်းမာရေးနှင့် အားကစားဝန်ကြီးဌာန

ဝင်ငွေတိုးပွားလာစေရေးအတွက် အသေးစားငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အစီအစဉ်
အသေးစား ငါးမွေးမြူရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ အဓိကအချက်များ

၁) ငါးသားပေါက်မထည့်မီ စီမံဆောင်ရွက်မှု

၁.၁ ကန်ဘောင်နှင့် ကန်အောက်ခြေပြင်ဆင်ခြင်း

- ကန်အောက်ခြေရှိ မြေသားအနက်ရောင်များကို ဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် ကန်ဘောင်ကို ခိုင်ခန့်အောင် ပြုလုပ်ရမည်။
- သစ်ပင်၊ ချုံပုတ်များနှင့် သစ်ရွက်များကို ဖယ်ရှားရမည်။

၁.၂ သားစားငါးရိုင်းများကို ဖယ်ရှားခြင်း

- ကန်အောက်ခြေကြမ်းပြင်ကို အခြောက်ခံခြင်း။
- ပိုက်စိတ်ဖြင့် ဆွဲ၍ ငါးရိုင်းများကို ဖယ်ရှားခြင်း။
- ငါးရိုင်းသတ်ဆေး ရိုတီနန်း(ဝ.ဝ၁ ဧက၊ ရေအနက် ၁ပေအတွက် (၂)ကျပ်သား၊ လက်ဖက်စေ့ (ဝ.ဝ၁ ဧက၊ ရေအနက် ၁ပေ အတွက် (၄၇)ကျပ်သား သုံးရမည်)။

၁.၃ ထုံးသုံးခြင်း

- မဖောက်ထုံးကို ရေနှင့် ဖျော်ပြီး ကန်အောက်ခြေကြမ်းပြင်နှင့် ကန်ဘောင်ကို ပက်ဖြန်းပေးပါ (ဝ.ဝ၁ ဧက အတွက် (၆၃)ကျပ်သား)
- ထုံးသုံးခြင်းဖြင့် ကပ်ပါးကောင်၊ ရောဂါပိုးများနှင့် ဘက်တီးရီးယားများကို ဖျက်ဆီးပေးခြင်း၊ (PH) ချဉ်ဖန်နှုန်းကို တိုးပွားစေခြင်းနှင့် ရေဩဇာဖြစ်ထွန်းမှုကို အထောက်အကူပြုသည်။

၁.၄ ဓာတ်မြေဩဇာ အသုံးပြုခြင်း (ကန်ထဲသို့ ရေဖြည့်ပြီးနောက်)

- ဝ.ဝ၁ ဧက အတွက် တီစူပါ(၁ဝ)ကျပ်သား၊ ယူရီးယား(၁ဝ) ကျပ်သားနှင့် သဘာဝမြေဩဇာ (၃ပိဿာနှင့် ၈ဝကျပ်သား) အသုံးပြုရမည်။
- ၎င်းဓာတ်မြေဩဇာကို ထုံးအသုံးပြုပြီး (၅)ရက်ကြာပြီးနောက် အသုံးပြုရမည်။

USAID
WorldFish

ဝင်ငွေတိုးပွားလာစေရေးအတွက် အသေးစားငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အစီအစဉ်
အသေးစား ငါးမွေးမြူရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ အဓိကအချက်များ

၂) ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းရာတွင် စီမံဆောင်ရွက်မှု

၂.၁ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော ငါးသားပေါက်၏ လက္ခဏာများ

- တောက်ပသော အရောင်အဆင်းရှိခြင်း၊ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အကြေးခွံစုံလင်စွာရှိခြင်းနှင့် ပါးဟက်နှင့် ကိုယ်ပေါ်တွင် အနီရောင် အစက်အပြောက်များ မရှိရပါ။

၂.၂ ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းရာတွင် သတိပြုရမည့် အချက်များ(ငါးမှုံ/ ငါးဖျန်း)

- ငါးသားပေါက်သယ်လာသော အိုး၊ ပုံး၊ ပလပ်စတစ်အိတ်များကို ကန်ရေ မျက်နှာပြင်တွင် မိနစ်(၂၀)ခန့် မျှောထားပါ။
- သားပေါက်ထည့်ထားသောအိတ်ကို ဖြည်းညင်းစွာစောင်းပြီး ငါးသားပေါက်များကို အလို အလျောက် ရေပြင်သို့ ကူးခတ်သွားစေရမည်။

၂.၃ ငါးကန် ၀.၀၁ ဧကအတွက် ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းမှု ပုံစံ

ငါးမျိုးစိတ်	ရေလွှာအလိုက် နေထိုင်မှုပုံစံ	အရွယ်အစား (လက်မ)	၀.၀၁ ဧကတွင် ထည့်သွင်း ငါးကောင်ရေ				
			ပုံစံ(၁)	ပုံစံ(၂)	ပုံစံ(၃)	ပုံစံ(၄)	ပုံစံ(၅)
ငါးခေါင်းပွ/ ငွေရောင်ငါးကြင်း	ရေပေါ်	၅ - ၆	၈	၈	၈	၈	၈
ငါးမြစ်ချင်း	ရေလယ်၊ ရေအောက်	၆ - ၈	၁၂	၂၅	၆	၂	
ငါးကြင်း/ ရွှေဝါ	ရေအောက်	၆ - ၈	၄	၄	၆		
မြက်စားငါးကြင်း	ရေလွှာအစုံ	၆ - ၉	၄			၄	
ထိုင်းငါးခုံးမ	ရေပေါ်၊ ရေလယ်	၂ - ၃	၁၅		၄၀		
ငါးရှူ/ ငါးကျည်း	ရေအောက်	၅ - ၆					၂၂
တီလားပီးယား (Mono Sex)	ရေလွှာအစုံ	၃ - ၄				၁၀၀	
ငါးတန်	ရေလွှာအစုံ	၄ - ၅					၈၀
စုစုပေါင်း			၄၄	၃၆	၆၀	၁၁၄	၁၁၀

မှတ်ချက်။ ။ ပုံစံ ၁ - ၂ တွင် ငါးဘဲဖြူငါးကို အကောင် ၈၀ - ၁၀၀ ထည့်မွေးနိုင်ပါသည်။

USAID
WorldFish

ဝင်ငွေတိုးပွားလာစေရေးအတွက် အသေးစားငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အစီအစဉ်
အသေးစား ငါးမွေးမြူရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ အဓိကအချက်များ

၃) ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းပြီးနောက် စီမံဆောင်ရွက်မှု

၃.၁ ဓာတ်မြေဩဇာ အသုံးပြုခြင်း

- ကန်၏ ရေအရောင်သည် အစိမ်းရောင် သို့မဟုတ် အညိုရောင် ဖြစ်သင့်သည်။ ကန်ရေ အလွန်ကြည်နေလျှင် ငါးများစားသုံးရန် သဘာဝအစားအစာဖြစ်သော (အပင်မျှောလေးနှင့် အကောင်မျှောလေးများ) မရှိခြင်းကို ဆိုလိုသည်။
- သဘာဝအစားအစာတိုးပွားရန် အောက်ပါအတိုင်း မြေဩဇာ အသုံးပြုရမည်။
  - ✓ ၀.၀၁ ဧကအတွက် တီစူပါ(၆)ကျပ်သား၊ ယူရီးယား(၆)ကျပ်သားနှင့် သဘာဝမြေဩဇာ(၃)ပိဿာ အသုံးပြုရမည်။
  - ✓ ၀.၀၁ ဧကအတွက် ထုံး(၁၂)ကျပ်သားကို ဓာတ်မြေဩဇာမသုံးခင် (၂ - ၃)ရက် အလိုတွင် သုံးရမည်။

၃.၂ အစာကျွေးခြင်း

- ငါးအစာကို (၃% မှ ၁၀%)အထိ တစ်နေ့ကို (၂)ကြိမ်ကျွေးရမည်။
  (နံနက် ၉ - ၁၀ နာရီ၊ ညနေ ၄ - ၅ နာရီ)
- အစာကျွေးနှုန်းသည် ငါး၏ ကိုယ်ခန္ဓာအလေးချိန်၊ အရွယ်အစားပေါ် မူတည်သည်။
- လစဉ် ငါးနမူနာကောက်ယူပြီးမှ အစာကျွေးနှုန်းကို ပြောင်းလဲကျွေးရန် လိုအပ်သည်။

ဥပမာ။ ။ နေ့စဉ်အစာကျွေးနှုန်း = (ပျမ်းမျှ ငါးအလေးချိန် x ကန်ထဲရှိ စုစုပေါင်းငါးကောင်ရေ x ၃%)

ပျမ်းမျှ ငါးအလေးချိန် (၁)ကျပ်သား x ကန်ထဲရှိ စုစုပေါင်း ငါးကောင်ရေ (၁၀၀၀) x ၃% = ၃၀ ကျပ်သားသည် တစ်နေ့ကျွေးရမည့် အစာပမာဏဖြစ်သည်။ (နံနက်ပိုင်း - ၁၅ ကျပ်သား၊ ညနေပိုင်း - ၁၅ ကျပ်သား ကျွေးရမည်)

USAID
WorldFish

ဝင်ငွေတိုးပွားလာစေရေးအတွက် အသေးစားငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အစီအစဉ်
အသေးစား ငါးမွေးမြူရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ အဓိကအချက်များ

၃.၃ ငါးအစာကျွေးခြင်းစနစ်ကို ထိရောက်စေရန် တိုးမြှင့်လုပ်ဆောင်ခြင်း

- အစာဖန်းပြုလုပ်၍ ကျွေးခြင်း။ (ဤစနစ်သည် ပိုမိုကောင်းမွန်သည်)
- နေရာအနှံ့ကြဲပက်၍ ကျွေးခြင်း။ (ဤစနစ်သည် အစာတောင့် ဖြစ်လျှင် ကောင်းမွန်သည်)
- အစာကျွေးမည့်အချိန်တွင် မိုးအုံ့၊ မိုးရွာသွန်းနေပါက သတ်မှတ်ထားသည့် အစာပမာဏကို လျှော့ကျွေးရမည်။
- ဆန်ကွဲ၊ ဖွဲနုများ ကျွေးလျှင် ပြုတ်ပြီးမှ ငါးကို ကျွေးပါ။

၃.၄ အစာမှ ငါးအသားတိုးပြောင်းလဲခြင်း အချိုး (FCR) ဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။

$$\text{အစာမှ ငါးအသားတိုးပြောင်းလဲခြင်း အချိုး (FCR)} = \frac{\text{ကျွေးလိုက်သော အစာစုစုပေါင်း (၁၂၀ ပိဿာ)}}{\text{စုစုပေါင်း ငါးအလေးချိန် (၄၀ ပိဿာ)}} = \text{၃(ရလဒ်)}$$

ရလဒ် - ၃ သည် ငါးအသား(၁)ပိဿာရအောင် အစာ(၃)ပိဿာ ကျွေးရသည်ကို ဆိုလိုသည်။ ထိုသို့ဆိုလျှင် ငါးမွေးမြူခြင်းသည် လက်ရှိရှုံးနေပြီဖြစ်သည်။ အစာ(၃)ပိဿာသည် **၃၀၀၀** ကျပ် ပေးရသည်။ ငါး(၁)ပိဿာသည် **၂၈၀၀** ကျပ်ပြန်ရသည်။ **(ရလဒ်သည် - ၂ ကျော်လျှင် ရှုံးသည်)** ရလဒ်၏ ကိန်းကဂဏန်းငယ်လေ အမြတ်များလေလေ ဖြစ်သည်။ ဤအကြောင်းအရာသည် အစာနှင့် ငါး တန်ဖိုးနှိုင်းယှဉ်ခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။ အခြားကုန်ကျစရိတ်တွေ အများကြီးရှိပါသည်။
ဥပမာ - ငါးသားပေါက်ဖိုး၊ လုပ်သားခ စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

၄) အထွေထွေ စီမံဆောင်ရွက်မှု

၄.၁ ကန်အောက်ခြေကို ချိန်းကြိုးဆွဲခြင်း

- ကန်အောက်ခြေမှ အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များကို ဖယ်ရှားပေးသည်။
- ချိန်းကြိုးဆွဲစဉ် ငါးများလျင်မြန်စွာ ကူးခတ်ခြင်းကြောင့် ကျန်းမာသန်စွမ်းသည်။
- အစာစားနှုန်း တိုးလာပြီး ငါးကြီးထွားနှုန်း မြန်ဆန်လာသည်။